



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
MESTRADO ACADÊMICO

DANIELLE CRISTINA PIMENTEL CABRAL

**DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE JOGO DE TABULEIRO SOBRE
PREVENÇÃO DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES PARA MULHERES
PRIVADAS DE LIBERDADE**

Recife

2023

DANIELLE CRISTINA PIMENTEL CABRAL

**DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE JOGO DE TABULEIRO SOBRE
PREVENÇÃO DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES PARA MULHERES
PRIVADAS DE LIBERDADE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Mestra em Enfermagem.

Área de concentração: Enfermagem e Educação em Saúde

Linha de Pesquisa: Saúde da Família nos Cenários do Cuidado de Enfermagem

Orientadora: Profa. Dra. Francisca Márcia Pereira Linhares

Recife

2023

Catálogo na fonte:
Bibliotecário: Aécio Oberdam, CRB4: 1895

C117d Cabral, Danielle Cristina Pimentel.
Desenvolvimento e validação de jogo de tabuleiro sobre prevenção de doenças cardiovasculares para mulheres privadas de liberdade / Danielle Cristina Pimentel Cabral. – 2023.
137 p.

Orientadora: Francisca Márcia Pereira Linhares
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Recife, 2023.
Inclui referências.

1. Educação em Saúde. 2. Tecnologia educacional. 3. Doenças cardiovasculares. 4. Mulheres. 5. Prisões. 6. Enfermagem. Linhares, Francisca Márcia Pereira (orientadora).

610.73 CDD (23.ed.)

UFPE (CCS 2023 - 173)

DANIELLE CRISTINA PIMENTEL CABRAL

**DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE JOGO DE TABULEIRO SOBRE
PREVENÇÃO DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES PARA MULHERES
PRIVADAS DE LIBERDADE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências da Saúde, como requisito para obtenção do título de Mestra em Enfermagem.

Área de concentração: Enfermagem e Educação em Saúde

Aprovada em: 31/03/2023

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Francisca Márcia Pereira Linhares (Orientadora)

Universidade Federal de Pernambuco

Profa. Dra. Tatiane Gomes Guedes (Examinador Interno)

Universidade Federal de Pernambuco

Profa. Dra. Cleide Maria Pontes (Examinador Interno)

Universidade Federal de Pernambuco

Profa. Dra. Christefany Régia Braz Costa (Examinador Externo)

Universidade Federal de Alagoas

Dedico este trabalho ao meu pai, George (*in memoriam*), por todo o empenho na minha educação.

AGRADECIMENTOS

A Deus, primeiramente, por estar ao meu lado em todos os momentos da minha vida e permitir a realização deste sonho.

Ao meu pai George (*in memoriam*), pelo amor, pelo apoio e incentivo do meu estudo. O senhor vibrou comigo na minha aprovação na seleção do mestrado e hoje ora por mim lá de cima, me abençoando.

A minha mãe Rute, pelo amor, pelo apoio, por toda dedicação e empenho comigo e meus irmãos.

Aos meus irmãos George e Leandro, por sempre estarem ao meu lado torcendo pelas minhas conquistas.

A minha avó Helena, por vibrar a cada conquista alcançada.

Ao meu noivo Antonio, pelo amor, pelo apoio, cuidado e incentivo ao meu crescimento profissional. Sempre amoroso e parceiro na luta pelos meus sonhos. Essa vitória também é sua.

Aos meus amigos, pelo apoio e por sempre vibrarem com as minhas conquistas.

A Profa. Dra. Francisca Márcia Pereira Linhares, minha orientadora, obrigada por todos os ensinamentos, valiosas contribuições e dedicação.

As professoras da banca de qualificação e pré-banca Profa. Dra. Tatiane Gomes Guedes, Profa. Dra. Cleide Maria Pontes e Profa. Dra. Nila Larisse Silva de Albuquerque, pelas contribuições valiosas para o desenvolvimento desse trabalho.

As professoras da banca Profa. Dra. Tatiane Gomes Guedes, Profa. Dra. Cleide Maria Pontes e Profa. Dra. Christefany Régia Braz Costa, pela disponibilidade e pelas contribuições valiosas, que foram relevantes para o desenvolvimento desse trabalho.

A minha turma de mestrado, pela solidariedade e ricas construções de conhecimento.

A mestre Valéria Nascimento, pelo apoio, escuta e trocas de experiências.

Ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFPE e todos os docentes, por me proporcionar a melhor formação e por todos os ensinamentos construídos.

Aos juízes especialistas participantes da segunda e terceira etapas desta pesquisa, obrigada pelas contribuições necessárias para o aprimoramento deste estudo.

As mulheres privadas de liberdade, pela escuta atenta e por aceitarem participar deste estudo.

RESUMO

As doenças cardiovasculares estão entre as primeiras causas de morbimortalidade no Brasil e mundo. Conforme a Organização Mundial de Saúde, existem grupos mais vulneráveis a essas doenças, como as mulheres privadas de liberdade. Os fatores de risco para as doenças cardiovasculares podem ser modificáveis e eliminados por meio de estratégias de educação em saúde. Entre as estratégias está o jogo de tabuleiro, que consiste em uma tecnologia educacional que permite aos participantes praticar, experimentar, pesquisar e aprender em um ambiente seguro, estimulante e lúdico. O objetivo desta pesquisa foi analisar o desenvolvimento, validade de conteúdos conceituais e técnicos, e avaliação semântica de um jogo de tabuleiro sobre prevenção de doenças cardiovasculares para mulheres privadas de liberdade. Estudo metodológico realizado em quatro etapas: desenvolvimento do jogo de tabuleiro, validação de conteúdo conceitual do jogo de tabuleiro por juízes especialistas em cardiologia, validação de conteúdo técnico do jogo de tabuleiro por juízes especialistas em design e educação e avaliação semântica pelo público-alvo. Para a primeira etapa, o conteúdo do jogo de tabuleiro foi fundamentado nos resultados de uma Revisão Integrativa que analisou as medidas preventivas para fatores de risco de doenças cardiovasculares no ambiente prisional. A busca se deu nas bases de dados: Medline/PubMed, Web of Science, Scopus, CINAHL, LILACS, EMBASE e Biblioteca Virtual (SciELO). A amostra final foi de sete artigos. As medidas preventivas para fatores de risco de doenças cardiovasculares evidenciadas foram atividade física, melhora nutricional, cessação do tabagismo, controle do peso, controle do estresse e acompanhamento laboratorial. Além da Revisão Integrativa, utilizou-se artigos de revisões sobre a temática, a I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular, Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, Guia Alimentar para a população brasileira, Guia de Atividade física para a população brasileira, Caderno de Atenção Básica - Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica. Para a elaboração do jogo seguiu-se as etapas de concepção, pré-produção e protótipo. A validação de conteúdo conceitual do jogo de tabuleiro foi realizada por 22 juízes especialistas em cardiologia e a validade de conteúdo técnico foi realizada por sete juízes especialistas em design gráfico e educação. Para análise de concordância entre os profissionais de saúde especialistas em cardiologia utilizou-se o coeficiente de validação de conteúdo que variou entre as dimensões dos itens de 0,85 a 0,98. Já as dimensões validadas pelos especialistas em design e educação apresentaram coeficiente de validação de conteúdo entre 0,86 e 1,00. Na avaliação semântica realizada com as 12 mulheres privadas de liberdade, todas afirmaram que o jogo de tabuleiro é compreensível, que entenderam as informações, regras, linguagem, conteúdo e as

ilustrações. O conteúdo do jogo de tabuleiro foi validado e compreendido pelo público-alvo. É uma tecnologia educacional inovadora para a enfermagem, demais profissionais de saúde e educação a ser utilizada para a prevenção de doenças cardiovasculares em mulheres privadas de liberdade. Além disso, oportunizará a construção de saberes no combate às desigualdades e vulnerabilidades sociais. Recomenda-se que outros estudos sejam desenvolvidos a fim de comprovar a eficácia do jogo na prevenção de doenças cardiovasculares para mulheres privadas de liberdade.

Palavras-chave: educação em saúde; tecnologia educacional; doenças cardiovasculares; mulheres; prisões; enfermagem.

ABSTRACT

Cardiovascular diseases are among the leading causes of morbidity and mortality in Brazil and worldwide. According to the World Health Organization, there are groups more vulnerable to these diseases, such as women deprived of liberty. Risk factors for cardiovascular diseases can be modified and eliminated through health education strategies. Among the strategies is the board game, which consists of an educational technology that allows participants to practice, experiment, research and learn in a safe, stimulating and playful environment. The objective of this research was to analyze the development, validity of conceptual and technical contents, and semantic evaluation of a board game on the prevention of cardiovascular diseases for women deprived of liberty. Methodological study carried out in four stages: development of the board game, validation of the conceptual content of the board game by expert judges in cardiology, validation of the technical content of the board game by expert judges in design and education, and semantic evaluation by the target audience. For the first stage, the content of the board game was based on the results of an Integrative Review that analyzed preventive measures for risk factors for cardiovascular diseases in the prison environment. The search was carried out in the following databases: Medline/PubMed, Web of Science, Scopus, CINAHL, LILACS, EMBASE and Virtual Library (SciELO). The final sample consisted of seven articles. The preventive measures for risk factors for cardiovascular diseases highlighted were physical activity, nutritional improvement, smoking cessation, weight control, stress control and laboratory monitoring. In addition to the Integrative Review, review articles on the subject were used, the I Brazilian Guideline for Cardiovascular Prevention, Brazilian Guideline on Arterial Hypertension, Food Guide for the Brazilian population, Physical Activity Guide for the Brazilian population, Notebook of Primary Care - Strategies for the care of people with chronic diseases. For the elaboration of the game, the stages of conception, pre-production and prototype were followed. The conceptual content validation of the board game was performed by 22 expert judges in cardiology and the technical content validity was performed by seven expert judges in graphic design and education. For the analysis of agreement between health professionals specializing in cardiology, the content validation coefficient was used, which varied between the dimensions of the items from 0.85 to 0.98. The dimensions validated by specialists in design and education showed a content validation coefficient between 0.86 and 1.00. In the semantic evaluation carried out with the 12 women deprived of liberty, all of them stated that the board game is comprehensible, that they understood the information, rules, language, content and illustrations. The board game content was validated and understood by

the target audience. It is an innovative educational technology for nursing, other health and education professionals to be used for the prevention of cardiovascular diseases in women deprived of liberty. In addition, it will provide opportunities for the construction of knowledge in the fight against inequalities and social vulnerabilities. It is recommended that further studies be developed in order to prove the effectiveness of the game in preventing cardiovascular diseases for women deprived of liberty.

Keywords: health educativo; educational technology; cardiovascular diseases; women; prisons; nursing.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 –	Fluxograma das etapas do estudo. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022...	37
Quadro 1 –	Estratégia de busca para o PubMed (via National Library of Medicine). Recife, PE, Brasil, 2022.....	38
Quadro 2 –	Critérios de inclusão para seleção de profissionais de saúde especialistas em cardiologia. Recife, PE, Brasil, 2022.....	44
Quadro 3 –	Critérios de inclusão para seleção de profissionais da educação. Recife, PE, Brasil, 2022.....	46
Quadro 4 –	Critérios de inclusão para seleção de designers gráficos. Recife, PE, Brasil, 2022.....	46
Quadro 5 –	Conteúdos do jogo de tabuleiro Cuide Bem do seu Coração. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.....	52
Figura 2 –	Logomarca do jogo de tabuleiro Cuide Bem do seu Coração. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.....	54
Figura 3 –	Primeira versão do jogo de tabuleiro Cuide Bem do seu Coração. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.....	55
Figura 4 –	Cartas-informativas, jogo de tabuleiro Cuide Bem do seu Coração. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.....	55
Figura 5 –	Cartas-perguntas, jogo de tabuleiro Cuide Bem do seu Coração. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.....	56
Figura 6 –	Cartas-ilustrativas “OOPS!”, jogo de tabuleiro Cuide Bem do seu Coração. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.....	56
Figura 7 –	Manual de Instruções às jogadoras, jogo de tabuleiro Cuide Bem do seu Coração. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.....	57
Figura 8 –	Peças, jogo de tabuleiro Cuide Bem do seu Coração. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.....	58
Quadro 6 –	Descrição das sugestões dos profissionais de saúde especialistas em cardiologia que foram aceitas. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.....	62
Quadro 7 –	Descrição das sugestões dos especialistas em design e educação que foram aceitas. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.....	69
Figura 9 –	Segunda versão do jogo de tabuleiro Cuide Bem do seu Coração após ajustes sugeridos pelos juízes da validação de conteúdo conceitual e técnico. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.....	70

Figura 10 – Segunda versão das cartas-informativas, jogo de tabuleiro Cuide Bem do seu Coração após ajustes sugeridos pelos juízes da validação de conteúdo conceitual e técnico. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.....	70
Figura 11 – Segunda versão das cartas-perguntas, jogo de tabuleiro Cuide Bem do seu Coração após ajustes sugeridos pelos juízes da validação de conteúdo conceitual e técnico. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.....	71
Figura 12 – Segunda versão das cartas-ilustrativas “OOPS!”, jogo de tabuleiro Cuide Bem do seu Coração após ajustes sugeridos pelos juízes da validação de conteúdo conceitual e técnico. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.....	71

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Caracterização sociodemográfica e acadêmica dos profissionais de saúde especialistas em cardiologia. n=22. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.....	59
Tabela 2 –	Validade de conteúdo conceitual do jogo de tabuleiro sobre prevenção das doenças cardiovasculares realizada por profissionais de saúde especialistas em cardiologia. n=22. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.....	60
Tabela 3 –	Coeficiente de Validade de Conteúdo dos itens analisados por profissionais de saúde especialistas em cardiologia. n=22. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.....	61
Tabela 4 –	Caracterização sociodemográfica e acadêmica dos especialistas em design e educação. n=7. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.....	64
Tabela 5 –	Validade de conteúdo técnico do jogo de tabuleiro sobre prevenção das doenças cardiovasculares realizada por especialistas em design e educação. n=7. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.....	66
Tabela 6 –	Coeficiente de Validade de Conteúdo dos itens analisados por especialistas em design e educação. n=7. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.....	67
Tabela 7 –	Caracterização sociodemográfica das mulheres privadas de liberdade participantes da avaliação semântica. n=12. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.....	72
Tabela 8 –	Caracterização prisional das mulheres privadas de liberdade participantes da avaliação semântica. n=12. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.....	73
Tabela 9 –	Caracterização de hábitos de vida e saúde cardiovascular. n=12. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022	73
Tabela 10 –	Avaliação semântica das mulheres privadas de liberdade. n=12. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.....	74

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APPMS	Agenda de Prioridades de Pesquisa do Ministério da Saúde
AVC	Acidente Vascular Cerebral
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CINAHL	<i>Cumulative Index to Nursing & Allied Health Literature</i>
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CNS	Conselho Nacional de Saúde
COVID-19	Coronavirus Disease 2019
CVC	Coefficiente de Validade de Conteúdo
DAC	Doença Arterial Coronariana
DASH	<i>Dietary Approaches to Stop Hypertension</i>
DCV	Doença Cardiovascular
DEAC	Dissecção Espontânea da Artéria Coronária
DEPEN	Departamento Penitenciário Nacional
DIC	Doença Isquêmica do Coração
DM	Diabetes mellitus
DMV	Doença Microvascular
EABp	Equipes de Atenção Básica no Sistema Prisional
GBD	Global Burden Of Disease Study
HA	Hipertensão Arterial
ICPR	Institute for Criminal Policy Research
IMC	Índice de Massa Corporal
INOCA	Isquemia na Ausência de Obstrução Arterial Coronariana
IST	Infecção Sexualmente Transmissível

IVC	Índice de validade de conteúdo
IVCES	Instrumento de Validação de Conteúdo Educativo em Saúde
LILACS	<i>Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências de Saúde</i>
MEDLINE/PubMed	<i>Medical Literature Analysis and Retrieval System Online</i>
MINOCA	Infarto do Miocárdio na Ausência de Obstrução Arterial Coronária
MS	Ministério da Saúde
ODS	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
OMS	Organização Mundial de Saúde
PDF	<i>Portable Document Format</i>
PNAISP	Política Nacional de Atenção Integral às Pessoas Privadas de Liberdade no Sistema Prisional
PNAMPE	Política Nacional de Atenção às Mulheres em Situação de Privação de Liberdade e Egressas do Sistema Prisional
PNSSP	Plano Nacional de Saúde no Sistema Penitenciário
PPGENF	Programa de Pós-Graduação em Enfermagem
RAS	Rede de Atenção à Saúde
RI	Revisão Integrativa
SAM	<i>Suitability Assessment of Materials</i>
SBC	Sociedade Brasileira de Cardiologia
SciELO	<i>Scientific Electronic Library Online</i>
SJDH	Secretaria de Justiça e Direitos Humanos de Pernambuco
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TE	Tecnologia educacional

UFPE

Universidade Federal de Pernambuco

VPC

Vasoespasmo Coronariano

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	18
2	OBJETIVOS.....	22
2.1	Objetivo Geral.....	22
2.2	Objetivos Específicos.....	22
3	REVISÃO DE LITERATURA.....	23
3.1	Mulheres privadas de liberdade e as doenças cardiovasculares.....	23
3.2	Educação em saúde na prevenção das doenças cardiovasculares e o papel do enfermeiro como educador.....	28
3.3	Jogo de tabuleiro como tecnologia de educação em saúde.....	31
4	MÉTODO.....	36
4.1	Tipo de estudo.....	36
4.2	Etapas do estudo.....	36
4.2.1	Etapa 1 – Desenvolvimento do jogo de tabuleiro.....	37
4.2.1.1	<i>Levantamento bibliográfico.....</i>	38
4.2.1.1.1	<i>Revisão Integrativa.....</i>	38
4.2.1.1.2	<i>Outros Referenciais Teóricos.....</i>	39
4.2.1.2	<i>Referencial Metodológico.....</i>	40
4.2.2	Etapa 2 – Validação de conteúdo conceitual do jogo de tabuleiro por juízes especialistas em cardiologia.....	44
4.2.3	Etapa 3 – Validação de conteúdo técnico do jogo de tabuleiro por juízes especialistas em design e educação.....	45
4.2.4	Etapa 4 – Avaliação semântica.....	47
4.3	Análise de dados.....	48
4.3.1	Análise de dados da validação de conteúdo.....	48
4.3.2	Análise de dados da avaliação semântica.....	49
4.4	Aspectos Éticos.....	49
5	RESULTADOS.....	51
5.1	Desenvolvimento do jogo de tabuleiro.....	51
5.2	Validade de conteúdo conceitual do jogo de tabuleiro por juízes especialistas em cardiologia.....	58
5.3	Validade de conteúdo técnico do jogo de tabuleiro por juízes especialistas em design e educação.....	64
5.4	Avaliação semântica.....	71

6	DISCUSSÃO.....	76
7	CONCLUSÃO.....	81
	REFERÊNCIAS.....	82
	APÊNDICE A – CARTA CONVITE PARA PROFISSIONAIS DE SAÚDE ESPECIALISTAS EM CARDIOLOGIA.....	98
	APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PARTICIPANTES DA VALIDAÇÃO DO CONTEÚDO DA TECNOLOGIA EDUCACIONAL.....	99
	APÊNDICE C – INSTRUMENTO PARA VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO CONCEITUAL DA TECNOLOGIA EDUCACIONAL COM PROFISSIONAIS DE SAÚDE ESPECIALISTAS EM CARDIOLOGIA.....	102
	APÊNDICE D – CARTA CONVITE PARA JUÍZES DA ÁREA DE EDUCAÇÃO E DESIGN GRÁFICO.....	107
	APÊNDICE E – INSTRUMENTO PARA VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO TÉCNICO DA TECNOLOGIA EDUCACIONAL COM JUÍZES DA ÁREA DA EDUCAÇÃO E DESIGN GRÁFICO.....	108
	APÊNDICE F – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PARTICIPANTES DA AVALIAÇÃO SEMÂNTICA (PÚBLICO-ALVO).....	113
	APÊNDICE G – INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO SEMÂNTICA DA TECNOLOGIA EDUCACIONAL COM O PÚBLICO-ALVO.....	117
	APÊNDICE H – VERSÃO FINAL DO JOGO DE TABULEIRO “CUIDE BEM DO SEU CORAÇÃO”.....	121
	ANEXO A – CARTA DE ANUÊNCIA.....	130
	ANEXO B – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO.....	131

1 INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) afetam o sistema circulatório ou apenas o coração e constituem a principal causa de morbimortalidade no Brasil e no mundo, sendo consideradas um grave problema de saúde pública (VERA- REMARTÍNEZ *et al.*, 2018; BRASIL, 2019a; HACHBARDT *et al.*, 2020). No ano de 2019, identificou-se 17,9 milhões de óbitos por DCV, representando 32% de todas as mortes do mundo (WHO, 2021). No Brasil, em 2021, foram registrados no primeiro semestre 199.506 óbitos por DCV (SBC, 2021).

As DCV são de etiologia multifatorial, alta complexidade e podem estar relacionadas a fatores de risco modificáveis, como dieta inadequada, uso abusivo de álcool, substâncias psicoativas, dislipidemia, obesidade, sedentarismo, Hipertensão Arterial (HA) e Diabetes mellitus (DM) e, fatores de risco não modificáveis que estão relacionados ao histórico familiar (VERA- REMARTÍNEZ *et al.*, 2018; HACHBARDT *et al.*, 2020). As mulheres em geral, as pessoas com baixo poder socioeconômico e a população privada de liberdade estão em maior risco para o surgimento das DCV (YEATS *et al.*, 2015).

Entre a população privada de liberdade, ressaltam-se as mulheres, as quais o encarceramento tem crescido. Nos Estados Unidos possuem cerca de 211.375 encarceradas, seguidos da China (145.000), Brasil (cerca de 42.694), Rússia (39.120), Tailândia (32.952) e Índia (22.918) (ICPR, 2022). A maioria das mulheres encarceradas são oriundas das camadas mais pobres da sociedade, com acesso reduzido à educação, renda e serviços de saúde. O crescimento desta população e as precárias condições de saúde que estão submetidas no encarceramento contribuem para que estas mulheres apresentem maior carga de eventos à saúde, aumentando as possibilidades do adoecimento, quando comparadas com as mulheres da população em geral (ARAÚJO *et al.*, 2020; LEAL *et al.*, 2022).

Além disso, as encarceradas são mais susceptíveis aos comportamentos de risco como uso de drogas, exposição à violência, sexo sem proteção e práticas de estilos de vida não saudáveis. Estes fatores, associados às condições de confinamento, contribuem para o adoecimento, principalmente doenças infecciosas, obesidade, HA, DM, câncer e DCV (MASSOGLIA; REMSTER, 2019).

As DCV representam uma das principais causas de óbitos entre a população carcerária nos Estados Unidos e isso pode estar relacionado a alta prevalência dos fatores de risco cardiovasculares nesta população (WANG *et al.*, 2017). No Brasil, as doenças do aparelho circulatório ocasionaram 22% dos óbitos de prisioneiros no estado do Rio de Janeiro nos anos de 2016 a 2017 e, entre os agravos mais frequentes, estão o infarto agudo do miocárdio,

cardiomiopatias e insuficiência cardíaca (SÁNCHEZ *et al.*, 2021). O encarceramento pode acarretar hábitos inadequados de saúde como tabagismo, estilo de vida sedentário e dieta não saudável. Esse contexto leva a um maior risco para o desenvolvimento das DCV quando comparados ao público em geral (WANG *et al.*, 2017).

Entre os fatores de risco modificáveis mais frequentes para as DCV na população privada de liberdade destacam-se a obesidade e sobrepeso, DM, HA, tabagismo, dislipidemia, consumo de álcool e outras drogas, sedentarismo, síndrome metabólica, ansiedade, depressão e dieta não saudável. Estes fatores tornam-se mais graves nesta população, devido ao ambiente que dificulta a uma mudança efetiva de comportamento e não contribui para o desenvolvimento de um estilo de vida saudável (SILVA *et al.*, 2020).

Entre homens e mulheres encarcerados, elas são as mais vulneráveis a estes fatores de risco cardiovasculares (SILVA *et al.*, 2020). Além disso, os fatores ambientais e o estilo de vida no cárcere contribuem para o fator de risco mais frequente entre este grupo populacional, que é o aumento de peso (JOHNSON *et al.*, 2018). Existe maior probabilidade de ter sobrepeso e obesidade entre as mulheres encarceradas quando comparado as da população em geral (LEAL *et al.*, 2022). A obesidade e sobrepeso, também são influenciados por alterações hormonais e metabólicas (MELO *et al.*, 2018; BRASIL, 2019b). Além de que nos presídios femininos observa-se menos atividades recreativas e laborais quando comparados com presídios masculinos e este fato repercute negativamente na saúde física e mental dessas mulheres (SILVA *et al.*, 2021).

Diante deste contexto, percebe-se que as mulheres que estão no ambiente carcerário associado aos outros fatores de risco estão em situação de alta vulnerabilidade para o desenvolvimento de DCV. Assim, considera-se, que este cenário é propício para o desenvolvimento de ações educativas para a promoção de um estilo de vida saudável que permitam mudanças de comportamento.

Na busca da realização de ações de educação, as tecnologias educacionais podem ser utilizadas para subsidiar conteúdos que ressaltam a importância da prática de atividade física, dieta adequada, cessação do tabagismo e controle do estresse, e assim, colaborar para a mudança de comportamento de saúde da população encarcerada e, com isso, reduzir a morbimortalidade por DCV (MOHAN *et al.*, 2018).

As informações sobre comportamentos saudáveis adaptadas para o ambiente carcerário podem ser realizadas por meio de tecnologias educacionais participativas e lúdicas. Neste processo deve-se considerar o conhecimento prévio sobre a temática e o ambiente na qual as mulheres estão inseridas, com a finalidade de construir saberes apropriados à realidade do grupo

social. A promoção da saúde tem como finalidade a capacitação das pessoas para aumentar o controle sobre sua própria saúde, especialmente no que se refere aos determinantes de saúde passíveis de modificação (MARTÍNEZ-DELGADO; RAMÍREZ-LÓPEZ, 2016).

No cenário do ambiente prisional, a atenção à saúde da população em privação de liberdade é desenvolvida pelas Equipes de Atenção Básica no Sistema Prisional (EABp) que garantem a esta população o acesso à saúde desde a prevenção até o diagnóstico e tratamento das doenças. Entre os integrantes desta equipe destaca-se o enfermeiro cujas principais atribuições são triagem, escuta qualificada e acolhimento, diagnóstico precoce, práticas clínicas e monitoramento individual (MACHADO *et al.*, 2021).

Entre outras atribuições do enfermeiro nos diversos ambientes de sua atuação destaca-se o planejamento e execução de práticas educativas. A educação em saúde apresenta-se como uma ferramenta essencial utilizada pelos enfermeiros na promoção da saúde e prevenção de doenças (MACHADO-BECKER *et al.*, 2023). É um processo de construção do conhecimento constituído pelo binômio profissional de saúde e público-alvo cuja finalidade é promover a autonomia dessa população sobre suas necessidades de saúde. A proposta deve seguir um modelo dialógico na troca de informações entre as pessoas envolvidas na construção do saber. Com isso, propiciará a modificação da realidade no qual estão inseridos (OLIVEIRA *et al.*; 2021).

Quanto as estratégias de educação em saúde destacam-se aquelas com o uso das tecnologias educacionais que podem contribuir para as modificações de estilo de vida e controlar fatores de risco modificáveis. Para uma maior interação da educação em saúde o enfermeiro pode utilizar como suporte alguma tecnologia educacional que apresente informações atuais associadas às evidências clínicas (SOUSA *et al.*, 2020). Os materiais impressos isolados ou associados a outras estratégias, seguidos por vídeo educativos e jogos são as tecnologias educacionais mais utilizadas no ambiente prisional para mulheres privadas de liberdade (CARVALHO *et al.*, 2020).

O uso do jogo de tabuleiro dentro do ambiente prisional que contemple as medidas preventivas para os fatores de risco para as DCV pode ser mediado por professores das escolas que funcionam dentro dos presídios, enfermeiros e outros profissionais. Na escola, na cela e no pátio ou em outros locais, o uso dessa tecnologia educacional poderá estimular o pensamento crítico e um melhor autocuidado.

Para atingir esta finalidade, qualquer tecnologia educacional deve passar por um processo de desenvolvimento a partir de um referencial teórico, ser validada por juízes e avaliada pelo público-alvo. Isto permitirá examinar com precisão a legitimidade, credibilidade

e confiabilidade da tecnologia, antes que seja utilizada pela população a que se destina (BRASIL *et al.*, 2018a; GIGANTE *et al.*, 2021).

Tal fato sucinta a necessidade do desenvolvimento, validação de conteúdos e avaliação semântica de um jogo de tabuleiro sobre medidas preventivas de DCV para mulheres em privação de liberdade. Esta tecnologia educacional pode ser uma ferramenta pedagógica, inovadora, atrativa, lúdica que promove o entusiasmo e empolgação entre os envolvidos. Além disso, poderá contribuir para o conhecimento deste conteúdo permitindo a troca de saberes, mudanças de hábitos através de ambiente descontraído com uma linguagem acessível ao público-alvo e que apoie a temática educacional proposta (OLYMPIO; ALVIM, 2018; D'AVILA; PUGGINA; FERNANDES, 2018; MOURA *et al.*, 2019; BARBOSA *et al.*, 2019).

Ressalta-se que a pesquisa se alinha ao 3º Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS): Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todas e todos, em todas as idades, precisamente ao subitem 3.4, que tem como meta até 2023: reduzir em um terço a mortalidade prematura por doenças não transmissíveis via prevenção e tratamento, e promover a saúde mental e o bem-estar (BRASIL, 2018b).

Além dos ODS este estudo está de acordo com a Agenda de Prioridades de Pesquisa do Ministério da Saúde (APPMS) no eixo temático doenças crônicas não-transmissíveis (BRASIL, 2018c) e com a área de concentração: Educação em Saúde e a linha de pesquisa Saúde da Família nos Cenários do Cuidado de Enfermagem do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PPGENF) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

O estudo possui a seguinte pergunta da pesquisa: Os conteúdos conceituais, os conteúdos técnicos e a avaliação semântica de um jogo de tabuleiro desenvolvido sobre prevenção de doenças cardiovasculares para mulheres privadas de liberdade foram adequados?

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Analisar o desenvolvimento, validade de conteúdos conceituais e técnicos, e avaliação semântica de um jogo de tabuleiro sobre prevenção de doenças cardiovasculares para mulheres privadas de liberdade.

2.2 Objetivos Específicos

- Desenvolver um jogo de tabuleiro sobre prevenção de doenças cardiovasculares para mulheres privadas de liberdade;
- Verificar a validade de conteúdo conceitual do jogo de tabuleiro por juízes especialistas em cardiologia;
- Verificar a validade de conteúdo técnico do jogo de tabuleiro por juízes especialistas em design e educação;
- Averiguar a avaliação semântica do jogo de tabuleiro com as mulheres privadas de liberdade.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Este capítulo é composto por uma revisão de literatura com três tópicos: Mulheres privadas de liberdade e as doenças cardiovasculares; Educação em saúde na prevenção das doenças cardiovasculares e o papel do enfermeiro como educador; e Jogo de tabuleiro como tecnologia de educação em saúde.

3.1 Mulheres privadas de liberdade e as doenças cardiovasculares

Mais de 740.000 mulheres e meninas em todo o mundo estão privadas de liberdade. Estes dados representam 6,9% da população prisional no mundo (ICPR, 2022). No Brasil, no período de 2000 a 2016, a população encarcerada feminina aumentou cerca 656%, enquanto a população prisional masculina cresceu 293% (DEPEN, 2017). Atualmente o Brasil tem em média 42.694 encarceradas (ICPR, 2022). Até 2019, Pernambuco tinha uma população carcerária de 31.654 pessoas, das quais 1.299 eram do sexo feminino (PERNAMBUCO, 2021).

De maneira geral, a infraestrutura das penitenciárias brasileiras é precária e não atende às necessidades básicas dessas mulheres, pois foram construídas para abrigar os homens devido a sua maior prevalência no encarceramento (ARAÚJO *et al.*, 2020). Associada a inexistência de uma estrutura física adequada nos presídios, tem-se uma atenção precária à saúde da mulher sendo expostas a variados fatores de riscos, tanto decorrentes do déficit de autocuidado como os decorrentes da própria falta de estrutura (VALIM *et al.*, 2018).

Considerando essas condições, as mulheres privadas de liberdade são mais acometidas por agravos à saúde do que a população feminina geral (DE ARAÚJO *et al.*, 2020). Dentro desse contexto, apresentam necessidades peculiares relacionadas à saúde, fatores que são agravados pelo histórico de violência na família, maternidade, utilização de drogas, hábitos sexuais e acometimento por Infecção Sexualmente Transmissível (IST) (DEPEN, 2017).

O perfil desta população caracteriza-se, em sua maioria como jovens, negras ou pardas, com baixo nível de escolaridade, solteiras, com filhos, não exercem atividade remunerada dentro do presídio e quando exercia alguma atividade antes do confinamento exigia baixa qualificação (SCHERER *et al.*, 2020; DE ARAÚJO *et al.*, 2020; FERREIRA; FERNANDES, 2020). Quanto a caracterização gineco-obstétrica a idade média da menarca é de 12, 7 anos, a sexarca é em média 14,5 anos e a primeira gravidez é entre 15 e 18 anos (DE MEDEIROS *et al.*, 2021). A causa para a reclusão, geralmente é consequência do envolvimento com crime de tráfico de drogas (DEPEN, 2018). Entre as comorbidades, existe a alta prevalência de IST, HA e dentre as IST a mais prevalente é a sífilis (DE MEDEIROS, 2021).

O direito à saúde pela população privada de liberdade é garantido pela Constituição Federal de 1988, pela Lei 8.080/1990 que regula o Sistema Único de Saúde (SUS) e pela Lei 7.210/1984, Lei de Execução Penal (BRASIL, 2019b). Posteriormente a essa lei, no ano de 2003, em resposta ao descaso com a saúde da população privada de liberdade, entrou em vigor a Portaria Interministerial (Ministério da Justiça e Ministério da Saúde) nº 1.777, que instituiu o Plano Nacional de Saúde no Sistema Penitenciário (PNSSP), fundamentado nos princípios SUS com a finalidade de promover atenção integral à população encarcerada (BRASIL, 2003).

O PNSSP tem como propósito contribuir para o controle e ou redução dos agravos mais frequentes à saúde da população penitenciária brasileira. Uma de suas linhas de ações é o controle da hipertensão por meio de promoção e assistência à saúde visando ao acompanhamento clínico e a adoção de hábitos saudáveis de vida como a cessação do tabagismo, diminuição do estresse, combate ao sedentarismo e ao alcoolismo que são medidas preventivas para minimizar os riscos as DCV (BRASIL, 2005).

No ano de 2014 foi criada a Política Nacional de Atenção Integral às Pessoas Privadas de Liberdade no Sistema Prisional (PNAISP), instituída pela Portaria nº 01, de 02 de janeiro de 2014 e sua respectiva operacionalização pela Portaria nº 482, em 1º de abril de 2014. A PNAISP prevê que os serviços de saúde no sistema prisional passem a ser ponto de atenção da Rede de Atenção à Saúde (RAS) do SUS, qualificando também a Atenção Básica no âmbito prisional como porta de entrada do sistema e ordenadora das ações e serviços de saúde pela rede. A PNAISP garante o direito legal e constitucional à saúde e organiza os serviços de saúde dentro do ambiente prisional (BRASIL, 2019b). A PNAISP trabalha com indicadores de saúde, entre eles, o número de pessoas hipertensas dentro do sistema prisional (BRASIL, 2014a). O conhecimento desse indicador permitirá a realização de ações para a prevenção e controle dessa comorbidade.

Entre as políticas públicas específicas destinadas às mulheres encarceradas, tem-se a Política Nacional de Atenção às Mulheres em Situação de Privação de Liberdade e Egressas do Sistema Prisional (PNAMPE) que foi instituída em 2014. Entre as diretrizes dessa política, preconiza-se a humanização no cumprimento da pena, o direito à saúde, educação, alimentação, trabalho, segurança, proteção à maternidade, lazer, esporte, assistência jurídica e demais direitos humanos (BRASIL, 2014b). Entretanto, essa política apresenta lacuna quanto a sua efetividade, mostrando-se insuficiente, até na garantia aos direitos reprodutivos e parentais das mulheres (LERMEN *et al.*, 2015; DIUANA *et al.*, 2016).

Além das doenças infectocontagiosas e mentais, tem-se as DCV como uma das mais frequentes nesta população. A DCV é uma comorbidade que afeta o coração e o sistema

circulatório constituindo-se como a principal causa de óbito no Brasil e no mundo (BRASIL, 2019c). Entre as DCV tem-se a doença isquêmica do coração (DIC) que atualmente é a principal causa da maioria de óbitos nacionais, seguida pelas doenças cerebrovasculares. Em 2019, a DIC foi responsável por 12,03% e 12,2% das mortes em mulheres e homens, respectivamente, e o percentual dos óbitos por acidente vascular cerebral (AVC) foi maior na população feminina do que na masculina, 10,39% e 8,41%, respectivamente (GBD, 2019).

A DIC reúne a doença arterial coronariana (DAC), a isquemia na ausência de obstrução arterial coronariana (INOCA), o infarto do miocárdio na ausência de obstrução arterial coronária (MINOCA), a dissecção espontânea da artéria coronária (DEAC), a doença microvascular (DMV), o vasoespasma coronariano (VPC) e a embolia/trombose coronariana (DE OLIVEIRA *et al.*, 2022).

Essas doenças podem ser evitadas por meio do controle dos fatores de risco cardiovasculares modificáveis, como sedentarismo, obesidade, HA, estresse e ansiedade, DM, dislipidemias, tabagismo, alcoolismo e alimentação não-saudável (MELO *et al.*, 2018).

Fatores de risco cardiovasculares modificáveis, como o tabagismo, sedentarismo, alimentação não saudável e etilismo são comuns em mulheres encarceradas (WANG *et al.*, 2017). Este grupo de mulheres estão mais expostas a estes fatores de risco, intensificados pela experiência estressante do confinamento e abandono de práticas saudáveis (AUDI *et al.*, 2016; WILLAMS *et al.*, 2019). Outros fatores contribuem para o surgimento das DCV nestas mulheres, como a ansiedade e depressão, que são fatores de risco psicossociais. Esses podem ser desencadeados pelo estresse excessivo no confinamento (SILVA *et al.*, 2020).

Ademais, o impacto desses fatores no risco cardiovascular é mais elevado no sexo feminino (TIMÓTEO *et al.*, 2022). Entre os fatores de risco para DCV mais prevalentes em mulheres brasileiras, destacam-se a HA, os riscos relacionados a alimentação, a obesidade, o aumento do colesterol sérico e a glicemia de jejum elevada. O fator de risco que mais aumentou no Brasil, de 1990 a 2019, foi o índice de massa corporal (IMC) elevado, que conseqüentemente causa alterações metabólicas levando à HA, DM e dislipidemia, aumentando o risco individual, principalmente para o sexo feminino (BRASIL, 2022).

A presença dos variados fatores de risco modificáveis na população feminina impactam no surgimento das DCV. Apesar da maioria das mulheres identificarem esses fatores como prejudiciais à saúde existe a dificuldade para realizar os cuidados apropriados. Entre as dificuldades apresentadas estão a redução no consumo de alimentos ricos em gorduras, excesso de sal, excesso de carboidratos, alimentos industrializados e a falta de atividade física (OLIVEIRA *et al.*, 2022).

A prevalência da HA nesta população é maior que 50% e está relacionado a não adesão ao uso da medicação anti-hipertensiva. Associado a isso, a maioria está com sobrepeso, é tabagista, tem um estilo de vida sedentário e faz uso de uma dieta básica de alimentos processados (HACHBARDT *et al.*, 2020).

Entre as complicações clínicas mais frequentes em mulheres privadas de liberdade estão as relacionadas ao sistema circulatório e cardiovascular como a diabetes e a insuficiência coronariana (BISPO *et al.*, 2021). A presença de fatores de risco clássicos, como HA, dislipidemia, obesidade, sedentarismo, tabagismo, diabetes e histórico familiar aumenta o risco para as DCV (BRASIL, 2019a).

Para minimização desse contexto, é necessário que mudanças no estilo de vida sejam implementadas a fim de prevenir as DCV. A não exposição aos fatores de risco como o tabagismo, dieta inadequada, sedentarismo, bem como a obesidade e a HA podem fazer com que o número de óbitos associados às DCV diminua significativamente (BRASIL, 2019a; PAPA *et al.*, 2021).

Uma das mudanças no estilo de vida benéfica para a saúde cardiovascular da população em geral, inclusive das mulheres privadas de liberdade é a adoção de uma dieta saudável. No ambiente prisional, é comum a oferta de dieta não saudável com alta prevalência de consumo diário de alimentos ultraprocessados (cachorro- quente, pão, refrigerantes, biscoitos, bolachas e doces) e existem presídios que têm uma lista de alimentos permitidos oriundos de visitas familiares que é composto por quantidade excessiva de itens processados e ultraprocessados (presunto, miojo, suco em pó, margarina, extrato de tomate) o que pode colocar em risco à saúde cardiovascular da população privada de liberdade (AUDI *et al.*, 2018; COSTA *et al.*, 2020a; RODRIGUES *et al.*, 2021).

Há necessidade da inserção de alimentos considerados benéficos ao coração no cardápio do presídio como os vegetais de folhas verdes cuja ingestão está associado à incidência de 16% menor de DCV, os grãos integrais cuja ingestão diária reduz em 22% o risco de doença cardíaca. Outros alimentos que atuam para essa proteção cardiovascular são as frutas vermelhas, abacates, nozes, amêndoas, chocolate amargo, tomate, alho e azeite (LIMA *et al.*, 2020a).

Além desses alimentos, existem dietas específicas para a prevenção das DCV, a dieta DASH (*dietary approaches to stop hypertension*) que inclui frutas, hortaliças e laticínios com baixo teor de gordura, cereais integrais, frango, peixe e frutas oleaginosas. A dieta do Mediterrâneo que é rica em frutas, hortaliças, cereais integrais, azeite de oliva e inclui o consumo de peixes, oleaginosas e vinho. A dieta vegetariana que preconiza o consumo de alimentos de

origem vegetal. Como benefício dessas dietas a saúde cardiovascular está a redução da pressão arterial (BRASIL, 2019a).

O consumo elevado de sódio gera danos à saúde do coração, como o aumento da pressão arterial, maior risco de DCV, AVC e doença cardíaca coronariana. Recomenda-se que a ingestão de sódio seja inferior a 2g/dia, o que equivale a 5g/dia de sal, porém no Brasil, o consumo médio de sal é 9,3g/dia, quase o dobro do recomendado. As principais fontes de sódio são a adição direta de sal e temperos à base de sal aos alimentos e a ingestão de alimentos processados e ultraprocessados (NILSON, 2022).

Como consequência do uso de dietas com excesso de sódio tem-se a HA que é uma doença crônica e constitui-se em um dos principais fatores de risco para as DCV sendo de alta incidência a nível nacional e mundial. Estratégias de baixo custo como a adoção de alimentação saudável, contribuem para a regulação da pressão arterial (CASSIANO *et al.*, 2020).

Inúmeros fatores contribuem para as pessoas consumirem uma alimentação não saudável, como falta de conhecimento, alto custo de alimentos saudáveis, escassez de tempo para preparar o alimento e comercialização de alimentos de baixa qualidade. A falta de conhecimento sobre nutrição é um contribuinte para uma má alimentação, especialmente entre populações de baixa renda, onde o acesso à educação é limitado (YU *et al.*, 2018). A maioria das mulheres encarceradas fazem parte do grupo de baixa renda e têm uma dieta pobre, com baixa adesão a alimentos saudáveis, como frutas e legumes e alto consumo de alimentos não saudáveis (GALVÃO *et al.*, 2019).

Outra medida preventiva que pode ser implementada no ambiente prisional é a prática de atividade física. O tempo prolongado nas celas contribui para que a população privada de liberdade se torne cada vez mais sedentária (MACLEAN *et al.*, 2022).

Entre as atividades físicas que podem ser executadas no presídio, tem-se a caminhada, corrida, exercícios aeróbicos, ioga, ciclismo indoor, esportes coletivos, levantamento de peso e exercícios na cela (JOHNSON *et al.*, 2019; CAMPLAIN *et al.*, 2022; PAPA *et al.*, 2021). Praticar alguma atividade física durante o encarceramento contribui para um menor ganho de peso corporal. Encarcerados sedentários ganham 8,3 kg, enquanto aqueles que se exercitam pelo menos 60 minutos por dia têm um menor ganho (4,5 kg) e quando se tem a prática de esportes coletivos, há um ganho ainda menor (2,3kg) (JOHNSON *et al.*, 2019).

Uma boa meta semanal para a prática de atividade física a fim de prevenir as DCV é de pelo menos, 150 minutos de intensidade moderada ou 75 minutos de alta intensidade. A atividade física regular reduz o risco de DIC, AVC e DM (BRASIL, 2019a). A atividade física

pode melhorar o estado de saúde da população carcerária, minimizando o risco de eventos cardiovasculares (PAPA *et al.*, 2021)

A prática regular de atividade física é fundamental para o controle do peso e a prevenção da obesidade (BRASIL, 2019a). A obesidade é um dos principais fatores de risco para as DCV em encarceradas e a maioria dessas mulheres são sedentárias, tornando-se essencial o estímulo a prática de atividade física para minimização de danos à saúde cardiovascular (GALVÃO *et al.*, 2019).

Outra medida preventiva que pode ser implementada no ambiente prisional é a cessação do tabaco. O tabagismo é um fator de risco cardiovascular modificável que contribui para o aumento de óbito por DCV que poderia ser evitado se esse vício fosse abolido. O risco relativo de uma pessoa infartar é duas vezes maior entre os fumantes com mais de 60 anos e cinco vezes maior entre fumantes com idade menor que 50 anos, quando comparados com pessoas que não fumam (BRASIL, 2019a).

O hábito de fumar é presente no cotidiano de mulheres privadas de liberdade e quanto menor o nível de escolaridade, maior é esse vício (SANTOS *et al.*, 2017). No presídio, intervenção multicomponente para cessação do tabagismo por meio de educação em saúde, apoio psicológico semanal, fornecimento de terapia de reposição de nicotina são eficazes para a alta taxa de abstinência entre os encarcerados (BOWE *et al.*, 2021). Essas intervenções quando devidamente aplicadas são mecanismos benéficos para o abandono do vício na prisão e após a liberdade minimizando os danos à saúde cardiovascular (DE ANDRADE; KINNER, 2017).

Assim, percebe-se que muitos dos fatores de risco para as DCV em mulheres privadas de liberdade são modificáveis, e medidas preventivas podem ser ajustadas dentro do contexto de encarceramento. Os fatores de risco modificáveis estão relacionados a uma mudança no estilo de vida e a educação em saúde é uma ferramenta essencial para atingir estes objetivos.

3.2 Educação em saúde na prevenção das doenças cardiovasculares e o papel do enfermeiro como educador

A educação em saúde é um processo que busca o empoderamento das pessoas para o aumento da autonomia no seu cuidado. Deve ser pautada por um processo dialógico, buscando ajustar os saberes prévios das pessoas que participam do processo de construção coletiva aos saberes científicos (FONTANA *et al.*, 2020).

A educação em saúde é uma estratégia fundamental para promoção da saúde que busca alcançar a sensibilização, conscientização, mobilização e prevenção de danos. Proporciona no educando um processo de reflexão crítica tornando-o protagonista de sua vida (MASSON *et al.*, 2020). Utiliza processos e técnicas para o compartilhamento de conhecimentos sobre saúde que podem influenciar na vida das pessoas, possibilitando uma melhor qualidade de vida (ALMEIDA *et al.*, 2016).

A educação popular em saúde idealizada por Paulo Freire valoriza as construções coletivas, respeita o que o outro sabe, considerando o seu cotidiano. É uma educação pautada na valorização dos saberes populares, permeada pela escuta, pelo diálogo e pela ação. Há a garantia de voz ativa da população e envolvimento nas suas questões de saúde e modificações do cotidiano (BARRETO *et al.*, 2019; LIMA *et al.*, 2020b).

A educação precisa ser emancipadora, amorosa, libertária, conquistada a partir da participação, com conseqüente empoderamento. Freire propõe como metodologia de trabalho o Círculo de Cultura que possibilita aos indivíduos entenderem sua realidade, a partir de experiências pregressas e troca de saberes em um espaço que transitam diferentes seres e práticas. Os participantes assumem a experiência do diálogo em busca de discutir seus problemas e planejar ações concretas de interesse coletivo (SOUZA *et al.*, 2021).

Uma prática educativa horizontalizada valoriza o diálogo entre educador e educando e traz o cotidiano dos educandos para ser discutido. O processo de construção da autonomia é essencial para que esses participem de forma ativa nas decisões cotidianas. O educando tem que ser o protagonista das suas escolhas, a educação não pode ser pautada pela imposição (MONTEIRO *et al.*, 2018). O estímulo ao diálogo, reflexão e debate sobre problemas atuais são alternativas para educação bancária que considera o educando como depósito de conteúdo (ALCAIDE *et al.*, 2021).

A educação em saúde não pode se limitar a apenas transmitir informações. É necessário que seja considerado os aspectos culturais, psicossociais e econômicos do educando e com isso precisa despertar a importância da ação educativa para modificar o seu cotidiano (BRAGAGNOLLO *et al.*, 2020)

A educação em saúde é uma estratégia eficiente na prevenção das DCV. Por meio dela pode-se diminuir significativamente comportamentos de risco para saúde cardiovascular, como sedentarismo, etilismo, hábitos alimentares inadequados, pressão alta e obesidade (MARCON *et al.*, 2021).

A baixa literacia é um dos fatores de risco para diversas comorbidades associadas a comportamentos, como obesidade, DM e DCV. Níveis adequados de literacia em saúde

contribuem para uma melhoria na qualidade de vida e menor morbimortalidade proporcionando resultados positivos no controle de fatores de risco cardiovasculares, como HA e obesidade (REVELES, 2018).

O enfermeiro pode contribuir para uma melhoria do letramento em saúde por meio de várias estratégias educativas. Esse profissional contribui para o autocuidado e para a qualidade de vida da pessoa por meio de orientações, esclarecimento de dúvidas, prevenção de doenças e/ou promoção da adaptação da condição atual de saúde da pessoa (COSTA *et al.*, 2020b).

As estratégias educativas desenvolvidas pelos enfermeiros são pautadas na construção de conhecimentos individuais e coletivos, no processo de trabalho e na situação de saúde das pessoas. Isto favorece a reflexão dos usuários, promovendo uma conscientização sobre a necessidade de corresponsabilização pela sua saúde (PINHEIRO *et al.*, 2021).

Intervenções educativas para prevenção de DCV lideradas por enfermeiros trazem resultados positivos para a minimização dos fatores de risco cardiovasculares, como DM, HA e dislipidemia. São eficazes na melhoria dos resultados clínicos de controle de sintomas, conscientização de sintomas e gerenciamento de sintomas proporcionando o empoderamento dos educandos por meio de tomadas de decisão compartilhadas para planos de ajuste de melhoria no estilo de vida (TAN *et al.*, 2020).

O enfermeiro deve garantir a assistência à saúde de toda a população, inclusive da população privada de liberdade. Essa assistência deve ser de forma humanizada, com uma escuta qualificada, a fim de reduzir as vulnerabilidades e demais problemas de saúde percebidos (BARBOSA *et al.*, 2019). As ações de saúde desenvolvidas pelo enfermeiro no ambiente prisional são destinadas as práticas clínicas, triagem e escuta qualificada, fornecimento de orientações, coleta e registro de informações sobre o estado de saúde, realização de exames admissionais da população privada de liberdade quando ingressam no presídio, realização de exames periódicos, acompanhamento de presos com problemas emocionais, doenças crônicas, doenças venéreas, desnutrição e hábitos inadequados de saúde como álcool, cigarro e uso de drogas, prevenção de acidentes, prestação de primeiros socorros e ações destinadas para a prevenção de doenças (BARBOSA *et al.*, 2019; KARAASLAN; ASLAN, 2019).

O enfermeiro é um educador em saúde que deve atuar na prevenção de doenças, incluindo as DCV. Por meio de intervenções educativas consegue atenuar fatores de risco cardiovasculares modificáveis, como sedentarismo, dieta inadequada e o consumo excessivo de álcool (ZHENG *et al.*, 2020). É perceptível uma melhora efetiva na autoeficácia e implementação de comportamentos promotores de saúde cardiovascular quando as ações educativas são planejadas e desenvolvidas pelo enfermeiro (ZHENG *et al.*, 2020).

O enfermeiro utiliza diversos mecanismos para a eficácia de suas ações, como o uso do pedômetro associado a definição de metas, suporte de chamadas telefônicas para a manutenção de um estilo de vida saudável que são eficazes para a redução de peso corporal, frequência cardíaca, pressão arterial e níveis de colesterol total, contribuindo para uma melhora significativa do perfil de risco cardiovascular (CHUDOWOLSKA-KIELKOWSKA; MALEK, 2020).

Ademais, é essencial a prática de educação em saúde pautada na prevenção das DCV dentro do cárcere. A enfermagem precisa atuar nesse cenário de forma a minimizar os principais fatores de risco cardiovasculares que acometem os encarcerados a fim de prevenir danos à saúde cardiovascular. O enfermeiro pode utilizar recursos educativos que despertem o interesse da população privada de liberdade.

3.3 Jogo de tabuleiro como tecnologia de educação em saúde

A educação em saúde é um processo de construção de conhecimento que contribui para a modificação no contexto de vida das pessoas podendo minimizar os riscos e vulnerabilidades. O ser humano torna-se capaz de realizar escolhas para uma melhor qualidade de vida (PINHEIRO *et al.*, 2021). A educação em saúde pode ser desenvolvida por meio de tecnologias educacionais que são ferramentas que facilitam a promoção do cuidado e potencializa a educação (CARDOSO *et al.*, 2018).

A palavra *tecnologia* surgiu da reunião de termos gregos *techné* (saber fazer), e *logos* (razão). Significa a razão do saber fazer. O conhecimento tecnológico é o conhecimento de como fazer, saber fazer e improvisar soluções, e não apenas um conhecimento geral de caráter científico. É essencial conhecer aquilo que é preciso para solucionar problemas práticos (saber fazer para quê) e desenvolver ferramentas para serem utilizadas, considerando todo o contexto sociocultural em que o problema está inserido (VERASZTO *et al.*, 2009).

Na saúde, a tecnologia tem por objetivo promover o cuidado por meio da construção do saber. O desenvolvimento dessa ferramenta engloba desde a ideia inicial de qual tipo de tecnologia será utilizada, o conteúdo abordado, até o protótipo final do produto (NIETSCHE, 2000).

As tecnologias podem ser classificadas de diversos tipos, como tecnologias gerenciais que estão relacionadas com o processo de gestão, usadas por profissionais nos serviços e unidades dos diversos sistemas de saúde; as tecnologias assistenciais que atuam com o processo de cuidado, sendo aplicadas pelos profissionais com usuários do sistema de saúde; e as

tecnologias educacionais que envolvem o processo de ensino e aprendizagem e são utilizadas entre educadores e educandos (NIETSCHE, 2005).

Em relação a área de saúde, as tecnologias são classificadas em tecnologias duras que são representadas por equipamentos, mobiliários, aparelhos, protocolos e instrumentos; tecnologia leve-dura que são os saberes estruturados, os conhecimentos, as disciplinas que fundamentam a área de saúde, e que informam sobre os modos de agir; e tecnologias leves são as práticas relacionais entre a equipe e o usuário para a produção do vínculo e humanização (MERHY, 2002).

Dentre as tecnologias produzidas pela enfermagem destacam-se, as tecnologias de cuidado e tecnologias educacionais. As tecnologias de cuidado classificam-se em tecnologias de manutenção que são representadas pelos instrumentos usados nos hábitos de vida e limitações das pessoas, como tecnologias leves de acolhimento; as tecnologias de reparação que são constituídas por instrumentos, como por exemplo, uma escala que é aplicada para compensar uma disfunção e exige um nível de conhecimento do profissional para utilizá-la; e tecnologias de informação, que englobam um conjunto de informações sobre aspectos de saúde disponíveis, como um software (NIETSCHE; TEIXEIRA; MEDEIROS, 2014).

As tecnologias educacionais favorecem o ensino e o aprendizado entre os envolvidos nos mais variados contextos e englobam materiais/ ferramentas, produtos e/ou processos que são construídos e validados. Além disso, contribuem para a prevenção de doenças e promoção da saúde, sugerindo uma melhora no autocuidado dos usuários (WILD *et al.*, 2019).

Uma outra contribuição da tecnologia educacional é promover o compartilhamento de conhecimento. Essa ferramenta é capaz de despertar no educando a consciência de sua situação real e promover mudanças positivas para o cuidado, tornando-o empoderado nas suas escolhas (CARDOSO *et al.*, 2018).

Para construção de uma tecnologia educacional não basta apenas que o educador se preocupe com um bom conteúdo científico da ferramenta desenvolvida. É fundamental que esse compreenda os elementos que compõem o processo ensino-aprendizagem, respeite o protagonismo do educando e desperte nele a curiosidade para ampliar a sua consciência sobre o mundo (BRAGAGNOLLO *et al.*, 2020).

Na educação em saúde com a comunidade são utilizadas algumas modalidades de tecnologias educacionais (TE), como as TE táteis e auditivas, as TE expositivas e dialogadas, as TE impressas e as TE audiovisuais (TEIXEIRA; MOTA, 2011). Essas ferramentas são utilizadas pelo enfermeiro de forma criativa auxiliando no processo do cuidado e educação.

Tornam favorável a participação dos indivíduos no processo educativo contribuindo para a sua cidadania e a autonomia (WILD *et al.*, 2019).

Outro tipo de tecnologia é a cuidativo- educacional que é uma ferramenta utilizada pelo enfermeiro para possibilitar o cuidado e educação em saúde, subsidiada pela construção do conhecimento individual e coletivo, permitindo aos envolvidos troca de experiências e interação efetiva. Minimiza dúvidas, inquietações e anseios do paciente/familiar, visando à mudança de comportamentos. Pode estar materializada de diversas formas, como folders, cartilhas, simuladores, jogos; por meio da comunicação e orientação de pacientes e familiares; com o objetivo de (auto)aprendizado e autonomia das diversas pessoas (SALBEGO *et al.*, 2018).

Dentre as tecnologias, destaca-se o jogo educativo como um recurso motivador que promove a interação, a aprendizagem, favorece a troca de experiência, propicia o desenvolvimento de reflexões acerca do cotidiano e da importância de cuidados à saúde e prevenção de doenças (ANDRADE *et al.*, 2020; DE CARVALHO *et al.*, 2021).

O ensino fundamentado em jogos é uma metodologia ativa que envolve muitos pontos positivos para a aprendizagem podendo propiciar prazer, emoção, motivação e auxilia com a consolidação do conteúdo a ser abordado (TEIXEIRA *et al.*, 2020).

Dentre os jogos educativos, tem-se o jogo de tabuleiro que são estratégias educacionais de regras simples, de fácil aprendizado e são eficazes para contextualizar mensagens de saúde buscando promover aprendizagem entre os jogadores. O jogo tem efeito benéfico quando estão presentes situações interessantes e desafiadoras para a solução de problemas, despertando nos participantes motivação, curiosidade e interesse em aprender (DUTRA *et al.*, 2021a). Além disso, estimula a memória dos envolvidos e os ajuda a desenvolver conhecimentos e habilidades de autocuidado (AMARITAKOMO *et al.*, 2019).

O jogo de tabuleiro mais antigo conhecido chama-se “Mancala” e é considerado o “pai de todos os jogos de tabuleiro”, com mais de sete mil anos de existência. Seu funcionamento é simples e o tabuleiro pode ser feito até mesmo a partir de buracos no chão de terra. O jogo baseia-se na sistemática de contar e capturar as sementes do jogador adversário (PRADO, 2019).

Atualmente, o jogo de tabuleiro é uma modalidade de entretenimento disputado por uma ou mais pessoas utilizando-se uma superfície plana e previamente marcada como base, o “tabuleiro”, e alguns itens complementares como dados, cartas ou fichas. Podem ser feitos de plástico, madeira, metal, papelão ou outro material. As peças são movimentadas no tabuleiro

de acordo com regras e instruções pré-definidas, que os participantes seguem para alcançar algum objetivo e obter a vitória (CARGNIN; BRAVIANO, 2020).

Nos jogos de tabuleiro, os participantes têm a missão de operacionalizar cada um dos componentes do jogo e calcular os resultados obtidos a cada rodada, sendo necessário, que pelo menos um dos participantes conheça as regras. Alguns deles podem ser jogados individualmente. No entanto, a maioria é de uso coletivo, no qual pode reunir vários participantes e, com isso, promover uma atividade grupal entre os envolvidos (CARGNIN; BRAVIANO, 2020).

Entre os benefícios dos jogos de tabuleiro têm-se: a interação entre os jogadores; oportunizar um aprendizado utilizando a representação visual dos objetivos pretendidos; recursos lúdicos como as cartas para auxiliar na dinamização e no processo de fixação dos objetivos para facilitar a aprendizagem (RODRIGUES; ROCHA, 2008).

A forma de apresentar e comunicar as perguntas e respostas das cartas do jogo permite que todos os participantes assimilem o conteúdo de aprendizagem, e não somente aquele que está em ação. Explicações e discussões podem despertar o interesse e aumentar os efeitos positivos de aprendizagem para além do conteúdo abordado pela questão (TASPINAR *et al.*, 2016).

Quanto à classificação, existem seis grupos principais de jogos de tabuleiro: jogos de dados, de cálculos, mancala, de posição, de guerra e de percurso. Os jogos de dados são aqueles que dependem da sorte fazendo uso da rolagem de dados e, neste tipo de jogo, o lançamento dos dados pode ser interpretado de forma competitiva. Jogos de cálculos baseiam-se na filosofia dos números desenvolvida por Pitágoras, sendo usados para facilitar ou tornar processual uma aprendizagem que, inicialmente, era difícil ou cansativa. Por sua vez, os jogos mancala são aqueles em que há necessidade de fazer cálculos rápidos do número de peças que existem em cavidades, estimulando o raciocínio lógico dos participantes (BELL, 2008).

Quanto aos jogos de posição são aqueles que dependem da posição das peças no tabuleiro e os participantes se esforçam para ocupar espaços específicos, mobilizar suas peças para espaços definidos ou ainda ocupar mais áreas do tabuleiro do que o adversário. Os jogos de guerra são aqueles baseados na conquista de territórios do inimigo, levando a destruição de uma formação do jogador adversário ou a captura de suas peças. Por fim, os jogos de percurso são jogos que dependem da sorte e têm o objetivo de chegar em determinada área do tabuleiro com uma ou mais peças antes do adversário. É preciso conhecer e seguir as regras, além de respeitar a vez de cada jogador (BELL, 2008).

O jogo de tabuleiro é eficiente para aprendizagem de diversos conteúdos. Há estudos que o utilizam como ferramenta para crianças escolares aumentarem o nível de conhecimento acerca do aleitamento materno (MARTINS *et al.*, 2018). A prática de jogar jogos de tabuleiro também ajuda a melhorar o comprometimento cognitivo e a depressão. Além disso, a utilização de jogos de tabuleiro como ferramenta de educação em saúde contribui benéficamente para modificações de estilo de vida, como a promoção de alimentação saudável, cessação do tabagismo e a prática de sexo seguro (NAKAO, 2019).

A utilização de tecnologias pautadas à saúde cardiovascular permite mudanças de estilo de vida, promoção à saúde e prevenção de doenças cardiovasculares, bem como permitem adquirir novos conhecimentos de forma lúdica e prazerosa (PONTE *et al.*, 2020). A utilização de jogos na área cardiovascular configura-se como facilitador de ensino-aprendizagem promovendo o favorecimento de hábitos saudáveis e alerta para riscos cardiovasculares, contribuindo para uma educação em saúde diferente das tradicionais (SANTOS *et al.*, 2022).

A utilização de jogo de tabuleiro para prevenção de DCV ou para o autocuidado em saúde de pessoas com alguma DCV é uma proposta inovadora com desfecho positivo. O uso desta ferramenta melhora significativamente o autocuidado, o autogerenciamento, conhecimento e compreensão de pacientes com insuficiência cardíaca (AMARITAKOMO *et al.*, 2019).

Ademais, a utilização de tecnologia educacional proporciona ao público-alvo o conhecimento de forma inovadora e esse pode até participar da escolha, desenvolvimento e avaliação do recurso tecnológico. Além disso, facilita o trabalho e melhora a qualidade da assistência prestada pelo enfermeiro (CARVALHO *et al.*, 2019).

4 MÉTODO

4.1 Tipo de estudo

Por tratar-se do desenvolvimento, validação e avaliação de uma tecnologia utilizou-se o estudo do tipo metodológico. Este tipo de estudo refere-se à investigação, organização e análise de dados com a finalidade de desenvolver, validar e avaliar instrumentos e técnicas de pesquisa, centradas na elaboração de ferramentas específicas com o objetivo de melhorar a confiabilidade e validade desses instrumentos (POLIT; BECK, 2011).

O desenvolvimento de uma tecnologia educacional precisa possuir a homogeneidade interna que se caracteriza pela coerência entre a teoria existente, o produto pretendido e a finalidade desejada permitindo a garantia da qualidade interna da tecnologia. Além disso, esse processo é caracterizado pela aquisição de conhecimento sobre o tema da tecnologia a ser desenvolvida (MOREIRA *et al.*, 2018).

A validade de conteúdo refere-se ao grau em que determinado tema apresentado pelo instrumento retrata com satisfação a proposta que está sendo avaliada e que estão de acordo com as necessidades do público-alvo, sendo essa validação viabilizada por um grupo de especialistas independentes (POLIT; BECK, 2011).

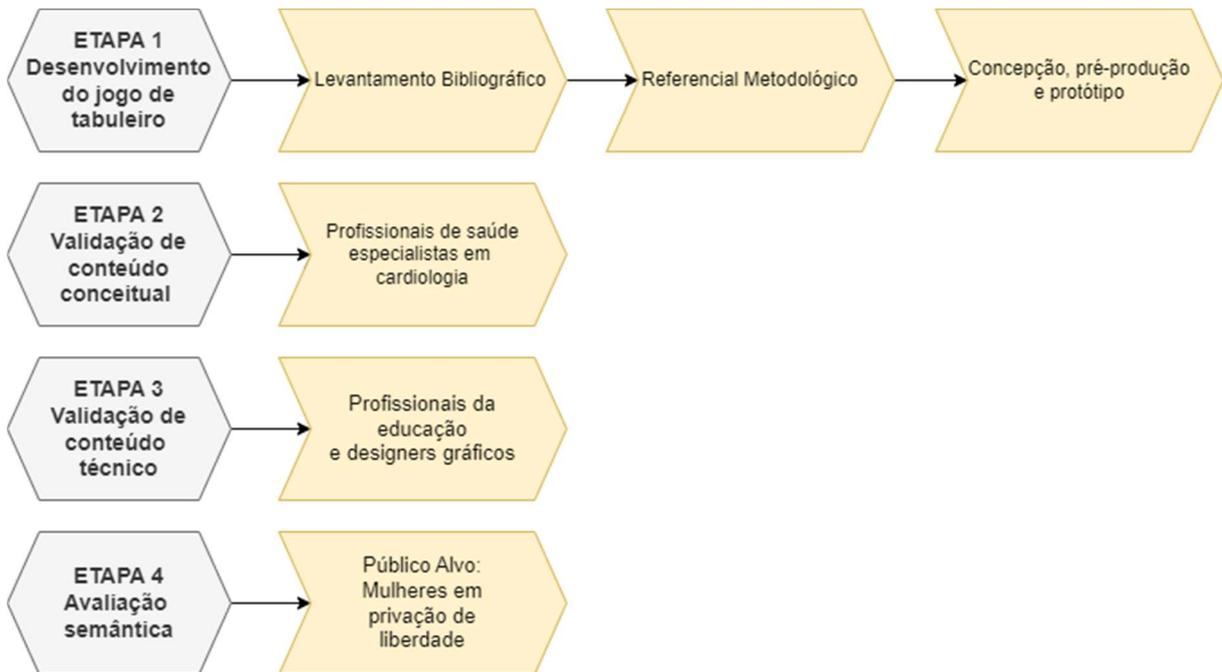
A validade de conteúdo técnica pode ser avaliada por meio do instrumento *Suitability Assessment of Materials* (SAM) que além de contemplar conteúdo possui outros domínios, como a linguagem, ilustrações gráficas, apresentação, estímulo/motivação e adequação cultural (SOUSA; TURRINI; POVEDA, 2015).

A avaliação semântica da tecnologia educacional tem como finalidade verificar a compreensão pelo público-alvo a qual se destinada (PASQUALI, 2010).

4.2 Etapas do estudo

O estudo ocorreu em quatro etapas: 1) Desenvolvimento do jogo de tabuleiro; 2) Validação de conteúdo conceitual do jogo de tabuleiro por juízes especialistas em cardiologia; 3) Validação de conteúdo técnico do jogo de tabuleiro por juízes especialistas em design e educação 3) Avaliação semântica do jogo de tabuleiro pelo público-alvo (Figura 1).

Figura 1 – Fluxograma das etapas do estudo. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.



Fonte: A autora (2022).

4.2.1 Etapa 1 – Desenvolvimento do jogo de tabuleiro

O jogo de tabuleiro é uma ferramenta que permite o ensino do conteúdo de forma lúdica, prazerosa e favorece a troca de experiência entre os atores sociais (MARTINS *et al.*, 2018). Logo, pode conscientizar as mulheres privadas de liberdade na reponsabilidade do seu autocuidado e conseqüentemente o empoderamento para mudanças de comportamentos benéficos a saúde cardiovascular.

Inicialmente foi realizada uma busca na literatura científica sobre tecnologias educacionais para as DCV com a população privada de liberdade. Nas bases de dados consultadas não foram encontrados estudos, sobre esta temática e população. No entanto, a escolha do tipo da tecnologia educacional que fundamentaram a escolha do jogo de tabuleiro, foi a partir dos resultados de outra revisão integrativa (RI) intitulada “Tecnologias educacionais sobre infecções sexualmente transmissíveis (IST) para mulheres encarceradas” que evidenciou o jogo de tabuleiro como um dos principais recursos tecnológicos utilizados na educação em saúde sobre IST no ambiente carcerário feminino (CARVALHO *et al.*, 2020).

Posteriormente, foi realizada uma RI para fundamentar o conteúdo do jogo de tabuleiro, intitulada “Medidas preventivas para fatores de risco de doenças cardiovasculares no ambiente

prisional”. Além da RI, foram utilizados como referenciais teóricos a “I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular”, “Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial” da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC), “Guia Alimentar para a população brasileira”, “Guia de Atividade física para a população brasileira” e “Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica- O cuidado da pessoa tabagista” do Ministério da Saúde (MS). Acrescenta-se que as revisões encontradas no levantamento bibliográfico desta última RI foram utilizadas no desenvolvimento do conteúdo do jogo de tabuleiro.

4.2.1.1 Levantamento bibliográfico

4.2.1.1.1 Revisão integrativa

A revisão integrativa intitulada “Medidas preventivas para fatores de risco de doenças cardiovasculares no ambiente prisional” apresentou como objetivo identificar as medidas preventivas para fatores de risco de DCV no ambiente prisional. Para sua realização adotou-se as seguintes etapas: identificação do problema/elaboração da questão de pesquisa; busca na literatura; avaliação dos dados de estudos incluídos; análise dos dados; e síntese do conhecimento a partir dos resultados (WHITTEMORE, KNAFL, 2005). A questão de pesquisa foi elaborada com base na estratégia PICO: (P) – População (pessoas privadas de liberdade); (I)- Interesse (medidas preventivas para doenças cardiovasculares); (Co)- Contexto (prisões) (POLLOCK; BERG, 2018). Assim, obteve-se o seguinte questionamento: Quais as medidas preventivas para fatores de risco de doenças cardiovasculares no ambiente prisional?

As bases de dados selecionadas foram: MEDLINE/PubMed (via National Library of Medicine), Web of Science- Coleção Principal (Clarivate Analytics), Scopus, CINAHL with Full Text, Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), EMBASE (Elsevier), Biblioteca virtual (SciELO). A seleção dos artigos ocorreu no mês de agosto de 2021. Inicialmente, a estratégia de busca foi desenvolvida no PubMed, sendo posteriormente adaptada para as demais bases de dados obedecendo as suas peculiaridades.

Quadro 1 – Estratégia de busca para o PubMed (via National Library of Medicine). Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.

Bases de dados	Estratégia de busca
PubMed	(prisons OR prison OR prisoners OR prisoner OR jail OR correctional facilities) AND (health promotion OR health education OR prevention and control OR multiple health behavior change OR primary prevention OR prevention

	programs OR health -promotion environment) AND (cardiovascular diseases OR heart diseases OR heart OR coronary- heart-disease)
--	--

Fonte: A autora (2021).

Os critérios de inclusão adotados foram: responder à questão de pesquisa, artigos originais que abordassem as medidas preventivas para fatores de risco de doenças cardiovasculares no ambiente prisional sem recorte temporal e nos idiomas português, inglês e espanhol. Foram excluídos artigos de reflexão, cartas ao editor, revisões sistemáticas e integrativas da literatura, dissertações e teses. A amostra final foi composta por sete estudos.

O acesso às bases de dados foi realizado através do portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, via acesso remoto institucional. Foi adotado esse procedimento a fim de ampliar a busca dos artigos em sua totalidade. Para a extração dos dados, utilizou-se um instrumento elaborado com as seguintes informações: autor(es), ano de publicação, idioma, país de origem, base de dados, objetivo do estudo, desenho do estudo, idade/ população do estudo, tipos e finalidades das medidas preventivas para fatores de risco de DCV, tipos de intervenções para trabalhar com as medidas preventivas, tempo/período de duração das medidas preventivas e resultados.

Todos os estudos selecionados foram exportados para o EndNote um software gerenciador de referências com a finalidade de remoção automática dos estudos duplicados. Após a exclusão dos estudos duplicados, esses foram exportados para o Software Rayyan na condução a etapa de seleção dos estudos constituída a partir da leitura do título e resumo. Esta etapa foi realizada por dois revisores independentes e as discordâncias foram resolvidas por consensualização entre pares. Após a seleção das publicações, os revisores fizeram a leitura considerando os critérios de inclusão. Para os estudos selecionados foram analisadas as listas de referências com a finalidade de identificar novos estudos para serem adicionados na amostra final.

4.2.1.1.2 Outros Referenciais Teóricos

Além da RI, foi consultado artigos de revisão sobre a temática medidas preventivas para as DCV no ambiente prisional. Ademais, também foi realizada uma busca nos manuais do MS e nas diretrizes da SBC acerca dessa temática com a finalidade de seleção de conteúdo a ser utilizado no jogo, aprofundamento dos achados da RI e, com isso, trazer mais evidências científicas para o conteúdo do jogo de tabuleiro. Os manuais e diretrizes utilizados foram: A “I

Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular” que tem como finalidade discutir as medidas necessárias para serem adotadas como guia prático no dia a dia do cardiologista brasileiro (BRASIL, 2013).

A “Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial” que tem como finalidade trazer orientações de como prevenir a hipertensão arterial, o manejo para o diagnóstico, tratamento e as condições clínicas associadas a essa patologia (BARROSO *et al.*, 2021).

O “Guia Alimentar para a população brasileira” que tem como finalidade abordar os princípios e as recomendações de uma alimentação adequada e saudável para a população brasileira (BRASIL, 2014c).

O “Guia de Atividade física para a população brasileira” que tem como finalidade abordar as primeiras recomendações e informações sobre atividade física para que a população tenha uma vida ativa, promovendo a saúde e a melhoria da qualidade de vida (BRASIL, 2021a).

O manual de “Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica - O cuidado da pessoa tabagista” que tem como finalidades sensibilizar gestores e profissionais de saúde para o problema de saúde pública representado pelo tabaco e a importância do seu controle, a partir de ações de prevenção de uso e tratamento para cessação; dar subsídios para os profissionais de saúde, em especial os profissionais da atenção básica, para abordagem, avaliação, motivação e acompanhamento adequado da pessoa que fuma e orientar quanto às especificidades de determinadas populações e ciclos de vida, permitindo um olhar individualizado para o usuário tabagista, de modo a aumentar a efetividade da abordagem para cessação do tabagismo, sem perder de vista o sujeito e suas prioridades (BRASIL, 2015).

Todos os manuais, guias, diretrizes e artigos de revisões foram lidos na íntegra e foram elencados os conteúdos que poderiam contribuir para a diminuição do risco cardiovascular. As recomendações foram adequadas para o contexto do ambiente prisional e ajustadas ao conteúdo do jogo de tabuleiro.

As evidências científicas encontradas em todos estes referenciais teóricos e nos achados da RI serviram como conteúdo descritos nas cartas informativas, cartas perguntas e cartas ilustrativas do jogo de tabuleiro.

4.2.1.2 Referencial Metodológico

A elaboração do jogo seguiu as etapas de concepção, pré-produção e protótipo, fundamentadas no referencial metodológico adaptado por Bates (2004), Brathwaite e Schreiber (2009), Falcão (2009) e Martins (2016).

A etapa de concepção compreendeu desde o surgimento da ideia norteadora do jogo, o que incluiu proporcionar o conhecimento sobre prevenção de DCV. A escolha do público-alvo foram as mulheres privadas de liberdade. A escolha deu-se pelo fato de ser uma população com alto risco para o desenvolvimento de DCV, e pela possibilidade de discutir sobre os fatores de risco modificáveis por meio de intervenções educativas participativas e lúdicas. Uma tecnologia educacional deve adequar conhecimentos importantes a fim de tornar o jogo atraente e prático para essa população (BATES, 2004).

Na pré-produção, uma proposta do jogo constituído dos seguintes elementos foi desenvolvida:

1) *High concept* - descrição do jogo de forma breve. O jogo de tabuleiro “Cuide Bem do seu Coração” na largada da trilha tem uma mulher privada de liberdade acima do peso e fazendo ingestão de uma dieta não saudável. No final da trilha adquire hábitos benéficos a saúde cardiovascular como a prática de atividade física. Ao longo da trilha do tabuleiro, a jogadora enfrentará desafios (cartas perguntas) e para avançar no jogo deverá superar os obstáculos através de caminhos que levam a um estilo de vida saudável. Para chegar ao local desejado (fim da trilha), serão exigidos conhecimentos acerca de medidas preventivas para evitar DCV. Estes conhecimentos serão prévios e/ou adquiridos no decorrer do jogo à medida que as informações serão gradualmente apresentadas nas cartas perguntas, cartas informativas e cartas ilustrativas;

2) Tema - abordagem dos aspectos lúdicos do jogo, explicando aos jogadores seus fundamentos de forma mais agradável e atraente possível. O jogo “Cuide bem do seu Coração” tem como finalidade trazer conhecimentos sobre as medidas preventivas para DCV em mulheres em privação de liberdade por meio de um estilo de vida saudável;

3) Objetivo - reconhecer os elementos essenciais que devem ser dominados para ser vitorioso no jogo e os impedimentos a serem ultrapassados pela jogadora. O objetivo do jogo é chegar na casa final e adquirir, no decorrer da trajetória, conhecimentos quanto ao estilo de vida saudável para prevenção de DCV. No entanto, para alcançá-lo, a participante precisa superar obstáculos presentes nas cartas perguntas;

4) Público-alvo - determinação da população executante do jogo. O público-alvo do jogo são as mulheres privadas de liberdade;

5) Gênero - por ter como finalidade o aspecto pedagógico, constitui-se um jogo educacional considerando o objetivo da pesquisa em promover o conhecimento das mulheres privadas de liberdade sobre o estilo de vida saudável para prevenção das DCV;

6) Mecânica - são os padrões de movimento das jogadoras e suas ações que possam ser repetidas durante a atividade. É a referência de como se dá o funcionamento do jogo. A mecânica do jogo está retratada nas regras, apresentadas abaixo:

- Idade: A partir de 18 anos.
- Número de jogadores: De 02 a 05 participantes.
- Materiais: instruções às jogadoras, tabuleiro de 80x50 cm, 1 dado, 5 peões, 5 fichas enumeradas e 55 cartas.
- Regra do jogo

- Inicialmente, o mediador do jogo (profissional de saúde ou da educação) vai embaralhar todas as pilhas de cartas (cartas perguntas, cartas informativas e cartas ilustrativas).

- Todas as jogadoras pegam um número através de fichas enumeradas de 1 a 5. Sai jogando quem tirar o maior número, seguido de quem tirou o segundo maior número, e assim sucessivamente.

- A cada rodada as jogadoras sorteiam, com o auxílio de um dado, o número de casas que deverão andar para a frente no tabuleiro.

- Caso a jogadora se posicione em alguma casa com o símbolo de “?”, o mediador do jogo vai pegar a primeira carta pergunta da pilha de cartas e, então, realizará a pergunta da carta. Após a leitura a carta voltará para o fim da pilha de cartas.

- Após a leitura da carta pergunta, o cronômetro do relógio é acionado por um minuto e a jogadora deve responder antes que este tempo termine.

- Caso a jogadora não responda no tempo estabelecido, ela passará a vez para a próxima participante. Caso ela responda, seguem-se as opções:

- Acerte a resposta: receberá um bônus, indicado na carta.

- Erre a resposta: haverá uma consequência, indicada na carta.

- Se a jogadora se posicionar na casa do tabuleiro com o símbolo “!”, o mediador pegará a primeira carta informativa da pilha de cartas e realizará a leitura, que incluirá um bônus para a jogadora. A carta, então, volta para o fim da pilha de cartas.

- Se a jogadora se posicionar em alguma casa “OOPS”, o mediador pegará a primeira carta “OOPS” da pilha de cartas, mostrará a ilustração da carta e realizará a leitura da mensagem. Em seguida, a consequência descrita na carta será aplicada.

- Vence o jogo a jogadora que chegar ao FIM da corrida primeiro.

7) Conflitos - entendimento do jogador tanto acerca das ações que possam dificultar o avanço dos adversários, quanto daquelas que o deixarão mais próximo ou mais longe da vitória

(FALCÃO, 2009). Durante o percurso do jogo, serão apresentadas situações que exijam tomadas de decisões a respeito de seguir ou não um estilo de vida saudável, presentes nas cartas-perguntas (dieta saudável X dieta não-saudável, alimento in natura X alimento processado, praticar atividade física X não praticar atividade física, fumar X não fumar). Isso gera situações para uma tomada de decisões onde a jogadora poderá optar por diferentes caminhos, os quais poderão levar ao estilo de vida saudável e resultar em avanço de casas no tabuleiro, ou fazê-la retroceder casas, quando a trajetória escolhida for desfavorável para a prevenção das DCV;

8) *Gameplay* - uma sinopse exibida aos jogadores com a finalidade de mostrar-lhes a ambientação e características do jogo e o que podem fazer quando estiverem jogando (BATES, 2004; BRATHWAITE; SCHREIBER, 2009). No jogo “Cuide bem do seu Coração”, a jogadora poderá ter déficit de conhecimento acerca da prevenção das DCV. Durante o percurso do jogo de tabuleiro por meio das informações, sua missão é adquirir conhecimento para um estilo de vida saudável com a finalidade de prevenir as DCV. As cartas-perguntas têm como objetivo trazer dinamismo ao jogo. A possibilidade de acertar ou errar as respostas e adquirir conhecimento poderá despertar a atenção das jogadoras, instigando-as o desafio e a competição. Estas características do jogo têm como meta estimular a concentração e a participação ativa com o propósito de avançar rapidamente no jogo e sair vencedora. Enquanto percorrem a trilha do tabuleiro, as jogadoras têm a oportunidade de adquirir conhecimentos sobre o conteúdo educativo do jogo;

9) *Playtest* - nesta fase, buscando encontrar possíveis imperfeições, são realizados testes no jogo educacional (MARTINS, 2016). Nesse estudo, em virtude da pandemia da COVID-19, o *playtest* foi executado com familiares (do sexo feminino) da pesquisadora principal, em junho de 2022, com dois grupos distintos, um grupo com quatro participantes e outro com três participantes, tendo sido realizado através de um esboço do jogo. Planejou-se um número restrito de participantes em virtude do distanciamento social e da necessidade de obedecer às medidas de precauções e prevenção contra a COVID-19 (como o uso de máscara cirúrgica e álcool em gel), uma vez que esse encontro foi presencial. Após a conclusão do encontro, ocorreu a discussão acerca das potencialidades e fragilidades da tecnologia construída, com o objetivo de aperfeiçoar o projeto que foi encaminhado ao designer gráfico.

Quanto a diagramação, construção do cenário, paleta de cores, imagens das mulheres privadas de liberdade e outros elementos gráficos do jogo de tabuleiro, estas atividades foram atribuídas ao designer gráfico.

A última fase foi o protótipo resultante da pré-produção e sua versão inicial foi analisada pelos juízes (validação de conteúdo do jogo de tabuleiro), onde sugeriram alterações e

melhorias. Em seguida, levando em consideração os apontamentos feitos pelos juízes, foi elaborada a versão final do protótipo. Todas as recomendações sugeridas pelos juízes foram avaliadas, e acatadas integralmente. Esta fase teve como finalidade realizar ajustes finais para tornar a ferramenta mais atraente aos jogadores e ao mesmo tempo contemplando o conteúdo proposto (BATES, 2004).

4.2.2 Etapa 2 – Validação de conteúdo conceitual do jogo de tabuleiro por juízes especialistas em cardiologia

Após o desenvolvimento da versão inicial do jogo de tabuleiro, este foi submetido ao processo de validação de conteúdo por juízes. Esse tipo de validação tem como objetivo investigar a relevância do conteúdo para a característica a qual se pretende mensurar. Caso haja discordância entre os juízes sobre algum item, a sua validade de conteúdo pode ser questionável (BREAKWELL et al., 2011). Nesta etapa, a validade de conteúdo foi realizada por profissionais de saúde especialistas em cardiologia.

Para o cálculo da amostra dos profissionais de saúde especialistas em cardiologia o tamanho amostral foi baseado no modelo proposto por Lopes, Silva e Araújo (2012), que aplicou a fórmula baseada em proporção, totalizando em 22 juízes:

$$n=(Z\alpha)^2 \cdot P(1-P) / d^2 \rightarrow n= (1,96)^2 \cdot 0,85(1-0,85) / (0,15)^2 \rightarrow n=22$$

Onde:

n: número de especialistas correspondente ao tamanho mínimo da amostra;

Z α : nível de confiança desejado (95%=1,96);

P: proporção mínima de especialista a considerar o item como adequado (85%);

d: grau de precisão da estimativa (15%).

O critério de inclusão adotado para seleção de profissionais de saúde especialistas em cardiologia foi baseado no sistema de classificação de experts adaptado do modelo de Fehring (1994), de modo que a seleção dos participantes ocorreu por meio da pontuação adquirida nas categorias: formação acadêmica; atuação profissional; e produção científica (Quadro 2). Os profissionais que obtiveram score igual ou maior do que 5 pontos foram convidados para fazer parte do grupo de juízes.

Quadro 2 – Critérios de inclusão para seleção de profissionais de saúde especialistas em cardiologia. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.

CRITÉRIOS	PONTUAÇÃO
FORMAÇÃO ACADÊMICA	
Doutorado	2

Doutorado com tese na área de cardiologia	3
Mestrado	1
Mestrado com dissertação na área de cardiologia	2
Especialização na área de cardiologia	2
ATUAÇÃO PROFISSIONAL	
Prática profissional de no mínimo dois anos na área de cardiologia (clínica, ensino, pesquisa ou extensão)	3
PRODUÇÃO CIENTÍFICA	
Artigo científico publicado na área de cardiologia	3
PONTUAÇÃO MÁXIMA	16

Fonte: Critérios de Fehring (1994) adaptados para este estudo.

A seleção dos profissionais de saúde especialistas em cardiologia foi feita por amostragem intencional através da consulta ao currículo Lattes na plataforma do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), com os descritores “profissionais de saúde”, “cardiologia” e “tecnologia educacional”. Além disso, foi utilizada a técnica do tipo “bola de neve”, que consistiu na indicação de outros participantes através dos profissionais que foram selecionados inicialmente (VINUTO, 2014). Foram selecionados 88 profissionais de saúde especialistas em cardiologia para participar da pesquisa e a coleta de dados ocorreu entre os meses de agosto a setembro de 2022. Inicialmente os profissionais de saúde especialistas em cardiologia receberam uma carta-convite (APÊNDICE A) por e-mail contendo a solicitação para colaborarem com a pesquisa. Neste e-mail, foi encaminhada como anexo a primeira versão do jogo de tabuleiro em formato *Portable Document Format* (PDF), além do link para acesso ao material necessário para validação do conteúdo do jogo de tabuleiro *Cuide Bem do seu Coração – Versão Inicial*, elaborado no Google forms®, contendo os documentos: Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (APÊNDICE B) e instrumento para validação de conteúdo, o qual foi composto de duas partes: caracterização do juiz e o instrumento de validação de conteúdo (APÊNDICE C).

Para os profissionais de saúde especialistas em cardiologia foi utilizado o Instrumento de Validação de Conteúdo Educativo em Saúde (IVCES), adaptado de acordo com a necessidade do estudo (LEITE *et al.*, 2018). O referido instrumento é composto por 18 itens, organizados em três domínios: objetivos (cinco itens), estrutura/apresentação (dez itens) e relevância (três itens). As opções de resposta foram baseadas na escala tipo Likert: 1- discordo, 2- concordo parcialmente e 3- concordo totalmente (APÊNDICE C). Em cada item havia um espaço de sugestão, onde o especialista registrava suas considerações.

4.2.3 Etapa 3 – Validação de conteúdo técnico do jogo de tabuleiro por juízes especialistas em design e educação

A validação de conteúdo técnico foi realizada por profissionais da educação e designers gráficos. Para estes profissionais, adotou-se a indicação de seis a 20 juízes destas duas áreas (PASQUALI, 2010). Para esse grupo de profissionais fizeram parte da amostra quatro juízes da área de educação e três da área de design gráfico.

Os critérios de inclusão adotados para seleção de profissionais da educação e designers gráficos foram baseados no sistema de classificação de experts adaptado do modelo de Fehring (1994), de modo que a seleção dos participantes ocorreu por meio da pontuação adquirida nas categorias: formação acadêmica; atuação profissional; e produção científica (Quadros 3 e 4). Os profissionais que obtiveram score igual ou maior do que 5 pontos foram convidados para fazer parte do grupo de juízes.

Quadro 3 – Critérios de inclusão para seleção de profissionais da educação. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.

CRITÉRIOS	PONTUAÇÃO
FORMAÇÃO ACADÊMICA	
Doutorado	2
Doutorado com tese na área de educação	3
Mestrado	1
Mestrado com dissertação na área de educação	2
Especialização na área de educação	2
ATUAÇÃO PROFISSIONAL	
Prática profissional de no mínimo dois anos na área de educação (ensino, pesquisa ou extensão)	3
PRODUÇÃO CIENTÍFICA	
Artigo científico publicado na área de educação ou na temática desenvolvimento ou validação de jogo de tabuleiro	3
PONTUAÇÃO MÁXIMA	16

Fonte: Critérios de Fehring (1994) adaptados para este estudo.

Quadro 4 – Critérios de inclusão para seleção de designers gráficos. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.

CRITÉRIOS	PONTUAÇÃO
FORMAÇÃO ACADÊMICA	
Graduação em design gráfico	Item obrigatório sem pontuação
Doutorado	2
Doutorado com tese na área de design gráfico	3
Mestrado	1
Mestrado com dissertação na área de design gráfico	2
Especialização na área de design gráfico	2
ATUAÇÃO PROFISSIONAL	
Prática profissional de no mínimo dois anos na área de design gráfico (ensino, pesquisa ou extensão)	3
PRODUÇÃO CIENTÍFICA	

Artigo científico publicado na área de design gráfico ou na temática desenvolvimento ou validação de jogo de tabuleiro	3
PONTUAÇÃO MÁXIMA	16

Fonte: Critérios de Fehring (1994) adaptados para este estudo.

Para a seleção dos profissionais da educação e designers gráficos, utilizou-se amostragem intencional através da consulta ao currículo Lattes na plataforma do (CNPq), com os descritores “educação” e “tecnologia educacional” e “designer” e “tecnologia educacional” e a técnica do tipo “bola de neve” (VINUTO, 2014). Foram selecionados 80 profissionais da educação e 40 designers gráficos, e destes, quatro juízes da área de educação e três da área de design gráfico responderam ao instrumento de pesquisa, totalizando uma amostra de sete juízes, o que obedece a indicação de seis a 20 juízes (PASQUALI, 2010). A coleta de dados com esses juízes ocorreu entre os meses de agosto a outubro de 2022 e eles receberam uma carta-convite (APÊNDICE D) por e-mail contendo a solicitação para colaborarem com a pesquisa.

Neste e-mail, foi encaminhada como anexo a primeira versão do jogo de tabuleiro em formato PDF, além do link para acesso ao material necessário para validação do conteúdo do jogo de tabuleiro *Cuide Bem do seu Coração – Versão Inicial*, elaborado no Google forms®, contendo os documentos: Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (APÊNDICE B) e instrumento para validação de conteúdo, o qual foi composto de duas partes: caracterização do juiz e o instrumento de validação de conteúdo (APÊNDICE E).

Para os profissionais da educação e designers gráficos foi utilizado o instrumento *Suitability Assessment of Materials* (SAM), adaptado de acordo com as necessidades da pesquisa (SOUSA; TURRINI; POVEDA, 2015). O instrumento apresenta 18 itens, divididos em seis domínios: conteúdo (três itens), linguagem (cinco itens), ilustrações gráficas (três itens), apresentação (dois itens), estímulo/motivação (três itens) e adequação cultural (dois itens). As opções de resposta foram baseadas na escala tipo Likert: 1- inadequado, 2- parcialmente adequado e 3- adequado (APÊNDICE E). Cada questionamento tinha um espaço de sugestão, onde o especialista registrou suas considerações.

4.2.4 Etapa 4 – Avaliação semântica

A finalidade é verificar a compreensão e satisfação da tecnologia educacional pelo público-alvo, de modo a confirmar sua possibilidade de uso. Nesta pesquisa, o referencial adotado preconiza que seja de nove a 12 o número de representantes do público-alvo (TEIXEIRA; MOTA, 2011). Esta etapa foi realizada após efetivada os ajustes sugeridos nas etapas de validação de conteúdo conceitual e técnico e elaborada a segunda versão do jogo de

tabuleiro. A avaliação semântica foi efetivada com 12 participantes que obedeceram aos seguintes critérios: mulheres, maiores de 18 anos, privadas de liberdade, estarem em regime fechado e cumprido a pena por no mínimo seis meses. Foram excluídas as mulheres que possuíam algum diagnóstico de transtorno mental que dificultasse a compreensão do instrumento, aquelas que representassem algum risco à integridade física da mestrande, as que possuíam alguma deficiência visual ou de membros superiores, visto se tratar de um jogo de tabuleiro que envolve os sentidos visual e tátil, e as analfabetas, pois existe a necessidade de leitura da participante no desenrolar do jogo. Esses critérios de eliminação foram julgados pela equipe técnica do ambiente prisional.

Esta etapa do estudo foi desenvolvida de forma presencial em apenas um encontro em sala restrita, silenciosa e individualmente nas dependências da Colônia Penal Feminina do Recife, localizada no bairro do Engenho do Meio, no Distrito IV e na presença de um agente penitenciário designado pela coordenação.

Inicialmente um convite verbal foi realizado a participante informando as finalidades da pesquisa, em que consistia a avaliação semântica de um jogo educacional, e foram esclarecidas as dúvidas apresentadas. Mediante aceite, foi solicitado assinatura das duas vias do TCLE (APÊNDICE F) de linguagem acessível e, posteriormente, foi respondido a primeira parte do instrumento referente a caracterização sociodemográfica, situação prisional, hábitos de vida e saúde cardiovascular contendo 20 perguntas (APÊNDICE G). Em seguida, foi apresentado o tabuleiro do jogo, suas regras, cartas e as peças do jogo. A participante não jogou, apenas foi exibido o material. Cada mulher avaliou a semântica através da segunda parte do instrumento contendo sete perguntas referentes ao jogo de tabuleiro (APÊNDICE G). Na coleta de dados todos os envolvidos utilizaram máscara cirúrgica e álcool em gel a fim de prevenir a disseminação da Covid-19.

4.3 Análise de dados

4.3.1 Análise de dados da validação de conteúdo

A versão final do banco de dados foi transportada do Microsoft Excel[®] para o software Stata versão 16.0. Os procedimentos de tratamento e análise de dados foram realizados para a avaliação conduzida por especialistas em cardiologia e em design/educação.

Iniciou-se a análise de dados com a caracterização dos juízes. Para as variáveis qualitativas de caracterização, foram calculadas frequências brutas e percentuais. Para as

variáveis quantitativas de caracterização foram calculadas de medidas de posição e de dispersão.

Para cada item do instrumento e suas dimensões, assim como para o instrumento como um todo, foram calculadas medidas de posição e de dispersão. Em seguida, procedeu-se o cálculo do Coeficiente de Validade de Conteúdo (CVC) com base na proposição de Pasquali (2010), no qual o CVC dos itens é calculado com base nas médias fornecidas pelos especialistas/juízes para cada um dos itens, sendo, posteriormente, divididas pelo ponto máximo da escala de Likert utilizada, que, neste estudo, é 3. Para alcançar o CVC ajustado, subtraiu-se o erro de polarização dos especialistas (Pei). O ponto de corte adotado para determinar validade de conteúdo adequada foi $\geq 0,85$ (PASQUALI, 2010).

4.3.2 Análise de dados da avaliação semântica

A versão final do banco de dados foi transportada do Microsoft Excel[®] para o software Stata versão 16.0. Os procedimentos de tratamento e análise de dados foram realizados para a avaliação conduzida por mulheres que constituem o público-alvo da avaliação semântica.

As participantes foram caracterizadas quanto a aspectos sociodemográficos, prisionais, hábitos de vida e saúde cardiovascular. Para tanto, calcularam-se frequências para as variáveis qualitativas, e medidas de posição e dispersão para a variável idade, que é quantitativa.

Posteriormente, os sete itens (assunto principal, jogo, informações, regras, linguagem, conteúdo das cartas e ilustrações/figuras do jogo) da avaliação semântica foram analisados por meio do Índice de Concordância Semântico (ICS) que considerou o número de respostas “Sim” dividido pelo número total de respostas. Foi considerado o Índice de concordância mínima de 85% nas respostas para as opções “sim” (POLIT; BECK, 2006).

4.4 Aspectos Éticos

A pesquisa obedeceu às normas e diretrizes da Resolução n° 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que versa sobre os aspectos éticos das pesquisas com seres humanos (BRASIL, 2012). Inicialmente, foi solicitada a carta de anuência à Secretaria de Justiça e Direitos Humanos de Pernambuco (ANEXO A), em seguida o projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e aprovado sob o n° de parecer 5.474.567 e CAAE n° 58412022.0.0000.5208 (ANEXO B).

Após aprovação do CEP foi iniciada a coleta de dados com os juízes de modo virtual, obedecendo às orientações da Comissão Nacional de Ética em Pesquisas no ambiente virtual (BRASIL, 2021b). A participação dos juízes esteve condicionada à concordância em participar do estudo, mediante o assinalar da opção “Aceito participar da pesquisa”, que constava no final do TCLE (APÊNDICE B).

A coleta de dados com as mulheres privadas de liberdade foi realizada de forma presencial, ocasião em que foram ressaltados os objetivos do estudo, assim como todos os esclarecimento acerca da pesquisa e foi enfatizado que essas poderiam desistir da pesquisa a qualquer momento, sem prejuízo.

O TCLE para os juízes (APÊNDICE B) e o TCLE para o público-alvo (APÊNDICE F) foram construídos de acordo com o modelo proposto pela CEP, com todas as informações necessárias sobre o estudo, incluindo os riscos e benefícios, garantia do anonimato e respeito à autonomia do participante, caso desejasse desistir da sua participação na pesquisa.

5 RESULTADOS

5.1 Desenvolvimento do jogo de tabuleiro

Os resultados da revisão integrativa identificaram que as principais medidas preventivas para fatores de risco de DCV evidenciadas no ambiente prisionais foram: atividade física por meio de programa de treinamento físico, exercícios aeróbicos e de força, caminhada, corrida, circuitos, treinamento de força e flexibilidade e programa de exercícios estruturado com foco em resistência cardiorrespiratória; nutrição através de documentário acerca de alimentação saudável e sessões sobre HA, DM, grupos de alimentos e informações nutricionais básicas como teor de gordura dos alimentos; cessação do tabagismo por meio de técnicas comportamentais associadas à reposição de nicotina; controle do peso e controle do estresse através da prática de exercícios físicos. Esses achados foram eixos principais para a temática discorrida no jogo de tabuleiro.

Em relação aos resultados dos referencias teóricos (diretrizes e manuais) tem-se: Na “Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular” identificaram-se fatores de risco modificáveis como tabagismo, obesidade e sobrepeso, HA, DM, álcool e estresse. Além desses fatores, foi possível conhecer algumas recomendações preventivas, como a cessação do tabagismo e evitar a exposição passiva ao fumo para prevenir o risco de DCV; a prevenção da obesidade e sobrepeso por meio de uma alimentação mais sadia e prática de atividades físicas; o controle da HA através de uma melhor alimentação, com baixo consumo de sódio e álcool, controle ao sedentarismo, ao tabagismo e controle do peso corpóreo e, por fim, a prevenção da DM através das adequações na dieta e exercícios aeróbicos (BRASIL, 2013).

Em relação a “Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial” foram citadas algumas medidas preventivas para o controle da HA, como dieta saudável, controle do peso, prática de atividade física e combate ao tabagismo. Além disso, elencou-se os alimentos ricos em sódio e a relação entre consumo abusivo de álcool e a prevalência da HA (BARROSO *et al.*, 2021).

O “Guia Alimentar para a população brasileira” enfatiza os princípios e recomendações de uma alimentação adequada e saudável para a promoção da saúde e a prevenção de enfermidades na população brasileira. Ademais, faz menção a diferença entre os alimentos naturais, ultra processados, processados e respectivos exemplos (BRASIL, 2014c).

O “Guia de Atividade física para a população brasileira” faz referência as primeiras recomendações e informações sobre atividade física para que a população tenha uma vida ativa, promovendo a saúde e a melhoria da qualidade de vida. Neste, identificaram-se o conceito e benefícios da atividade física (BRASIL, 2021a).

As “Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica - O cuidado da pessoa tabagista” enfatiza a importância do controle do tabagismo a partir de ações de prevenção de uso e tratamento para cessação do tabaco (BRASIL, 2015).

E os artigos de revisões identificaram-se como medidas preventivas para as DCV no ambiente prisional a prática de atividade física, por meio de programa de treinamento físico, exercício físico autorrelatado, exercícios aeróbicos, de força, ioga, caminhada e corrida. Ademais, a cessação do tabagismo no ambiente carcerário por meio de técnicas comportamentais combinada com reposição de nicotina (MOHAN *et al.*, 2018; PAPA *et al.*, 2021).

Após o levantamento bibliográfico sobre a prevenção para as DCV (por meio da RI e referenciais teóricos do MS, da SBC e artigos de revisões), foi possível definir o conteúdo a ser utilizado no jogo (Quadro 5).

Quadro 5 – Conteúdos do jogo de tabuleiro Cuide Bem do seu Coração. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.

CONTEÚDOS
ALIMENTAÇÃO
Diferença entre alimentos naturais, ultra processados e respectivos exemplos; recomendações para uma alimentação saudável de acordo com a realidade do ambiente prisional; identificação de alimentos ricos em sal; alimentos amigos do coração; dieta para prevenir ou controlar a hipertensão arterial; a importância de evitar produtos industrializados.
ATIVIDADE FÍSICA
Conceito; atividades físicas que podem ser desempenhadas no ambiente prisional (caminhada e corrida no pátio, exercícios na cela sem uso de equipamentos e exercícios aeróbicos); benefícios da atividade física.
TABAGISMO
A importância de evitar fumar dentro das celas (exposição passiva ao fumo e suas consequências). Malefícios do fumo.
ESTRESSE
Consequências do estresse para a saúde cardiovascular; como reduzir o estresse dentro do ambiente prisional (dormir bem, fazer atividade física de acordo com o espaço disponível no presídio, atividades manuais, conversar, frequentar a escola, participar de atividades lúdicas oferecidas e tomar banho de sol no pátio)
OBESIDADE

Doenças que estão relacionadas a obesidade; prevenção da obesidade por meio da prática de atividade física por pelo menos 30 a 40 minutos no pátio do presídio pelo menos 5 dias por semana.
--

ALCOOLISMO

O consumo excessivo de bebida alcoólica e suas consequências na saúde cardiovascular.

Fonte: Revisão integrativa e Referenciais teóricos (2022).

A fase de produção contou com uma profissional designer gráfica, que inicialmente definiu com a pesquisadora a paleta de cores, as quais foram escolhidas as cores vermelho, amarelo e verde. Posteriormente, criou-se a logomarca do jogo de tabuleiro, contendo um coração com as mãos o abraçando, representando o cuidado com este, ofertando-lhe um carinho. Além disso, tinha-se uma coroa suspensa no nome do jogo, formada a partir da junção de três pinos, representando que, mesmo apenas uma jogadora ganhando a partida, se ocorrer a união de todas para ajudá-la, elas acabariam se tornando rainhas também, pois quando todas se cuidam, todas são vencedoras (Figura 2).

A profissional designer foi responsável pela elaboração de todas as versões do jogo. Na primeira versão, o jogo continha um tabuleiro com uma trilha em formato de coração onde, na largada, tinha-se a figura de uma mulher acima do peso consumindo uma alimentação não saudável e, ao final da trilha, existia essa mesma mulher do início da trilha, porém com peso ideal e praticando atividade física. Ou seja, o percurso percorrido pela trilha refletindo o imaginário positivo da adoção de medidas preventivas para prevenção de DCV. O tabuleiro destacava datas importantes, como o dia nacional de combate ao fumo (em 29 de agosto), dia mundial da atividade física (em 6 de abril) e dia mundial do coração (em 29 de setembro). Além disso, no centro do tabuleiro existiam imagens de mulheres de várias miscigenações para destacar as diferenças étnicas que existem no cenário em estudo (Figura 3).

O tabuleiro foi composto por 50 casas coloridas, sendo 09 casas de cor verde com o símbolo de exclamação (“!”) e, caso a participante pare nesta casa, será realizada a leitura de uma das 24 cartas informativas, as quais foram construídas a partir do levantamento bibliográfico da RI e dos referenciais teóricos, versando sobre os seguintes conteúdos: alimentação saudável, alimentos processados e respectivos exemplos, alimentos benéficos a saúde cardiovascular, estresse e como preveni-lo, atividade física e seus benefícios, tabagismo e alcoolismo e suas consequências para o coração. Um bônus será indicado na carta informativa (Figura 4).

Além disso, há 14 casas de cor amarela com o símbolo de interrogação (“?”) e, caso a jogadora se posicione numa dessas casas, precisará responder uma pergunta de múltipla escolha (alternativas de A a C), versando sobre as seguintes temáticas: medidas preventivas para as DCV, alimentos maléficos ao coração, estresse, atividades físicas que podem ser desempenhadas no ambiente prisional, como controlar o peso, DM e HA. De acordo com a resposta, poderá ganhar um bônus, se acertar, ou uma punição, se errar, indicados na carta. As perguntas foram distribuídas em 25 cartas-perguntas. As participantes do jogo têm subsídios para responder as perguntas, pois no desenrolar do jogo, à medida que são apresentadas as cartas informativas, conhecimentos são adquiridos (Figura 5).

Ademais, no tabuleiro existem 04 casas de cor vermelha com o símbolo “OOPS!”. Caso a jogadora pare numa dessas casas, será mostrada uma das 06 cartas ilustrativas “OOPS!”, com imagens versando sobre os fatores de risco modificáveis para as DCV (tabagismo, dieta não saudável, sedentarismo e estresse), seguindo com a leitura da mensagem da carta. Uma punição será aplicada a fim de conscientizar as jogadoras do risco a saúde cardiovascular quando adotados comportamentos inapropriados (Figura 6). No total tem-se 55 cartas distribuídas em informativas, perguntas e ilustrativas. Desse modo, obteve-se o protótipo inicial, resultando na primeira versão do jogo de tabuleiro.

Figura 2 – Logomarca do jogo de tabuleiro Cuide Bem do seu Coração. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.



Fonte: A autora (2022).

Figura 3 – Primeira versão do jogo de tabuleiro Cuide Bem do seu Coração. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.



Fonte: A autora (2022).

Figura 4 – Cartas-informativas, jogo de tabuleiro Cuide Bem do seu Coração. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.



Fonte: A autora (2022).

Figura 5 – Cartas-perguntas, jogo de tabuleiro Cuide Bem do seu Coração. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.



Fonte: A autora (2022).

Figura 6 – Cartas-ilustrativas “OOPS!”, jogo de tabuleiro Cuide Bem do seu Coração. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.



Fonte: A autora (2022).

Complementando o material do jogo, há o manual de “*Instruções às jogadoras*”, que é feito para ser dobrado em cinco partes após impresso. Em seu verso, existe a logomarca do jogo em tamanho grande na parte central do papel, e várias figuras da logomarca em tamanho menor dispostas por toda a área do papel como marcas d’água. No lado frontal, além da logomarca, estão disponíveis as informações às jogadoras, as regras do jogo, o público-alvo, o gênero do jogo, número de participantes e os materiais (Figura 7).

Figura 7 – Manual de Instruções às jogadoras, jogo de tabuleiro Cuide Bem do seu Coração. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.



Instruções às jogadoras



Regras do Jogo

Público-alvo: Mulheres em privação de liberdade.

Gênero: Material didático, modalidade jogo educativo, formato tabuleiro.

Número de participantes: De 2 a 5 participantes.

Materiais: Instruções às jogadoras, tabuleiro de 80x50 cm, 1 dado, 5 peões, 5 fichas e 55 cartas.

1. Inicialmente, o mediador do jogo (profissional de saúde ou da educação) vai embaralhar todas as pilhas de cartas (cartas perguntas, cartas informativas e cartas ilustrativas).

2. Todas as jogadoras pegam um número através de fichas enumeradas de 1 a 5. Sai jogando quem tirar o maior número, seguido de quem tirou o segundo maior número, e assim sucessivamente.

3. A cada rodada as jogadoras sorteiam, com o auxílio de um dado, o número de casas que deverão andar para a frente no tabuleiro.

4. Caso a jogadora se posicione em alguma casa com o símbolo de interrogação, o mediador do jogo vai pegar a primeira carta pergunta da pilha de cartas e, então, realizará a pergunta da carta. Após a leitura a carta voltará para o fim da pilha de cartas.

5. Após a leitura da carta pergunta, o cronômetro do relógio é acionado por um minuto e a jogadora deve responder antes que este tempo termine.

Caso a jogadora não responda no tempo estabelecido, ela passará a vez para a próxima participante. Caso ela responda, seguem-se as opções:

Acerte a resposta: receberá um bônus, indicado na carta.

Erre a resposta: receberá uma punição, indicada na carta.

6. Se a jogadora se posicionar na casa com o símbolo "!", o mediador pegará a primeira carta informativa da pilha de cartas e realizará a leitura, que incluirá um bônus para a jogadora. A carta, então, volta para o fim da pilha de cartas.

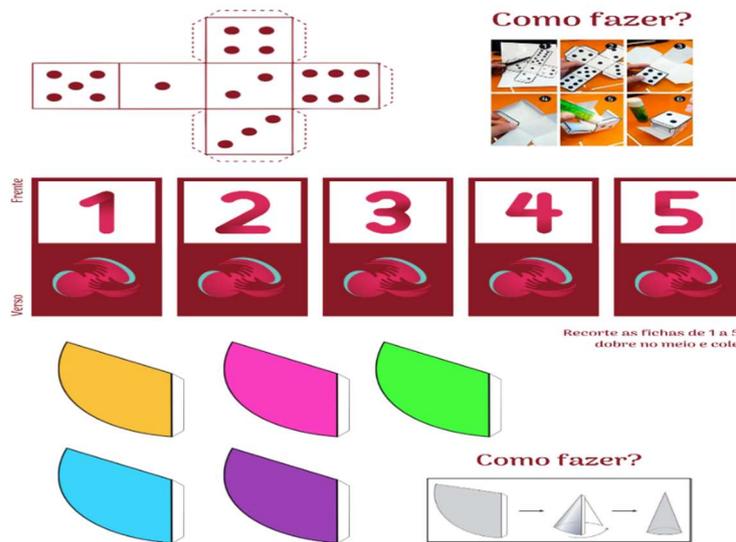
7. Se a jogadora se posicionar em alguma casa de cor vermelha, o mediador pegará a primeira carta ilustrativa de pilha de cartas, mostrará a ilustração da carta e realizará a leitura da mensagem. Em

seguida, a punição descrita na carta será aplicada.

8. Vence o jogo a jogadora que chegar ao FIM da corrida primeiro.

Em relação aos materiais, elaborou-se as peças do jogo, que contém um dado, cinco peões coloridos e cinco fichas numeradas de um a cinco (Figura 8).

Figura 8 – Peças, jogo de tabuleiro Cuide Bem do seu Coração. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.



Fonte: A autora (2022).

5.2 Validade de conteúdo conceitual do jogo de tabuleiro por juízes especialistas em cardiologia

Participaram do processo de validação de conteúdo conceitual 22 profissionais de saúde com especialização em cardiologia. Entre estes predominou o sexo feminino (73%), a procedência de Pernambuco (68%) e a formação em enfermagem (73%). Todos com experiência profissional na área de cardiologia. A respeito do nível de formação, observou-se que 40,91% possuíam mestrado, 31,82% especialização e 27,27% doutorado. Sobre o desenvolvimento de estudos na área de cardiologia 77,27% tinham experiência e 68,18% tinham experiência em docência.

Com relação a idade, a média foi de 34,63 (DP±6,26), variando entre 27 e 53 anos. A média do tempo de formação foi 10,63 anos (DP±6,65), com variação entre 4 e 32 anos. Em relação aos anos de participação em grupo de pesquisa de cardiologia, a média foi de 4,31 anos (DP±3,64), com variação entre 2 e 16 anos. No tocante aos anos de participação em grupo de pesquisa de tecnologias educacionais, a média obtida foi de 5 anos (DP±1,41), com variação entre 4 e 7 anos (Tabela 1).

Tabela 1 – Caracterização sociodemográfica e acadêmica dos profissionais de saúde especialistas em cardiologia. n=22. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.

Variáveis	n	%
Sexo		
Feminino	16	72,73
Masculino	06	27,27
Cor		
Branca	11	50,0
Parda	10	45,45
Indígena	01	4,55
Cidade de origem		
Recife	12	54,55
Cabo de Santo Agostinho	02	9,09
Rio de Janeiro	02	9,09
Belo Horizonte	01	4,55
Caruaru	01	4,55
Crato	01	4,55
João Pessoa	01	4,55
Maceió	01	4,55
Santa Cruz	01	4,55
Estado de origem		
Pernambuco	15	68,18
Rio de Janeiro	02	9,09
Alagoas	01	4,55
Ceará	01	4,55
Minas Gerais	01	4,55
Paraíba	01	4,55
Rio Grande do Norte	01	4,55
Formação		
Enfermagem	16	72,73
Educação Física	02	9,09
Fisioterapia	02	9,09
Nutrição	02	9,09
Maior nível de formação		
Especialização	07	31,82
Mestrado	09	40,91
Doutorado	06	27,27
Experiência profissional na Cardiologia		
Sim	22	100,0
Experiência no desenvolvimento de estudos na Cardiologia		
Sim	17	77,27
Não	05	22,73
Integrante de grupos/projetos de pesquisa na Cardiologia		
Sim	16	72,73
Não	06	27,27
Experiência em ministrar disciplinas na Cardiologia		
Sim	15	68,18

Não	07	31,82		
Experiência em desenvolvimento/validação de tecnologias educacionais				
Sim	09	40,91		
Não	13	59,09		
Publicação na área de desenvolvimento/validação de tecnologias educacionais				
Sim	04	18,18		
Não	18	81,82		
Integrante de grupo de pesquisa na área de desenvolvimento/validação de tecnologias educacionais				
Sim	04	18,18		
Não	18	81,82		
Variáveis	Média	DP[†]	Mínimo	Máximo
Idade	34,63	6,26	27	53
Anos de formação	10,63	6,65	04	32
Anos de participação em grupo de Cardiologia	4,31	3,64	02	16
Anos de participação em grupo de Tecnologias Educacionais	5,0	1,41	04	07

[†] Desvio-padrão.

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Entre as três dimensões avaliadas pelos profissionais de saúde especialistas em cardiologia, a estrutura/apresentação apresentou maior média (2,85), sendo seguida pela dimensão relevância (2,83) (Tabela 2).

Tabela 2 – Validade de conteúdo conceitual do jogo de tabuleiro sobre prevenção das doenças cardiovasculares realizada por profissionais de saúde especialistas em cardiologia. n=22. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.

Itens	Média	DP[†]	Mínimo/ Máximo	Mediana	IIQ[‡]
Dimensão Objetivos	2,78	0,27	1/3	2,8	1
1 O jogo contempla o tema proposto	2,86	0,35	2/3	3	0
2 O jogo é adequado ao processo de ensino – aprendizagem das mulheres privadas de liberdade	2,77	0,42	2/3	3	1
3 O jogo esclarece dúvidas sobre o tema	2,86	0,35	2/3	3	0
4 O jogo proporciona reflexão sobre o tema	2,86	0,35	2/3	3	0
5 O jogo incentiva mudança de comportamento	2,54	0,59	1/3	3	1

Dimensão estrutura/apresentação	2,85	0,16	1/3	2,9	0
6 A linguagem do jogo é adequada para as mulheres privadas de liberdade	2,81	0,39	2/3	3	1
7 A linguagem está apropriada para um jogo educativo	2,81	0,39	2/3	3	1
8 A linguagem do jogo é interativa e pode permitir envolvimento ativo das mulheres privadas de liberdade no processo educativo	2,72	0,45	2/3	3	1
9 As informações contidas no jogo são corretas	2,86	0,46	1/3	3	0
10 As informações contidas no jogo são objetivas	2,77	0,42	2/3	3	1
11 As informações contidas no jogo são esclarecedoras	2,90	0,29	2/3	3	0
12 As informações contidas no jogo são necessárias	2,81	0,39	2/3	3	0
13 O jogo tem uma sequência lógica das ideias	2,95	0,21	2/3	3	0
14 O jogo possui tema atual	2,95	0,21	2/3	3	0
15 O jogo possui tamanho do texto adequado	2,95	0,21	2/3	3	0
Dimensão relevância	2,83	0,26	2/3	3	0
16 O jogo pode estimular o aprendizado das mulheres privadas de liberdade	2,72	0,45	2/3	3	1
17 O jogo contribui para o conhecimento das medidas preventivas para as DCV	2,90	0,29	2/3	3	0
18 O jogo desperta o interesse pelo tema	2,86	0,35	2/3	3	0

† Desvio-padrão. ‡ Intervalo interquartilico

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Entre as três dimensões avaliadas pelos profissionais de saúde especialistas em cardiologia, a estrutura/apresentação demonstrou maior Coeficiente de Validade de Conteúdo (CVC) (0,95), sendo seguida pela dimensão relevância (0,94). Nenhum dos itens do instrumento alcançou CVC igual a 1,00. O CVC dos itens variou entre 0,85 e 0,98, constatando a validade de conteúdo da tecnologia (Tabela 3).

Tabela 3 – Coeficiente de Validade de Conteúdo dos itens analisados por profissionais de saúde especialistas em cardiologia. n=22. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.

Item	Coeficiente de Validade de Conteúdo ^l
Dimensão Objetivos	0,93

1 O jogo contempla o tema proposto	0,95
2 O jogo é adequado ao processo de ensino – aprendizagem das mulheres privadas de liberdade	0,92
3 O jogo esclarece dúvidas sobre o tema	0,95
4 O jogo proporciona reflexão sobre o tema	0,95
5 O jogo incentiva mudança de comportamento	0,85
Dimensão Estrutura e apresentação	0,95
6 A linguagem do jogo é adequada para as mulheres privadas de liberdade	0,94
7 A linguagem está apropriada para um jogo educativo	0,94
8 A linguagem do jogo é interativa e pode permitir envolvimento ativo das mulheres privadas de liberdade no processo educativo	0,91
9 As informações contidas no jogo são corretas	0,95
10 As informações contidas no jogo são objetivas	0,92
11 As informações contidas no jogo são esclarecedoras	0,97
12 As informações contidas no jogo são necessárias	0,94
13 O jogo tem uma sequência lógica das ideias	0,98
14 O jogo possui tema atual	0,98
15 O jogo possui tamanho do texto adequado	0,98
Dimensão Relevância	0,94
16 O jogo pode estimular o aprendizado das mulheres privadas de liberdade	0,91
17 O jogo contribui para o conhecimento das medidas preventivas para as DCV	0,97
18 O jogo desperta o interesse pelo tema	0,95
Conjunto de itens	0,94

¹ Descontado erro de polarização dos especialistas.

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Além das perguntas, os juízes deram sugestões de modificações e ajustes acatados (Quadro 6).

Quadro 6 – Descrição das sugestões dos profissionais de saúde especialistas em cardiologia que foram aceitas. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.

<p>Antes: “O consumo em grandes quantidades de bebidas alcoólicas está associado a maior prevalência de pressão alta. Entre pessoas que consomem bebidas alcoólicas, a ingestão não deve ultrapassar por dia, uma garrafa de cerveja, ou duas taças de vinho ou uma dose de destilados (aguardente).”</p> <p>Sugestão: Simplificar algumas perguntas e sentenças, tornando-as mais curtas e objetivas.</p> <p>Depois: “O consumo em grandes quantidades de bebidas alcoólicas está associado a maior chance de ter pressão alta.”</p>
<p>Antes: “Fiquei triste! Sua jogada caiu em um hábito de vida que não é saudável! Posso adoecer! Evite fumar!”</p> <p>Sugestão: Rever o termo “<i>Fiquei triste</i>”, pois essas mulheres já estão em situação degradante.</p> <p>Depois: “Evite fumar. Sua jogada caiu em um hábito de vida que não é saudável.”</p>
<p>Antes: “... Limite o consumo de alimentos processados...”</p>

<p>Sugestão: Substituir o termo “<i>limite</i>”, por “<i>diminua</i>”, para evitar confusão e melhorar o esclarecimento.</p> <p>Depois: “... Diminua o consumo de alimentos industrializados...”</p>
<p>Antes: “São exemplos de alimentos com muito sal: mortadela, salsicha, charque, enlatados, temperos prontos (Sazon, ketchup, mostarda e maionese) e salgadinhos.”</p> <p>Sugestão: Inserir o termo “<i>macarrão instantâneo</i>”, como exemplo de alimento com muito sal.</p> <p>Depois: “São exemplos de alimentos com muito sal: mortadela, salsicha, charque, enlatados, temperos prontos (Sazon, ketchup, mostarda e maionese), salgadinhos e macarrão instantâneo (miojo).”</p>
<p>Antes: “Exemplos de alguns alimentos que são amigos do coração: aveia, peixes, uva, frutas vermelhas, suco de uva integral, soja, tomate e alho.”</p> <p>Sugestão: Remover o termo “<i>suco de uva integral</i>”, pois em geral as mulheres podem entender como qualquer suco industrializado de uva, e nem todos são de fato integrais, a maioria deles possuem corantes, conservantes e adição de açúcares e sódio, devendo-se dar preferência ao consumo de frutas.</p> <p>Depois: “Exemplos de alguns alimentos que são amigos do coração: aveia, peixes, uva, frutas vermelhas, soja, tomate e alho.”</p>
<p>Antes: “São exemplos de alimentos para a prevenção e controle da pressão alta: verduras e frutas, leite com pouca gordura, pouco consumo de sal, aveia e peixe”</p> <p>Sugestão: Rever a forma de escrita para que melhore o esclarecimento, quando é colocado “<i>pouco consumo de sal, aveia e peixe</i>” (nesta sequência, é como se fosse dito para reduzir o consumo também de aveia e peixe, quando na verdade estes alimentos devem ser encorajados).</p> <p>Depois: “São exemplos de alimentos para a prevenção e controle da pressão alta: verduras e frutas, leite com pouca gordura, aveia, peixe e pouco consumo de sal.”</p>
<p>Antes: “...É recomendado fazer pelo menos 30 ou 40 minutos de atividade física.”</p> <p>Sugestão: Complementar a “<i>questão da atividade física</i>”. Dizer que é de 30-40 min, pelo menos 5 dias da semana.</p> <p>Depois: “...É recomendado fazer pelo menos 30 ou 40 minutos de atividade física, 5 dias por semana.”</p>
<p>Antes: “O controle do peso é essencial para o controle de diabetes (nível de açúcar elevado no sangue), pois a obesidade aumenta a prevalência de diabetes.”</p> <p>Sugestão: Trocar a palavra “<i>prevalência de diabetes</i>”, elas podem não saber o que é prevalência.</p> <p>Depois: “O controle do peso é essencial para o controle de diabetes (nível de açúcar elevado no sangue), pois a obesidade aumenta a chance de ter diabetes.”</p>
<p>Antes: “O sal contribui para aumentar a pressão arterial, fazendo com que o coração bata com mais força para conseguir manter o sangue circulando no corpo.”</p> <p>Sugestão: Retirar a carta – informativa 6, pois a afirmação pode levar ao entendimento de que o “<i>sal é algo bom para o coração já que faz com que ele bata mais forte</i>”.</p> <p>Depois: carta removida</p>
<p>Antes: “Fiquei triste! Sua jogada caiu em um hábito de vida que não é saudável! Posso adoecer! Evite ficar parado! Pratique alguma atividade física! Punição: Volte uma casa.”</p> <p>Sugestão: Colocar um termo sinônimo para expressão “<i>punição</i>”.</p> <p>Depois: “Evite ficar parado. Sua jogada caiu em um hábito de vida que não é saudável. Pratique alguma atividade física. Consequência: Volte uma casa.”</p>
<p>Antes: “...Caminhada no pátio e corrida no pátio.”</p>

Sugestão: Adicionar a temática atividade física com exercícios na cela sem uso de equipamento (exercícios resistidos, de alongamento).

Depois:“...Caminhada no pátio, corrida no pátio e exercícios na cela sem uso de equipamentos”

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

5.3 Validação de conteúdo técnico do jogo de tabuleiro por juízes especialistas em design e educação

Participaram do processo de validação de conteúdo três profissionais da área de design gráfico e quatro profissionais da área da educação. Entre estes predominou o sexo masculino (57%), a cor branca (71%) e a formação em design gráfico (43%). Todos possuíam doutorado como maior nível de formação. Com relação ao desenvolvimento de jogos de tabuleiro, 85,71% possuíam experiência nesta área. Quanto à docência, 100% tinham experiência.

No quesito idade, a média obtida foi de 41,0 (DP±6,32), variando entre 31 e 51 anos. A média do tempo de formação foi 18,42 anos (DP±6,21), com variação entre 10 e 30 anos. Em relação aos anos de experiência profissional, a média foi de 21,71 anos (DP±4,49), com variação entre 15 e 30 anos, e referente aos anos de experiência no desenvolvimento de jogos de tabuleiro, a média obtida foi de 4 anos (DP±2,44), com variação entre 1 e 6 anos (Tabela 4).

Tabela 4 – Caracterização sociodemográfica e acadêmica dos especialistas em design e educação. n=7. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.

Variáveis	n	%
Sexo		
Feminino	03	42,86
Masculino	04	57,14
Cor		
Branca	05	71,43
Parda	01	14,29
Indígena	01	14,29
Cidade de origem		
Bagé	01	14,29
Criciúma	01	14,29
Florianópolis	01	14,29
Niterói	01	14,29
Recife	01	14,29
São Paulo	01	14,29
Uberlândia	01	14,29
Estado de origem		
Santa Catarina	02	28,57
Minas Gerais	01	14,29
Pernambuco	01	14,29
Rio Grande do Sul	01	14,29
Rio de Janeiro	01	14,29
São Paulo	01	14,29
Formação		
Design gráfico	03	42,86

Pedagogia	02	28,57		
Licenciatura em história	01	14,29		
Licenciatura em matemática	01	14,29		
Maior nível de formação				
Doutorado	07	100,0		
Artigo científico publicado na área de formação				
Sim	07	100,0		
Experiência no desenvolvimento de jogos de tabuleiro				
Sim	06	85,71		
Não	01	14,29		
Experiência com pesquisa em desenvolvimento ou validação de jogos de tabuleiro				
Sim	05	71,43		
Não	02	28,57		
Desenvolvimento de jogos de tabuleiro na prática profissional				
Sim	04	57,14		
Não	03	42,86		
Pesquisa na área de desenvolvimento de jogo de tabuleiro				
Sim	03	42,86		
Não	04	57,14		
Participação de grupos/projetos de pesquisa na área de tecnologias educacionais				
Sim	02	28,57		
Não	05	71,43		
Publicação referente ao desenvolvimento ou validação de jogo de tabuleiro				
Sim	03	42,86		
Não	04	57,14		
Experiência como docente				
Sim	07	100,0		
Variáveis	Média	DP[†]	Mínimo	Máximo
Idade	41,0	6,32	31	51
Anos de formação	18,42	6,21	10	30
Anos de experiência profissional	21,71	4,49	15	30
Anos de experiência no desenvolvimento de jogos	4,0	2,44	01	06
Anos de participação em grupos de pesquisa sobre desenvolvimento de jogos	4,0	1,41	03	05
Anos de experiência docente	15,28	6,12	05	22

[†] Desvio-padrão.

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Entre as três dimensões avaliadas pelos especialistas em design e educação, as de conteúdo e linguagem apresentaram a maior média (2,80) (Tabela 5).

Tabela 5 – Validade de conteúdo técnico do jogo de tabuleiro sobre prevenção das doenças cardiovasculares realizada por especialistas em design e educação. n=7. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.

Itens	Média	DP [†]	Mínimo/ Máximo	Mediana	IIQ [‡]
Dimensão Conteúdo	2,80	0,26	2/3	3	0
1 O objetivo do jogo é evidente, facilitando a pronta compreensão do material	2,71	0,48	2/3	3	0
2 O conteúdo do jogo aborda informações relacionadas as medidas preventivas para as DCV	3,0	0	3/3	3	0
3 A proposta do jogo é limitada aos objetivos, para que as mulheres privadas de liberdade possam razoavelmente compreender no tempo mínimo necessário	2,71	0,48	2/3	3	0
Dimensão linguagem	2,80	0,38	2/3	3	0
4 A linguagem do jogo é adequada à compreensão das mulheres privadas de liberdade	2,80	0,37	2/3	3	0
5 A linguagem utilizada nas regras do jogo facilita o entendimento do jogo	2,71	0,48	2/3	3	0
6 As informações são repassadas em contexto claro	2,85	0,37	2/3	3	0
7 O vocabulário é adequado às mulheres privadas de liberdade	2,85	0,37	2/3	3	0
8 A linguagem das cartas do jogo propicia o aprendizado do tema proposto	2,71	0,48	2/3	3	0
Dimensão ilustrações gráficas	2,66	0,60	2/3	3	0
9 O tabuleiro e as cartas podem atrair a atenção das mulheres privadas de liberdade e retratar o propósito do jogo	2,57	0,53	2/3	3	0
10 As ilustrações do tabuleiro e das cartas apresentam mensagens visuais fundamentais para que as mulheres privadas de liberdade possam compreender os pontos principais sozinhas	2,71	0,75	1/3	3	0
11 As ilustrações do jogo de tabuleiro são relevantes	2,71	0,75	1/3	3	0

Dimensão apresentação	2,71	0,39	2/3	3	0
12 A organização do jogo de tabuleiro está adequada	2,57	0,53	2/3	3	0
13 O tamanho do material (impresso) está apropriado para uma leitura agradável Tabuleiro: 80cmx 50 cm Cartas: 14,8cmx 10,5 cm	2,85	0,37	2/3	3	0
Dimensão estímulo/motivação	2,71	0,35	2/3	2,6	0
14 Pode ocorrer interação das mulheres privadas de liberdade com o jogo de tabuleiro e/ou as cartas, levando-as a fazer escolhas e/ou demonstrar habilidades	2,57	0,53	2/3	3	0
15 Os padrões de comportamentos desejados são modelados ou bem demonstrado	2,85	0,37	2/3	3	0
16 Pode existir motivação para a mulher privada de liberdade permanecer jogando até o final da trilha do tabuleiro e adotar um estilo de vida benéfico a saúde cardiovascular	2,71	0,48	2/3	3	0
Dimensão adequação cultural	2,71	0,39	2/3	3	0
17 O jogo de tabuleiro é culturalmente adequado à lógica, linguagem e experiência das mulheres privadas de liberdade	2,57	0,53	2/3	3	0
18 O jogo apresenta imagens adequadas ao contexto das mulheres privadas de liberdade	2,85	0,37	2/3	3	0

† Desvio-padrão. ‡ Intervalo interquartilico.

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Entre as seis dimensões avaliadas pelos especialistas em design e educação, a dimensão conteúdo apresentou maior Coeficiente de Validade de Conteúdo (CVC) (0,94), sendo seguida pela dimensão linguagem (0,93). O CVC dos itens variou entre 0,86 e 1,00 constatando a validade de conteúdo técnico da tecnologia (Tabela 6).

Tabela 6 – Coeficiente de Validade de Conteúdo dos itens analisados por especialistas em design e educação. n=7. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.

Item	Coeficiente de Validade de Conteúdo ^l
Dimensão conteúdo	0,94
1 O objetivo do jogo é evidente, facilitando a pronta compreensão do material	0,90

2 O conteúdo do jogo aborda informações relacionadas as medidas preventivas para as DCV	1,00
3 A proposta do jogo é limitada aos objetivos, para que as mulheres privadas de liberdade possam razoavelmente compreender no tempo mínimo necessário	0,90
Dimensão linguagem	0,93
4 A linguagem do jogo é adequada à compreensão das mulheres privadas de liberdade	0,95
5 A linguagem utilizada nas regras do jogo facilita o entendimento do jogo	0,90
6 As informações são repassadas em contexto claro	0,95
7 O vocabulário é adequado às mulheres privadas de liberdade	0,95
8 A linguagem das cartas do jogo propicia o aprendizado do tema proposto	0,90
Dimensão ilustrações gráficas	0,89
9 O tabuleiro e as cartas podem atrair a atenção das mulheres privadas de liberdade e retratar o propósito do jogo	0,86
10 As ilustrações do tabuleiro e das cartas apresentam mensagens visuais fundamentais para que as mulheres privadas de liberdade possam compreender os pontos principais sozinhas	0,90
11 As ilustrações do jogo de tabuleiro são relevantes	0,90
Dimensão apresentação	0,90
12 A organização do jogo de tabuleiro está adequada	0,86
13 O tamanho do material (impresso) está apropriado para uma leitura agradável Tabuleiro: 80cmx 50 cm Cartas: 14,8cmx 10,5 cm	0,95
Dimensão estímulo/motivação	0,90
14 Pode ocorrer interação das mulheres privadas de liberdade com o jogo de tabuleiro e/ou as cartas, levando-as a fazer escolhas e/ou demonstrar habilidades	0,86
15 Os padrões de comportamentos desejados são modelados ou bem demonstrado	0,95
16 Pode existir motivação para a mulher privada de liberdade permanecer jogando até o final da trilha do tabuleiro e adotar um estilo de vida benéfico a saúde cardiovascular	0,90
Dimensão adequação cultural	0,90
17 O jogo de tabuleiro é culturalmente adequado à lógica, linguagem e experiência das mulheres privadas de liberdade	0,86

18 O jogo apresenta imagens adequadas ao contexto das mulheres privadas de liberdade	0,95
Conjunto de itens	0,92

¹ Descontado erro de polarização dos especialistas.
Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Além das perguntas, os juízes especialistas em design e educação deram sugestões de modificações, acréscimos de ilustrações e ajustes acatados (Quadro 7).

Quadro 7 – Descrição das sugestões dos especialistas em design e educação que foram aceitas. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.

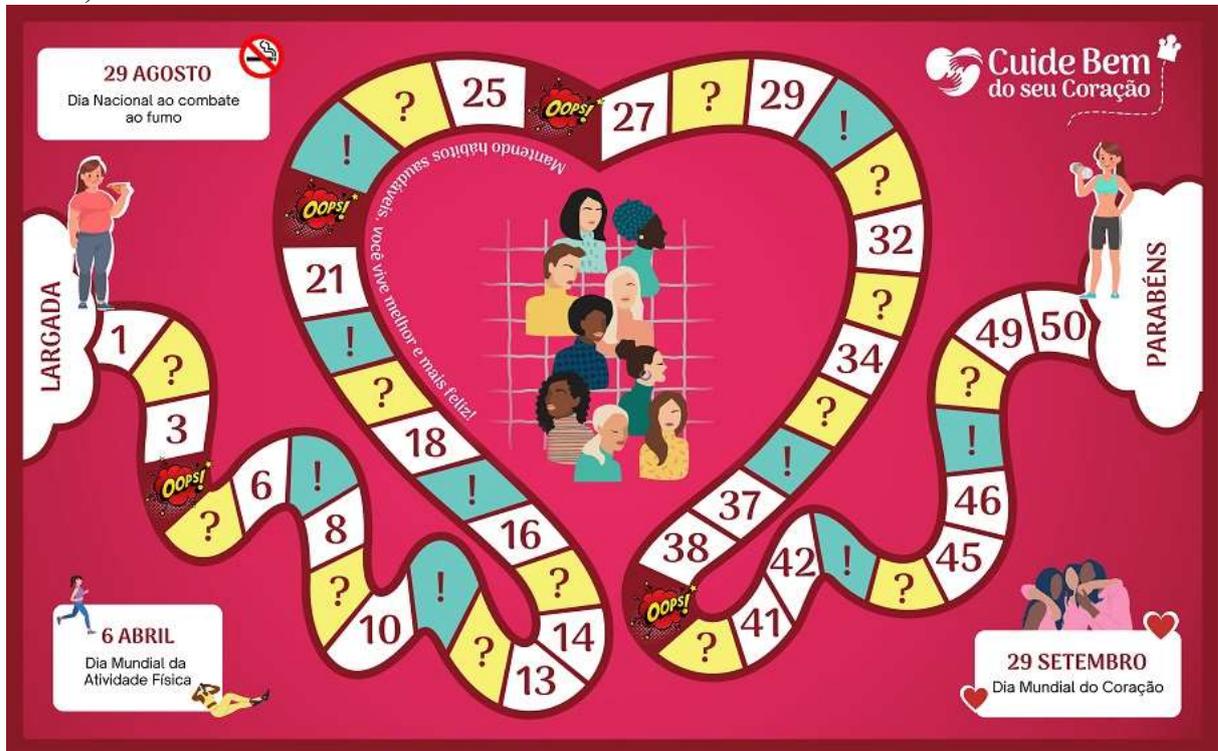
<p>Antes: “Atividade física insuficiente é um grande causador de morte por doenças do coração...”</p> <p>Sugestão: Explicar o que significa o termo “<i>atividade física insuficiente</i>”.</p> <p>Depois: “A falta de atividade física é um grande causador de morte por doenças do coração...”</p>
<p>Antes: “... Limite o consumo de alimentos processados...”</p> <p>Sugestão: Rever as palavras “<i>cuja, obtidos, processamento, priorize, processados e estreitam</i>” para que fiquem mais compreensíveis.</p> <p>Depois: “... Diminua o consumo de alimentos industrializados...”</p>
<p>Antes: “Fiquei triste! Sua jogada caiu em um hábito de vida que não é saudável! Posso adoecer! Evite fumar!”</p> <p>Sugestão: Excluir a expressão “<i>Fiquei triste</i>” nas cartas ilustrativas “<i>OOPS!</i>”.</p> <p>Depois: “Evite fumar. Sua jogada caiu em um hábito de vida que não é saudável.”</p>
<p>Antes: (Figura 6)</p> <p>Sugestão: Melhorar as imagens das cartas ilustrativas “<i>OOPS!</i>” padronizando a estética visual e clareza com as informações da carta.</p> <p>Depois: (Figura 12)</p>
<p>Antes: “Alimentos industrializados são produtos que foram criados na indústria em várias etapas e possuem gorduras e sal em grande quantidade que fazem mal ao coração. Exemplos: refrigerantes, biscoitos recheados, salgadinhos de pacote e macarrão instantâneo (miojo).”</p> <p>Sugestão: Pular uma linha nas cartas informativas para deixar os exemplos mais visíveis.</p> <p>Depois: “Alimentos industrializados são produtos que foram criados na indústria em várias etapas e possuem gorduras e sal em grande quantidade que fazem mal ao coração. Exemplos: refrigerantes, biscoitos recheados, salgadinhos de pacote e macarrão instantâneo (miojo).”</p>
<p>Antes: (Figura 3)</p> <p>Sugestão: Levar a imagem da grade de prisão para o tabuleiro.</p> <p>Depois: (Figura 9)</p>

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Após a validação de conteúdo, foram realizadas modificações sugeridas no jogo de tabuleiro. Na segunda versão do tabuleiro (Figura 9) a grade da prisão foi incluída. Em relação as cartas-informativas (Figura 10), os exemplos ficaram mais visíveis após pular uma linha e algumas palavras foram revistas para melhor compreensão. Quanto as cartas- perguntas (Figura 11), algumas palavras foram revistas para um melhor entendimento. Nas cartas ilustrativas “*OOPS!*” (Figura 12), ocorreu uma melhora das imagens com a padronização da estética visual

e da clareza com as informações da carta. Também foi excluída a expressão “*Fiquei triste*” e substituída a expressão punição por consequência.

Figura 9 – Segunda versão do jogo de tabuleiro Cuide Bem do seu Coração após ajustes sugeridos pelos juízes da validação de conteúdo conceitual e técnico. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.



Fonte: A autora (2022).

Figura 10 – Segunda versão das cartas-informativas, jogo de tabuleiro Cuide Bem do seu Coração após ajustes sugeridos pelos juízes da validação de conteúdo conceitual e técnico. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.



Fonte: A autora (2022).

Figura 11 – Segunda versão das cartas-perguntas, jogo de tabuleiro Cuide Bem do seu Coração após ajustes sugeridos pelos juízes da validação de conteúdo conceitual e técnico. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.



Fonte: A autora (2022).

Figura 12 – Segunda versão das cartas-ilustrativas “OOPS!”, jogo de tabuleiro Cuide Bem do seu Coração após ajustes sugeridos pelos juízes da validação de conteúdo conceitual e técnico. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.



Fonte: A autora (2022).

5.4 Avaliação semântica

Após os ajustes recomendados pelos juízes da validação de conteúdo e técnica, a segunda versão do jogo de tabuleiro foi submetida à avaliação semântica com o público-alvo na Colônia Penal Feminina de Recife. Participaram desta etapa 12 mulheres em privação de liberdade, 58,33% (n=7) se autodeclararam de cor parda, estado civil solteira, 66,67% (n=8) e

de procedência do Recife-PE, 33,33% (n=4). Com relação à escolaridade, 41,67% (n=5) apresentaram ensino fundamental incompleto, 25% (n=3) ensino fundamental completo, 16,67% (n=2) ensino médio completo, 8,33%(n=1) com ensino médio incompleto e 8,33% (n=1) ensino superior completo. A respeito da religião, 41,67% (n=5) relatou ser evangélica e quanto a renda familiar, 66,67% (n=8) ressaltou sobreviver com menos de um salário-mínimo. Em relação a idade, a média obtida foi de 38,83 (DP \pm 14,76) (Tabela 7).

Tabela 7 – Caracterização sociodemográfica das mulheres privadas de liberdade participantes da avaliação semântica. n=12. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.

Variáveis	n	%		
Cor				
Parda	07	58,33		
Preta	03	25,0		
Branca	01	8,33		
Morena	01	8,33		
Estado civil				
Solteira	08	66,67		
Viúva	03	25,0		
Casada	01	8,33		
Escolaridade				
Ensino fundamental incompleto	05	41,67		
Ensino fundamental completo	03	25,0		
Ensino médio incompleto	01	8,33		
Ensino médio completo	02	16,67		
Superior completo	01	8,33		
Cidade de origem				
Recife	04	33,33		
Cabo de Santo Agostinho	02	16,67		
Campo Grande	01	8,33		
Caruaru	01	8,33		
Cupira	01	8,33		
Ribeirão	01	8,33		
São José da Lage	01	8,33		
Vitória de Santo Antônio	01	8,33		
Religião praticante				
Evangélica	05	41,67		
Católica	04	33,33		
Não tenho religião	03	25,0		
Renda familiar atual				
Menos de um salário-mínimo	08	66,67		
Um salário-mínimo	03	25,0		
De um a dois salários-mínimos	01	8,33		
Variáveis	Média	\pmDP	Mínimo	Máximo
Idade	38,83	\pm 14,76	21	64

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Com relação a caracterização prisional das mulheres privadas de liberdade, 66,67% (n=8) trabalhavam antes de ser presa e a principal ocupação era faxineira 50% (n=4). O encarceramento pela primeira vez correspondeu a 75% (n=9) com o tempo de confinamento até 11 meses e de um a dois anos ambos equivalentes a 41,67% (n=5). A maioria aguardava julgamento, 91,67% (n=11) e não exercia trabalho no presídio, 83,33% (n=10) (Tabela 8).

Tabela 8 – Caracterização prisional das mulheres privadas de liberdade participantes da avaliação semântica. n=12. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.

Variáveis	N	%
Trabalhava antes de ser presa		
Sim	08	66,67
Não	04	33,33
Ocupação antes de ser presa (n=8)		
Faxineira	04	50,0
Comerciante	02	25,0
Atendente de padaria	01	12,5
Manicure	01	12,5
Presa principiante		
Sim	09	75,0
Não	03	25,0
Tempo de encarceramento		
Até 11 meses	05	41,67
Um a dois anos	05	41,67
Três a quatro anos	02	16,67
Situação prisional		
Aguardando julgamento	11	91,67
Julgada com a pena de 7 anos	01	8,33
Trabalhadora no presídio		
Sim	02	16,67
Não	10	83,33

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Em relação a prevenção das doenças do coração, a maioria das mulheres em privação de liberdade 66,67% (n=8) não recebeu informação de como prevenir essas patologias em contrapartida 91,67% (n=11) consideraram importante ter um estilo de vida saudável. A não adesão a atividade física e a não aderência a uma alimentação saudável, ambos, equivaleram a 75% (n=9). O tabagismo correspondeu a 66,67% (n=8), sendo o ato de fumar e dormir considerados ações minimizadoras do estresse no ambiente prisional ambos com equivalência de 25% (n=3). A respeito da assistência médica 66,67% (n=8) tinham esse acompanhamento regularmente.

Tabela 9 – Caracterização de hábitos de vida e saúde cardiovascular. n=12. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.

Variáveis	n	%
-----------	---	---

Informação sobre prevenção de doenças do coração		
Sim	04	33,33
Não	08	66,67
Atividade física na prisão		
Sim	03	25,0
Não	09	75,0
Alimentação saudável na prisão		
Sim	03	25,0
Não	09	75,0
Estilo de vida saudável		
Sim	11	91,67
Não	01	8,33
Tabagismo		
Sim	08	66,67
Não	04	33,33
Uso de bebida alcoólica		
Sim	05	41,67
Não	07	58,33
Atividades para diminuição do estresse		
Dorme	03	25,0
Fuma	03	25,0
Crochê	01	8,33
Flor de papel	01	8,33
Chora	01	8,33
Lê livros e a bíblia	01	8,33
Toma remédios controlados	01	8,33
Toma remédios controlados e lê a bíblia	01	8,33
Regularidade de acompanhamento médico		
Sim	08	66,67
Não	04	33,33

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Em relação a avaliação semântica todos os itens avaliados pelas mulheres em privação de liberdade foram considerados satisfatórios (Tabela 10). Desse modo, não foram sugeridas modificações no jogo de tabuleiro. As 12 mulheres privadas de liberdade compreenderam o assunto principal do jogo, o jogo em si, as informações, as regras, a linguagem, o conteúdo e as ilustrações. Com isso, tem-se um Índice de Concordância Semântica de 100%.

Tabela 10 – Avaliação semântica das mulheres privadas de liberdade. n=12. Recife, Pernambuco, Brasil, 2022.

Variáveis	Sim	Não	ICS
Compreensão do assunto principal do jogo	12	0	1,0
Compreensão do jogo	12	0	1,0
Compreensão das informações do jogo			

	12	0	1,0
Compreensão das regras do jogo			
	12	0	1,0
Compreensão da linguagem do jogo			
	12	0	1,0
Compreensão do conteúdo do jogo			
	12	0	1,0
Compreensão das ilustrações do jogo			
	12	0	1,0
Percentual			100

ICS: Índice de Concordância Semântico

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

6 DISCUSSÃO

Este estudo buscou contribuir com proposições para o desenvolvimento e validação de um jogo de tabuleiro como tecnologia educacional, colaborando para o conhecimento e esclarecimento de possíveis dúvidas das mulheres privadas de liberdade acerca da prevenção das DCV. Os jogos abordam os temas de maneira lúdica, despertam motivação, curiosidade, interesse em aprender e permitem a interação entre os jogadores proporcionando um momento de descontração (FORNARI; FONSECA, 2019; DUTRA *et al.*, 2021b). Ademais, estas tecnologias podem contribuir para as modificações de comportamentos no estilo de vida, assim como proporcionam novos conhecimentos (PONTE *et al.*, 2020).

No entanto, para atingir os objetivos propostos, faz-se necessário que as tecnologias educacionais sejam apropriadas ao público-alvo. Neste estudo, o processo de desenvolvimento está alicerçado em bases metodológicas robustas, com estratégias de construção válidas e confiáveis, e de referenciais teóricos adequados. Além do desenvolvimento da tecnologia, existe a necessidade de validar o conteúdo o que permite sua adequação e reconhecimento científico.

A utilização de um julgamento por meio de especialistas com expertise em determinada área de conhecimento, permitiu uma maior confiabilidade na tecnologia educacional (POLIT; BECK, 2011; FRAZÃO *et al.*, 2022). Algumas pesquisas utilizaram a mesma metodologia com suas tecnologias e validaram seus produtos com um número semelhante de juízes (TAKARA *et al.*, 2020; ALMEIDA *et al.*, 2021). Ter vários especialistas permitiu uma maior credibilidade ao jogo desenvolvido e proporcionou a captação de várias opiniões que foram fundamentais para o aprimoramento da tecnologia educacional.

A atuação de profissionais de diversas áreas na etapa de validação de conteúdo é relevante e favorece o desenvolvimento de uma tecnologia educacional mais completa e significativa e, com isso, proporciona uma maior aceitabilidade pelo público-alvo (WILD *et al.*, 2019). Logo, permite aliar uma diversidade de saberes especializados no tema abordado (GONÇALVES, *et al.*, 2019; RODRIGUES *et al.*, 2020; NÓBREGA, *et al.*, 2021) e diminui a perspectiva de centralidade na concepção dos pesquisadores (SIQUEIRA *et al.*, 2020).

O jogo apresentou métricas de validações de conteúdos conceituais em conformidade com o ponto de corte adotado, indicando que ocorreu a concordância dos juízes especialistas em cardiologia quanto aos objetivos do jogo, linguagem e informações contidas no jogo. A ferramenta é, portanto, pertinente, viável, válida acerca dos conteúdos conceituais e potencializadora na construção de conhecimento sobre a prevenção das DCV. Em relação a validação de conteúdos técnicos, os especialistas da área de design gráfico e educação

certificaram a adequação dos itens relacionados ao conteúdo, linguagem, ilustrações gráficas, apresentação, estímulo/motivação e adequação cultural, julgando-os por meio de métricas de validações dentro do ponto de corte esperado. Portanto, isso reforçou a validade do jogo e o reconhecimento científico a partir do julgamento de especialistas.

De acordo com os especialistas, o jogo de tabuleiro está apto para ser aplicado com o público-alvo do estudo. Outro estudo metodológico de desenvolvimento e validação de jogo de tabuleiro com mulheres privadas de liberdade também validou seu produto com o coeficiente de validação de conteúdo satisfatório (DO NASCIMENTO, 2022).

Em consonância com esta pesquisa, outros jogos educacionais também foram validados com métricas de validações altas: o jogo educacional sobre promoção cardiovascular para crianças foi validado com o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) dos itens variando de 0,82 a 1,0; o jogo de tabuleiro sobre HIV/Aids para idosos foi validado com IVC geral de 0,90; o jogo de tabuleiro para crianças com câncer foi validado com IVC geral de 0,95 ; o jogo de tabuleiro para cuidadores informais de idosos foi validado com IVC geral de 0,93 (COSTA *et al.*, 2021, MELO *et al.*, 2022; AMADOR *et al.*, 2022; BERNARDI *et al.*, 2023). A partir destes achados, pressupõe que houve concordância entre os especialistas dos referidos estudos quanto a validação dos produtos e que foram desenvolvidas tecnologias educacionais de alta qualidade para promover educação em saúde.

Neste estudo, mesmo o jogo de tabuleiro tendo atingido o ponto de corte adotado, o que evidenciou sua validação de conteúdo, os juízes deixaram sugestões a fim de melhorar o produto. Vale destacar que os coeficientes de validações altos foram possíveis devido à leitura de variados referenciais teóricos de impacto científico que proporcionaram uma boa fundamentação teórica no conteúdo do jogo. Com isso, houve consenso entre os juízes, de diversas áreas, de que o conteúdo do material estava bem elaborado e atendia a sua finalidade, o que comprova que o jogo, em questão, é uma ferramenta viável e potencializadora na construção desses conhecimentos sobre prevenção de DCV. Poderá, então, auxiliar o enfermeiro, outros profissionais da saúde e professores do ambiente prisional em estratégias educacionais nessa área do cuidado.

As principais sugestões dos profissionais de saúde estiveram associadas à adequação e retirada de termos por outros mais acessíveis. Neste processo de validação de tecnologias educacionais, é preciso atentar com a linguagem utilizada, pois termos técnicos podem dificultar o entendimento e provocar uma não aceitação do uso da tecnologia. Portanto, realizou-se um ajuste na linguagem, com a finalidade de torná-la mais clara. Outras pesquisas metodológicas precisaram ajustar termos o que demonstra ser comum para o aprimoramento das

tecnologias deste tipo de estudo (RODRIGUES *et al.*, 2020; ROQUINI *et al.*, 2021; FRAZÃO *et al.*, 2022).

Com relação às sugestões dos juízes de design e da educação, foram melhoradas as imagens das cartas ilustrativas com padronização da estética visual e clareza com as informações da carta. Logo, realizou-se essa modificação para melhor associar a ilustração com a mensagem e, com isso, tornar clara a informação que se deseja propagar. As cartas ilustrativas do jogo têm por objetivo elencar os principais fatores de risco cardiovasculares visto que mulheres privadas de liberdade são mais acometidas (SILVA *et al.*, 2020).

É importante ter ilustrações nas tecnologias, pois a população-alvo fica mais interessada, motivada pelas informações e, conseqüentemente, contribuem para um melhor aprendizado (NÓBREGA *et al.*, 2021). A avaliação dos juízes de design e da educação foi importante porque, a partir dessa análise, conseguiu-se elaborar uma ferramenta com ilustrações mais claras e de acordo com as informações contidas nas cartas ilustrativas, possibilitando um maior nível de atenção, interesse pela tecnologia e identificação pelo público-alvo.

Com a finalidade de deixar o jogo mais ajustado as características deste grupo foi acrescentada a imagem da grade de prisão no tabuleiro. Entretanto, desde o desenvolvimento inicial do jogo houve uma dedicação para que essas mulheres fossem representadas na tecnologia visto que nas cartas ilustrativas têm o ambiente de cela.

As sugestões realizadas pelos juízes, por meio de substituição de termos e revisão das imagens, garantem uma melhora na qualidade da ferramenta educacional e auxiliam para um produto mais enriquecido e mais elaborado para sua aplicabilidade com o grupo ao qual se destina (FERREIRA *et al.*, 2020).

O desenvolvimento e validação das tecnologias educacionais proporcionam um produto coerente e de qualidade. Portanto, é um material confiável que tem por finalidade facilitar o processo de assistência à saúde auxiliando na comunicação público-alvo e mediador. Com isso, favorece o conhecimento, a aprendizagem e, conseqüentemente, estimula a mudança de comportamento (FRAZÃO *et al.*, 2022). Logo, o jogo de tabuleiro *Cuide Bem do seu Coração* poderá estimular as mulheres privadas de liberdade na escolha de atitudes benéficas a saúde cardiovascular, minimizando risco e possíveis complicações.

Neste contexto, é importante que essa população seja educada quanto a prevenção das DCV. O jogo *Cuide Bem do seu Coração* poderá proporcionar subsídios para a educação em saúde auxiliando o enfermeiro, demais profissionais da saúde e professores da escola do presídio. O emprego de um jogo de tabuleiro baseado em evidências científicas poderá auxiliar na propagação do conhecimento.

Os recursos tecnológicos impressos podem permitir uma maior dinamização nas ações de educação em saúde, por meio de ilustrações as quais o público-alvo pode se identificar e utilização de uma linguagem acessível e clara contendo as informações expressas acerca do assunto abordado (WILD *et al.*, 2019).

Após a etapa de validação de conteúdo por juízes especialistas, e dos ajustes realizados previamente, realizou-se, por fim, a avaliação semântica do jogo educacional com as mulheres encarceradas. A maioria delas eram solteiras, apresentavam baixo grau de escolaridade com primeiro grau incompleto e se autodeclararam de cor parda. Perfis semelhantes foram encontrados em outros estudos (BENEDETTI *et al.*, 2020; SANTOS *et al.*, 2020; FERREIRA; FERNANDES, 2020; SILVA *et al.*, 2023).

Neste estudo, a maioria das mulheres privadas de liberdade possuía um menor nível de escolaridade o que está associado a menos conhecimento sobre DCV e aos seus fatores de risco (BOATENGE, 2017). Com isso, foi importante a preocupação em utilizar no jogo uma linguagem sem termos técnicos e com conteúdo que pode proporcionar o conhecimento.

E quanto aos hábitos de vida, grande parte não praticava atividade física e não tinha hábito alimentar saudável. Esses comportamentos já foram discutidos em outras pesquisas com mulheres privadas de liberdade (FERREIRA; FERNANDES, 2020; SILVA *et al.*, 2023). Hábitos que podem ser explicados pelo próprio ambiente prisional feminino que, em sua essência, não estimula a prática de atividade física, constituindo-se como prática realizada por minoria das participantes da pesquisa. Entre as que realizavam foi unânime como opção a dança. É necessário, assim, implementar outras atividades para que as mulheres tenham mais opções de escolha.

Ademais, como consequência de um processo metodológico criterioso de desenvolvimento e validação de conteúdo, da aceitabilidade das sugestões dos juízes e das modificações realizadas previamente, na etapa de avaliação semântica as mulheres encarceradas avaliaram o recurso tecnológico de modo satisfatório. O entendimento do assunto principal do jogo foi unânime, assim como a compreensão quanto as informações, regras, linguagem, conteúdo e ilustrações. É fundamental a participação do público-alvo no processo de avaliação da tecnologia educacional, pois pode mensurar o que falta para que se identifiquem com o produto (GIGANTE *et al.*, 2021).

A inclusão da população-alvo na avaliação semântica contribui para o refinamento da tecnologia, por meio da indicação do que não ficou claro e compreensível e o que precisa melhorar. Somente essa população pode descrever diretamente o que falta para que se identifiquem com o material (GIGANTE *et al.*, 2021). Isso proporciona a adequação do material

que será utilizado posteriormente, estabelecendo-o como dispositivo facilitador de educação e diálogo em saúde e, com isso, contribuindo no processo de ensino e aprendizagem. A avaliação do jogo pelas mulheres encarceradas evidenciou que o material foi desenvolvido de acordo com o que esperavam, tendo em vista a avaliação positiva que fizeram do produto.

A educação em saúde sobre prevenção das DCV deve ser incorporada à assistência prestada por profissionais de saúde do sistema prisional, especialmente pelo enfermeiro, o qual em sua essência é um educador em saúde. No ambiente prisional ainda é negligenciada essa temática e ações educativas são essenciais para que as encarceradas compreendam que medidas preventivas são capazes de minimizar riscos à saúde cardiovascular, além da importância de aderirem a hábitos mais saudáveis conforme suas possibilidades. Com isso, o jogo de tabuleiro validado poderá proporcionar a disseminação de conhecimento por meio de uma proposta inovadora, que permitirá maior interação entre os participantes.

O conhecimento acerca dessa temática, transmitido para as mulheres em privação de liberdade, poderá ser compartilhado com familiares no momento da visita e, conseqüentemente, impactar positivamente na saúde de suas famílias. Desta forma, podem ter mais cuidado na saúde cardiovascular, dando importância para a adoção das medidas preventivas que, por conseguinte, poderá proporcionar um melhor cuidado para aqueles que já são hipertensos e diabéticos, numa perspectiva de prevenção secundária.

Ademais, a partir do conhecimento adquirido, as encarceradas poderão solicitar aos familiares que optem por trazer, nas visitas, alimentos mais saudáveis, naqueles presídios que têm listas de alimentos permitidos (RODRIGUES *et al.*, 2021). Logo, elas poderão ser agentes multiplicadores da promoção da saúde cardiovascular dentro e fora do ambiente carcerário.

Com a finalidade de implementar o uso desse jogo de tabuleiro na realidade das mulheres privadas de liberdade será impressa e entregue cópias na secretária de ressocialização do estado de Pernambuco, no presídio onde foi realizada a coleta de dados. Isto possibilitará seu uso na escola, nas celas e no pátio em momentos de recreação.

Por fim, com as devidas adaptações para cada público-alvo, o jogo de tabuleiro poderá ser utilizado em outros contextos, como em escolas, serviços de saúde e empresas, auxiliando em campanhas educativas sobre a prevenção das DCV.

7 CONCLUSÃO

O jogo de tabuleiro intitulado “Cuide Bem do seu Coração” configura-se como uma tecnologia educacional válida, de acordo com especialistas, quanto aos conteúdos conceituais e técnicos. Foi considerado confiável pelas mulheres privadas de liberdade, tornando-se um recurso auxiliar no processo de aprendizagem acerca das medidas preventivas para as DCV. É uma ferramenta educacional que poderá facilitar o diálogo e discussão entre enfermeiros, demais profissionais de saúde, professores do ambiente prisional e o público-alvo.

O fato de o jogo de tabuleiro ter sido válido representa a confiabilidade para seu uso como tecnologia educacional com o potencial de propagar um conteúdo confiável e com rigor científico acerca da prevenção das DCV. A avaliação semântica permitiu a obtenção de um produto com maior proximidade do ambiente e da população onde será utilizado.

O jogo de tabuleiro sobre prevenção das DCV no ambiente prisional brasileiro é uma proposta inovadora no contexto da enfermagem que poderá possibilitar por meio da educação em saúde a reflexão acerca dos hábitos de vida atuais das mulheres e com isso permitir a adesão de comportamentos elencados no jogo.

A limitação do estudo está relacionada à realização da avaliação semântica em uma região do país e com mulheres de apenas um presídio, de modo que outros resultados podem ser atingidos na replicação metodológica em outras regiões ou com mulheres de outras unidades prisionais.

Recomenda-se que estudos de validação clínica sejam realizados com este jogo de tabuleiro, como ensaios clínicos, de forma a comprovar a eficácia do jogo na prevenção de DCV em mulheres privadas de liberdade.

REFERÊNCIAS

- ALCAIDE, J. J.; MUÑIZ, M. V.; INDA-CARO, M. Paulo Freire y la educación popular: la oportunidad de re-pensar y transformar el mundo en el que vivimos. **Rev. Edu. Foco**, Juiz de Fora, v. 26, n. Especial 02, p. e26047-e26047, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/edufoco/article/view/36148>. Acesso em: 20 maio 2022.
- ALMEIDA, E. R.; MOUTINHO, C. B.; LEITE, M. T. S. Prática pedagógica de enfermeiros de Saúde da Família no desenvolvimento da Educação em Saúde. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 20, n.57, p. 389-401, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/1807-57622015.0128>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/9shbbPS8JBkFwwqp5jM8MHL/?lang=pt&format=html>. Acesso em: 24 maio 2026.
- ALMEIDA T.C.F. et al. Prototype of a motivational mobile application for people with hypertension. **Acta Paul Enferm.**, v.34, eAPE001055, 2021. doi: <http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2021AO001055>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/wWytY49pdpQ6hqdpkqYrpR/?format=pdf&lang=em>. Acesso em: 22 jan. 2023.
- AMADOR, D.D.; MANDETTA, M. A. Development and validation of a board game for children with cancer. **Acta Paul Enferm.**, v. 35, eAPE00121, 2022. DOI: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2022AO00121>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/NCyNqWc5mPyZWYfjp73VL9s/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 29 jan. 2022.
- AMARITAKOMOL, A. et al. Enhancing Knowledge and Self-Care Behavior of Heart Failure Patients by Interactive Educational Board Game. **Games for Health Journal**, v.8, n.3, p. 177-186, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1089/g4h.2018.0043>.
- ANDRADE, R. D. et al. Maternal-child nursing care for adolescent mothers: health education. **Rev Bras Enferm.**, v.73, n. 4, e20180769, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0769>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/hkT5PvCwgY5TCPR3Hbb8CDz/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 30 out. 2022.
- ARAÚJO, M.M. et al. Health care for incarcerated women: analysis based on the Theory of Basic Human Needs. **Esc Anna Nery**, v.24, n.3, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2019-0303> Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/QHkfskQfG88yTr3yWBPfcMs/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 21 abr. 2021.
- AUDI, C.A.F. et al. Consumo de alimentos ultra-processados en reclusas de una cárcel femenina de São Paulo Brasil. **Rev Esp Sanid Penit**, Barcelona, v. 20, n. 3, p. 87-94, 2018. Disponível em: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-06202018000300087. Acesso em: 30 maio 2022.
- AUDI, C.A.F. et al. Survey on health conditions of incarcerated women. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v.40, n. 109, p. 112-124, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201610909>. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/sdeb/a/VZnbxqFQ45ckyT6Sr4gMjbR/abstract/?lang=pt>. Acesso em 21 abr. 2021.

BARBOSA, M. L. et al. Nursing actions for liberty deprived people: a scoping review. **Esc Anna Nery**, v. 23, n.3, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2019-0098>.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ean/a/8W3787SLwcbMmyTtYDzLNq/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 20 maio 2022

BARRETO, A. C. O. et al. Perception of the Primary Care multiprofessional team on health education. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 72, p. 266-273, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0702>. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/reben/a/9VjrMMcnrxDBrjK5rdt9qXk/?lang=em>. Acesso em: 30 maio 2022.

BARROSO, W. K. S. et al. Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial–2020. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 116, p. 516-658, 2021.

BATES, B. **Game design**. 2. Ed. United States of America: Thomsom Course Technology PTR, 2004.

BELL, R. C. **Discovering Old Board Games**. Oxford: Shire Publications, 2008.

BENEDETTI, M.S.G. et al. Sexually transmitted infections in women deprived of liberty in Roraima, Brazil. **Rev Saude Publica**, v. 54, 2020. DOI: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054002207>. Disponível:

<https://www.scielo.br/j/rsp/a/qSp9j9BRQnsHJdvJ9dqYqTx/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 27 jan. 2023.

BERNARDI, C. S.; ARGENTA, C.; ZANATTA, E.A. Id jog caregiver in action: board game development for informal caregivers of the elderly. **Esc Anna Nery**, v. 27, e20220146, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2022-0146pt>. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ean/a/VyFXzHTmsYrpmMbngRwC8kt/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 29 jan. 2023.

BISPO, J. F. et al. Perfil de saúde física e mental de homens e mulheres privados de liberdade: um estudo comparativo. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 9, 2021. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e8532.2021>. Disponível em:

<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/8532>. Acesso em: 30 maio 2022.

BOATENG, D. et al. Knowledge and awareness of and perception towards cardiovascular disease risk in Sub-Saharan Africa: a systematic review. **PLoS One**, v.12, n.12, p. 1-21, 2017. DOI: [10.1371/journal.pone.0189264](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0189264). Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29232703/>. Acesso em: 03 fev. 2023.

BOWE, A.; MARRON, L.; DEVLIN, J.; KAVANAGH, P. An Evaluation of the impacto of a multicomponente stop smoking intervention in a nIrish prison. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, v. 18, n. 22, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph182211981>. Disponível em:

<https://www.mdpi.com/1660-4601/18/22/11981>. Acesso em: 22 mar. 2022.

BRAGAGNOLLO, G. R. et al. Development and validation of an interactive educational technology on spotted fever. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 28, e3375, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.3678.3375>. Disponível: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/3hFqNWL6y9FTTcZN7959cRc/?format=pdf&lang=em>. Acesso em: 29 jul. 2022.

BRASIL, G. B. et al. Educational technology for people living with HIV: validation study. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, p. 1657-1662, 2018a. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0824>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/Fr8GJVB6M3YzXQrJdPrtGXC/?lang=em>. Acesso em: 13 fev.2023.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Agenda 2030: ODS - Metas Nacionais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Brasília: Ipea, 2018b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Agenda de Prioridades de Pesquisa do Ministério da Saúde - APPMS** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Ciência e Tecnologia. – Brasília: Ministério da Saúde, 2018c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Plano Nacional de Saúde no Sistema Penitenciário**. Brasília, DF; 2005.

BRASIL. Atualização da Diretriz de Prevenção Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Arq Bras. Cardiol.**, vol. 113, n.4, p.787-891, 2019a.

BRASIL. DEPARTAMENTO PENITENCIÁRIO NACIONAL (DEPEN). Ministério da Justiça e Segurança Pública. **Relatório Temático sobre mulheres privadas de Liberdade**. Brasília: Ministério da Justiça e Segurança Pública, 2019b.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Uma análise da situação de saúde e das doenças e agravos crônicos: desafios e perspectivas**. Secretária de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2019c.

BRASIL. Considerações especiais na prevenção de doenças cardiovasculares nas mulheres. **Arq. Bras. de Cardiol.**, v. 118, n. 2, p. 374-377, 2022.

BRASIL. I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular. Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Arq. Bras. Cardiol.**, vol. 101, n. 6, supl 2, p.359-364, dez, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Ministério da Justiça. Portaria Interministerial n.º 1.777, de 9 de setembro de 2003. **Institui o Plano Nacional de Saúde no Sistema Penitenciário**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 09 set, 2003.

BRASIL. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde das Pessoas Privadas de Liberdade no Sistema Prisional/** Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas, Coordenação de Saúde no Sistema Prisional – 1. Ed – Brasília: Ministério da Saúde, 2014a. 60 p.

BRASIL. Ministério da Justiça. Portaria Interministerial nº 210, de 16 de janeiro de 2014. **Institui a Política Nacional de Atenção às Mulheres em Situação de Privação de Liberdade e Egressas do Sistema Prisional.** Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 17 jan, 2014b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira – 2. ed., 1. reimpr. –** Brasília: Ministério da Saúde, 2014c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. **Guia de Atividade Física para a População Brasileira –** Brasília: Ministério da Saúde, 2021a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva do Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. **Orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual.** Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2021b.

Disponível em:

https://comitedeetica.ufop.br/sites/default/files/comitedeetica/files/orientacoes_para_procedimentos_em_pesquisas_com_qualquer_etapa_em_ambiente_virtual.pdf?m=1614288626.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: o cuidado da pessoa tabagista –** Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos [Internet].

Diário Oficial da União, Brasília; 2012. Disponível em:

http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html. Acesso em: 20 maio 2021.

BRAITHWAITE, B.; SCHREIBER, I. **Challenges for game designers non-digital exercises for video game designers.** United States of America: Course Technology, 2009.

BREAKWELL, G.M. et al. **Métodos de pesquisa em psicologia.** 3.ed. São Paulo: Artmed, 2011.

BREAKWELL, G. M. et al. **Métodos de pesquisa em psicologia.** 3.ed. São Paulo: Artmed, 2011.

CAMPLAIN, R. et al. Patterns of physical activity among women incarcerated in jail. **J Correct Health Care**, v. 28, n. 1, pág. 6-11, 2022. DOI:

<https://doi.org/10.1089/jchc.20.05.0041>. Disponível em:

<https://www.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/jchc.20.05.004>. Acesso em: 23 dez. 2022.

CARDOSO, R. S. S. et al. Educational technology: a facilitating instrument for the elderly care **Rev Bras Enferm.**, v. 71, p. 786- 792, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167->

2017-0129. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/reben/a/bYSS6Y7ZVjthdWnZRsNDxLJ/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 22 jun.2022.

CARGNIN, F.; BRAVIANO, G. Classificação de jogos de tabuleiro modernos a partir da percepção dos processos cognitivos envolvidos. **Projetica**, v. 11, n. 2, p. 281-305, 2020. DOI: <https://doi.org/10.5433/2236-2207.2020v11n2p281>. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/projetica/article/view/33998>. Acesso em: 23 marc.2023.

CARVALHO, D. S. et al Elaboration of an educational technology for ostomized patients: peristomal skin care. **Rev Bras de Enferm** , v. 72, n.2, p. 427-434, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0024>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/mWzNcLhtb5vtFwzQPQKqmCJ/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 30 jun. 2022

CARVALHO, I.S. et al. Educational Technologies on sexually transmitted infections for incarcerated women. **Rev. Latino- Am. Enfermagem**, v.28, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.4365.3392>. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rlae/article/view/186313>. Acesso em: 08 maio 2021.

CASSIANO, A. N. et al. Efeitos do exercício físico sobre o risco cardiovascular e qualidade de vida em idosos hipertensos. **Cienc. Saúde Coletiva**, v. 25, n.6, p. 2203-2212, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.27832018>. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2020.v25n6/2203-2212/>. Acesso em: 30 jul. 2022.

CHUDOWOLSKA-KIELKOWSKA, M.; MALEK, L. A. A nurse-led intervention to promote physical activity in sedentary older adults with cardiovascular risk factors: A randomized clinical trial (STEP-IT-UP study). **European Journal of Cardiovascular Nursing**, v. 19, n. 7, p. 638-645, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1177/1474515120920450>. Disponível em: <https://academic.oup.com/eurjcn/article/19/7/638/5950363?login=false>. Acesso em: 30 jun. 2022.

COSTA, L. P.et al. Análise de cardápio e das condições físicas-estruturais de Unidades de Alimentação e Nutrição de penitenciárias. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 9, n. 7, 2020a. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i7.3980>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/3980>. Acesso em: 10 maio 2021.

COSTA, D.A.C. et al. Enfermagem e a Educação em Saúde. **Rev Cient Esc Estadual Saúde Pública Goiás “Candido Santiago”**, v.6, n.3, e6000012, 2020b. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1123339>. Acesso em: 20 maio 2022.

COSTA, F. B. C. et al. Validation of an educational game to promote cardiovascular health in children. **Global Health Promotion**, v. 19, p. 1-8, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/1757975921996684>. Disponível em: <https://pubmed-ncbi-nlm-nih.ez16.periodicos.capes.gov.br/33740879/>. Acesso em: 22 jun. 2022.

D'AVILA, C.G.; PUGGINA, A.C.; FERNANDES, R.A.Q. Construction and validation of an educational game for pregnant women. **Esc Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 3, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2017-0300>. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ean/a/V3K3NnvrGpMLSgHP5VRStmR/?lang=pt>. Acesso em :10 maio 2021.

DE ANDRADE, D.; KINNER, S. A. Systematic review of health and behavioural outcomes of smoking cessation interventions in prisons. **Tab. Control**, v. 26, n. 5, pág. 495-501, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2016-053297>. Disponível em: <https://tobaccocontrol.bmj.com/content/26/5/495.short>. Acesso em: 30 jul. 2022.

DE ARAÚJO, P.F. et al. Behind bars: the burden of being a woman in Brazilian prisons. **BMC International Health and Human Rights**, v. 20, p. 1- 9, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12914-020-00247-7>. Disponível em: <https://bmcinthealthhumrights.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12914-020-00247-7#citeas>. Acesso em: 30 jan. 2022.

DE CARVALHO, I. C. N. et al. Tecnologia educacional: A enfermagem e os jogos educativos na educação em saúde. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 10, n. 7, 2021. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i7.16471>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/16471>. Acesso em: 30 abr. 2022.

DE MEDEIROS, M.M. et al. Panorama das condições de saúde de um presídio feminino do nordeste brasileiro. **Rev. Pesqui.**, p. 1060-1067, 2021. DOI: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v13.9962>. Disponível em: <http://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/9962/10036>. Acesso em: 30 de maio 2022.

DE OLIVEIRA, G.M.M. et al. Position on Cardiovascular Health in Women–2022. **Brazilian Archives of Cardiology**, v. 119, v.5, p. 815-882, 2022. DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20220734>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/d3WptpKVSbrdDWVf7vJT8Ry/?lang=en>. Acesso em: 12 fev.2023.

DEPARTAMENTO PENITENCIÁRIO NACIONAL (DEPEN). Ministério da Justiça. **Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias 2017:INFOPEN**. Brasília: Ministério da Justiça e Segurança Pública. Sistema Integrado de Informações Penitenciárias-InfoPen, 2017. Disponível em: <http://depen.gov.br/DEPEN/depen/sisdepen/infopen/relatorios-sinteticos/infopen-jun-2017-rev-12072019-0721.pdf>. Acesso em: 10 jun.2022.

DEPARTAMENTO PENITENCIÁRIO NACIONAL (DEPEN). Ministério da Justiça. **Levantamento Nacional de informações penitenciárias INFOPEN mulheres**. 2ª ed., Brasília: Ministério da Justiça e Segurança Pública. Sistema Integrado de Informações Penitenciárias – InfoPen, 2018. Disponível em: <http://depen.gov.br/DEPEN/depen/sisdepen/infopenmulheres>. Acesso em: 10 de maio 2021.

DIUANA, V. et al. Women’s reproductive rights in the penitentiary system: tensions and challenges in the transformation of reality. **Cienc. Saud Colet.**, Rio de Janeiro, v. 21, n.7, p. 2041-2050, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232015217.21632015>. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/csc/2016.v21n7/2041-2050>. Acesso em: 20 maio 2022.

DO NASCIMENTO, V.A. **Jogo de tabuleiro para prevenção e controle da sífilis em mulheres privadas de liberdade.** 2022. 121 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2022.

DUTRA, B. D. et al. Desenvolvimento de jogo de tabuleiro sobre primeiros socorros para crianças escolares como tecnologia educacional de aprendizagem. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 12, p. 120449-120463, 2021a. DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n12-693>. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/42002>. Acesso em: 30 abr. 2022

DUTRA, B.D. et al. Validação de jogo educativo sobre primeiros socorros para crianças escolares. **Rev. Bras. Enferm.**, v.74, n. 6, 2021b. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1107>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/bMRCmqctVHtPzvtv7WBbYrNt/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 24 jan. 2022.

FALCÃO, L. Mapas narrativos: estruturas dramáticas aplicadas à concepção e avaliação de games. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2009.

FEHRING, R.J. The ferhing model. In: Carrol-Johson RM, editor. **Classification of nursing diagnosis: proceedings of the conference of North American Nursing Diagnosis Association.** Philadelphia: Lippincott; 1994.

FERREIRA, M. C. A. S.; FERNANDES, R. A. Q. Incarcerated women of Recife-Pe: Health and qaulity of life. **Esc Anna Nery**, v. 24, n.4, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0062>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/LzPRj3PBFrtjVM9KHvkkMkC/abstract/?lang=pt>. Acesso em:08 mar. 2021.

FONTANA, R.T. et al. Reflections on health education as an emancipatory process. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 3, p. 5196-5203, 2020. DOI: <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n3-096>. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/10651/8900>. Acesso em: 24 fev.2023.

FORNARI, L. F.; FONSECA, R. M. G. S. Jogos educativos para abordagem da violência de gênero: uma revisão de escopo. **CIAIQ2019**, v.2, p.797-806, 2019. Disponível em: <https://www.proceedings.ciaiq.org/index.php/CIAIQ2019/article/view/2152/2079>. Acesso em: 20 jan. 2022.

FRAZÃO, L. R. S. B.; GUSMÃO, T. L. A.; GUEDES, T. G. Construction and validation of an educational booklet on sexual and reproductive health for serodiscordant couples. **Cogitare Enferm.**, v. 27, e79155, 2022. DOI: <https://doi.org/10.5380/ce.v27i0.79155>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cenf/a/bfvGRVW79S7xHNsGyYxsxVk/>. Acesso em: 23 jan.2022.

GALVÃO, M. H. R. et al. Risk for cardiovascular disease in female prisoners. **Rev Bras Promoç Saúde**, v. 32, 2019. DOI: <https://doi.org/10.5020/18061230.2019.8994>. Disponível em: <https://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/8994>. Acesso em: 20 nov. 2021.

GIGANTE, V. C. G. et al. Construction and validation of educational technology about alcohol consumption among university students. **Cogitare Enferm.**, v.26, e71208, 2021. DOI: <https://doi.org/10.5380/ce.v26i0.71208>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cenf/a/LmxcRMvw9KHrpvWCjk4ByzF/>. Acesso em: 28 jan. 2023.

GLOBAL BURDEN OF DISEASE STUDY. **Global Health Data Exchange website** [Internet]. Seattle, WA: Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME); 2019 [citado jan. 6, 2022]. Disponível em: <http://ghdx.hea>.

GONÇALVES, M. et al. Development and validation of an educational booklet for health eating promotion among diabetic patients. **Rev Bras em Promoç Saúde**, v.32, 2019. DOI: <https://doi.org/10.5020/18061230.2019.7781>. Disponível em: <https://ojs.unifor.br/RBPS/article/view/7781>. Acesso em: 27 jan. 2023.

HACHBARDT, N.B. et al. Cardiovascular risk in women deprived of freedom a public prison in Mato Grosso, Brazil. **High Blood Press Cardiovasc Prev**, Mato Grosso do Sul, v.27, n.2, p.139-150, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40292-020-00365-2>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40292-020-00365-2>. Acesso em: 02 maio 2021.

ICPR. Institute for Criminal Policy Research. **World Female Imprisonment List**. 5. ed. London: ICPR, 2022.

JOHNSON, C. et al. Influence of physical activity, screen time and sleep on inmates body weight during incarceration in Canadian federal penitentiaries: a retrospective cohort study. **Canadian Journal of Public Health**, v. 110, n. 2, pág. 198-209, 2019. DOI: <https://doi.org/10.17269/s41997-018-0165-z>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.17269/s41997-018-0165-z>. Acesso em: 30 set. 2022

JOHNSON, R.A. et al. Implementation and evaluation of a physical activity and dietary program in federal incarcerated females. **J Correct Health Care**, v.24, n.4, p. 395-406, 2018. DOI: <http://doi.org/10.1177/1078345818793142>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1078345818793142>. Acesso em: 15 maio 2021.

KARAASLAN, A.; ASLAN, M. The relationship between the quality of work and organizational commiyment of prison nurses. **J Nurs Res.**, v. 27, n. 3, 2019. DOI: <http://doi.org/10.1097/jnr.000000000000286>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30239374/>. Acesso em: 30 jun. 2022.

LEAL, M. et al. Health off emale prisoners in Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, n.12, p. 4521-4529, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-812320222712.10222022>. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/csc/2022.v27n12/4521-4529/en/>. Acesso em: 21 marc.2023.

LEITE, S. D. S. et al. Construction and validation of an Educational Content Validation Instrument in Health. **Rev Bras Enferm**, v.71, p.1635-1641, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0648>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/xs83trTCYB6bZvpccTgfK3w/abstract/?lang=pt&format=html>. Acesso em: 18 nov.2021.

LERMEN, H. S. et al. Saúde no cárcere: análise das políticas sociais de saúde voltadas à população prisional brasileira. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, n.3, p. 905-924, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312015000300012>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/zJDxMf6BFhqhN5NX5DmjptH/?lang=pt>. Acesso em: 30 maio 2022.

LIMA, I.B.S.O. et al. Inovação na prevenção de doenças cardiovasculares a partir da alimentação saudável. **Revista Brasileira de Desenvolvimento**, Curitiba, v.6, n.10, p. 80508-80525, 2020a. DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n10-463>. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/18612>. Acesso em: 30 jun. 2022.

LIMA, L. O. et al. Perspectives of Popular Education in Health and its Thematic Group at the Brazilian Association of Public Health (ABRASCO). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n.7, p. 2737-2742, 2020b. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020257.26122020>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/ZngBvSLW4q5MNkXVdjpzxpj/?format=pdf&lang=em>. Acesso em: 22 maio 2022

LOPES, M.V.O; SILVA, V.M.; ARAÚJO, T.L. Methods for Establishing the Accuracy of Clinical Indicators in Predicting Nursing Diagnoses. **Int J Nurs Knowl.**, v. 23, n.3, p. 134-9, 2012.

MACHADO-BECKER, Renata; SCHÜLTER BUSS HEIDEMANN, Ivonete T.; KUNTZ-DURAND, Michelle. Promoção da saúde e atenção primária no cuidado às pessoas com doença crônica não transmissível. **Revista de Salud Pública**, v. 22, p. 41-47, 2023. DOI: <https://doi.org/10.15446/rsap.V22n1.79305>. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/rsap/2020.v22n1/41-47/pt/>. Acesso em: 20 marc. 2023.

MACHADO, C.P; MARTINS, I. F; DE SOUZA, M. C. S. Nurses' role in health care in the prison system. **Glob Acad Nurs**, v. 2, n. Sup. 3, p. e182, 2021. DOI: <http://doi.org/0.5935/2675-5602.20200182>. Disponível em: <https://www.globalacademicnursing.com/index.php/globacadnurs/article/view/204>. Acesso em: 16 maio 2022.

MACLEAN, A. et al. Fit for LIFE: the development and optimization of an intervention delivered through prison gymnasias to support incarcerated men in making positive lifestyle changes. **BMC Public Health**, v. 22, n. 1, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13004-3>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12889-022-13004-3>. Acesso em: 20 dez. 2022.

MARCON, S. S. et al. Educational intervention in the workplace: cardiovascular health promotion and prevention with metallurgical men. **Rev Baiana Enferm**, v. 35, e38619, 2021. DOI: <https://doi.org/10.18471/rbe.v35.38619>. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/38619>. Acesso em: 28 set. 2022.

MARTÍNEZ-DELGADO, M.M.; RAMÍREZ-LÓPEZ, C. Cardiovascular health education intervention in the Prison of Soria. **Rev Esp Sanid Penit**, Barcelona, v.18, n.1, p. 5-11, 2016.

DOI: 10.4321/S1575-06202016000100002. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26997287/>. Acesso em: 15 maio 2021.

MARTINS, D.S. Da tela à mesa: uma abordagem de transposição analógica motivadora e engajadora. **Art & Design Track – Short Papers**. XV SBGames, p.726-729, 2016.

MARTINS, F. D. P. et al. Effect of the board game as educational technology on schoolchildren's knowledge on breastfeeding. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v.26, e3049, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2316.3049>. Disponível em:
<https://www.revistas.usp.br/rlae/article/view/155885>. Acesso em: 30 jun.2021.

MASSOGLIA, M.; REMSTER, B. Linkages between incarceration and health. **Public Health Reports**, v. 134, n.1, p.8-14, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1177/0033354919826563>
 Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0033354919826563>. Acesso em: 20 maio 2021.

MASSON, L.N. et al. Critical health education as a tool for the empowerment of school adolescents in the face of their health vulnerabilities. **REME- Rev Min Enferm.**, Belo Horizonte, v. 24, e-1294, 2020. DOI: <https://doi.org/dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20200023>.
 Disponível em: <https://reme.org.br/artigo/detalhes/1440>. Acesso em: 22 maio 2022.

MELO, J.B. et al. Cardiovascular risk factors in climateric women with coronary artery diseases. **Int J Cardiovasc Sci.**, v.31, n. 1, p. 4-11, 2018. DOI: <https://doi.org/10.5935/2359-4802.20170056>. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-883570>.
 Acesso em: 22 maio 2021.

MELO, P. D. O. C. et al. Board game as an information device on hiv/ aids for aged individuals. **Cogitare Enferm.**, v. 27, e79013, 2022. DOI:
<https://doi.org/10.5380/ce.v27i0.79013>. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/cenf/a/xZxXxBwrS8P8MxtF8KPNysz/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 23 jan. 2022.

MERHY, Emerson E. Em busca de ferramentas analisadoras das Tecnologias em Saúde: a informação e o dia a dia de um serviço, interrogando e gerindo trabalho em saúde. In: MERHY, Emerson E.; ONOKO, Rosana. (org.). **Agir em saúde: um desafio para o público**. 2. ed. São Paulo: Hucitec; 2002.

MOHAN, A.R.M. et al. A systematic review of interventions to improve health factors or behaviors of the cardiovascular health of prisoners during incarceration. **Journal of Cardiovascular Nursing**, v. 33, n.1, p. 72-81, 2018. DOI:
<https://doi.org/10.1097/JCN.0000000000000420>. Disponível em:
https://journals.lww.com/jcnjournal/Abstract/2018/01000/A_Systematic_Review_of_Interventions_to_Improve.12.aspx. Acesso em: 22 maio 2021.

MONTEIRO, R. J. S. et al. DECIDIX: meeting of the Paulo Freire pedagogy with the serious games in the field of health education with adolescents. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n.9, p. 2951-2962, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018239.12782018>.
 Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/csc/a/HPDMGhv3yFHW9f8653bDRBt/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 20 jun. 2022.

MOREIRA, T.M.M.; PINHEIRO, J.A.M.; FLORÊNCIO, R.S.; CESTARI, V.R.F.
Tecnologias para a promoção e o cuidado em saúde. 1 ed. Fortaleza:UECE,2018.

MOURA, T.N.B. et al. Development and validation of a smartphone educational game regarding healthy lifestyle habits for adolescents. **Texto Contexto Enferm**, v. 28, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0252> Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/5jd98cSBGc35zcyCYJhnrPm/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 05 maio 2021.

NAKAO, M. Special series on “effects of board games on health education and promotion” board games as a promising tool for health promotion: a review of recent literature. **BioPsychoSocial Medicine**, v. 13, n. 5, pág. 1-7, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13030-019-0146-3>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/s13030-019-0146-3>. Acesso em: 20 maio 2022.

NIETSCHÉ, E. A. **Tecnologia emancipatória: possibilidade para a práxis de enfermagem.** Ijuí: Ed. Unijuí, 2000.

NIETSCHÉ, E.A. et al. Tecnologias educacionais, assistenciais e gerenciais: uma reflexão a partir da concepção dos docentes de enfermagem. **Rev Latino-am Enfermagem**, v. 13, n. 3, p. 344-353, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692005000300009>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/D73Y67WhnhmbtqqX58czmzL/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 27 jun. 2022.

NIETSCHÉ, Elisabete A.; TEIXEIRA, Elizabeth; MEDEIROS, Horácio P (org.).
Tecnologias cuidativo-educacionais: Uma possibilidade para o empoderamento do (a) enfermeiro (a)? Porto Alegre: Moriá, 2014.

NILSON, E.A. et al. Strategies to reduce the consumption of nutrients critical to health: the case of sodium. **Cad. Saúde Pública**, v. 37, p. e00145520, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00145520>. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/csp/2021.v37suppl1/e00145520/em>. Acesso em: 30 jun. 2022.

NÓBREGA, K. B. G. D. et al. Validação da tecnologia educacional “abuso não vai rolar” para as jovens com deficiência intelectual. **Ciênc. Saúde Colet.**, v.26, n.7, p.2793-2806, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232021267.09032021>. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/csc/2021.v26n7/2793-2806/pt/>. Acesso em: 23 jan. 2022.

OLIVEIRA, G. et al. Cardiovascular risk factors, knowledge and care practices of women: possibility to review habits. **Esc Anna Nery**, v. 26, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2021-0281>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/B8CzTYV7WQNTZHSWQrNgJb/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 30 dez. 2022.

OLIVEIRA, J.B. et al. Educação em saúde em terapia intensiva na perspectiva de enfermeiros. **Braz. J. Desenvolver.**, Curitiba, v.7, n.4, p. 42292-42307, 2021. DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n4-611>. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/28872>. Acesso em: 24 maio 2021.

OLYMPIO, P.C.A.P.; ALVIM, N.A.T. Board games: gerotechnology in nursing care practice. **Rev Bras Enferm**, v.71, p. 818-826, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0365>. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/reben/a/D6WJPNcXg4K8DLXBYHrS6Cz/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 25 maio 2021.

PAPA, V.; TAFURI, D.; VACCAREZZA, M. Could Physical Activity Play a Role in Preventing Cardiovascular Disease in Prisoners? A Systematic Review. **Inter. J. Environ. Res. Public Health**, v. 18, n. 5, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph18052307>.

Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/5/2307>. Acesso em: 30 maio 2022.

PASQUALI, L. **Instrumentação psicológica: Fundamentos e práticas**. Porto Alegre, Brasil: Artmed, 2010.

PERNAMBUCO. **Plano Estadual de Educação para Pessoas Privadas de Liberdade e Egressas do Sistema Prisional do Estado de Pernambuco**. 2021. Disponível em: http://www.educacao.pe.gov.br/porta1/upload/galeria/10122/PLANO_ESTADUAL_DE_EDUCACAO_EM_PRISOES__29_03_2021_versao_final.pdf. Acesso em: 24 fev. 2023.

PINHEIRO, P. N. C. et al. Reflections on nursing and COVID-19 in light of health education **Rev Bras Enferm.**, v. 75, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1305>.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/reben/a/3D5NnC6jG85NWwKV9ygRFgh/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 30 jun. 2022

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.

POLIT, D.F.; BECK, C.T. The Content validity index: are you sure know what's being Reporte? Critique and recommendations. **Res. Nur. Health**, v. 29, n. 5. p. 489-97, 2006.

POLLOCK, A.; BERGE, E. How to do a systematic review. **Int J Stroke.**, v. 13, n. 2, p. 138-156, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/1747493017743796>. Disponível em:

<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1747493017743796>. Acesso em: 12 set. 2021.

PONTE, K. M.A. et al. Educational technologies for promoting cardiovascular health in the university. **Rev Enferm UFPI**, v. 9, n. 1, 2020. DOI:

<https://doi.org/10.26694/reufpi.v9i0.9748>. Disponível em:

<https://periodicos.ufpi.br/index.php/reufpi/article/view/641>. Acesso em: 30 jun. 2022.

PRADO, L.L. Educação lúdica: os jogos de tabuleiro modernos como ferramenta pedagógica. **Revista Eletrônica Ludus Scientiae**, v. 2, n. 2, 2019. DOI: 10.30691/relus.v2i2.1485. Disponível em: <https://revistas.unila.edu.br/relus/article/view/1485>. Acesso em: 23 mar. 2023.

REVELES, A. F.; SIMÕES, I. M. H.; FERREIRA, P. A. C. Consulta de enfermagem e controlo de fatores de risco cardiovasculares na pessoa após síndrome coronária aguda. **Revista de Enfermagem Referência**, v. 4, n. 17, p. 33-42, 2018. DOI: <https://doi.org/10.12707/RIV17089>. Disponível em:

https://rr.esenfc.pt/rr/index.php?module=rr&target=publicationDetails&pesquisa=&id_artigo=2823&id_revista=24&id_edicao=132. Acesso em: 28 maio 2022.

RODRIGUES, F.; ROCHA, T. V. O uso de jogos de tabuleiro como instrumento para treinamento da força de vendas: estudo de caso em multinacional farmacêutica. **Revista Alcance**, v. 15, n. 1, p. 123-144, 2008. DOI: <https://doi.org/10.14210/alcance.v15n1.p123-144>. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/ra/article/view/84>. Acesso em: 20 marc. 2023.

RODRIGUES, L.D.N. et al. Construction and validation of an educational booklet on care for children with gastrostomy. **Rev Bras Enferm.**, v.73, n.3, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0108>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/hbbFTwjqwWhVJXVqmpvcyGk/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 26 jan.2022.

RODRIGUES, I. R.C. et al. Alimentos permitidos em um presídio feminino em Cajazeiras-classificação quanto ao grau de processamento. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 1, p. 1098-1106, 2021. DOI: <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n1-097>. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/23114>. Acesso em: 20 jul. 2022.

ROQUINI, G. R. et al. Construction and validation of an educational booklet to promote adherence to oral antidiabetics. **Cogit. Enferm.**, v.26, 2021. DOI: <https://doi.org/10.5380/ce.v26i0.80659>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ce/f/a/w36xVWvHB7FNfhtgLBGLqx/>. Acesso em: 27 jan. 2023.

SALBEGO, C. et al. Care-educational technologies: an emerging concept of the praxis of nurses in a hospital context. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, p. 2666-2674, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0753>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/zPJy9NvkcDJVw9Jr7ZKhNQs/?lang=pt&format=html>. Acesso em: 26 maio 2022.

SÁNCHEZ, A. et al. Mortality and causes of deaths in prisons in Rio de Janeiro, Brazil. **Cad. Saúde Pública**, v. 37, n.9, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00224920>. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/csp/2021.v37n9/e00224920/pt>. Acesso em: 20 maio 2021.

SANTOS, G. et al. Covid-19 in prisons: pandemic effects on the mental health of women deprived of liberty. **Rev Baiana Enferm.**, v.34, e38235, 2020. DOI: <https://doi.org/10.18471/rbe.v34.38235>. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/38235>. Acesso em: 22 jan. 2023

SANTOS, M.V. et al. The physical health of women deprived of their freedom in a prison in the state of Rio de Janeiro. **Esc Anna Nery**, v. 21, n.2, e20170033, 2017. DOI: 10.5935/1414-8145.20170033. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/Z7tkcTpjNKBnS8YsHj4YWrh/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 30 jun. 2022.

SANTOS, L. T.S. et al. Giracardio: jogo educativo para a promoção à saúde cardiovascular em feirantes. **Rev. Enferm. Contemp.**, v. 11, e4191, 2022. DOI:

<https://doi.org/10.17267/2317-3378rec.2022.e4191>. Disponível em:
<https://www5.bahiana.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/4191>. Acesso em: 20 jan. 2023.

SCHERER, Z. A. P. et al. Freedom-deprived women: social representations of prison, violence, and their consequences. **Rev Bras Enferm.**, v. 73, n.3, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0781>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/8fstwm33bzJXw4TVPYmwkzv/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 24 fev. 2023.

SILVA, G.P.et al. Cardiovascular risk factors in people deprived of their liberty: na integrative review. **Rev Gaúcha de Enferm.**, Porto Alegre, v. 41, e20190357, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2020.20190357>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rngenf/a/5JGPbJX3nm8CvZ4YtcTrqgL/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 26 maio 2021.

SILVA, G.P. et al. Risk for impaired cardiovascular function nursing diagnosis: Content analysis to evaluate women in jail. **Inter J Nurs Knowl.**, v.32, n. 3 p. 185-191, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1111/2047-3095.12310>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33350121/>. Acesso em: 2 maio 2021.

SILVA, P. N. D. et al. Hipertensão em mulheres presas no Brasil: muito além do biológico. **Cien Saúde Coletiva**, v.28, n.1, p. 37-48, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232023281.10672022>. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2023.v28n1/37-48/>. Acesso em: 30 jan. 2023.

SIQUEIRA, A.F. et al. Validation of a handbook on suicide prevention among students: talking is the best solution. **Rev Rene.**, 2020; v.21, e42241. DOI: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20202142241>. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/42241>. Acesso em: 27 jan.2022.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **Cardiômetro: morte por doenças cardiovasculares no Brasil**. [Internet]. 2021 [citado jun. 30, 2021]. Disponível em: <http://www.cardiometro.com.br/sobre-o-cardiometro.asp>

SOUSA, C.S.; TURRINI, R.N. T.; POVEDA, V.B. Tradução e adaptação do instrumento “suitability assessment of materials” (SAM) para o português. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v. 9, n. 5, p. 7854-7861, 2015.

SOUSA, E.K.S. et al. Elaboration and validation of na educational technology related to violence against women. **Esc Anna Nery**, v.24, n.4, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2019-0314>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/z9B7wzdy3fBBpK8kkBtjPKn/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 27 maio 2021.

SOUZA, J. B. et al. Paulo Freire’s culture circles: contributions to nursing research, teaching, and professional practice. **Rev Bras Enferm.**, v. 74, n.1, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0626>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/tJ7yxnDCD8cKJb7JYWRX7yk/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 26 maio 2022.

TAKARA, N.C. Development and validation of an informative manual on venous thromboembolism for the lay population. **Einstein (São Paulo)**, v.18, p. 1-7, 2020. DOI: https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2020AO5425. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/SRqFkFL4jJ3jCWWJLcpMgrq/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 24 jan. 2022.

TAN, S. M. et al. A systematic review of Community nursing interventions focusing on improving outcomes for individuals exhibiting risk factors of cardiovascular disease. **Revista de Enfermagem Avançada**, v. 76, n. 1, pág. 47-61, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1111/jan.14218>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jan.14218>. Acesso em: 30 jul. 2022.

TASPINAR, B.; SCHMIDT, W.; SCHUHBAUER, H. Gamification in education: a board game approach to knowledge acquisition. **Procedia Computer Science**, v. 99, p. 101-116, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.procs.2016.09.104>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050916322499>. Acesso em: 20 marc. 2023.

TEIXEIRA, E.; MOTA, V. M. S. S. **Tecnologias educacionais em foco**. 1ª ed. São Paulo: Difusão Editora, 2011.

TEIXEIRA, E. **Desenvolvimento de tecnologias cuidativo- educacionais**. Porto Alegre: Editora Moriá, 2020.

TIMÓTEO, A.T. et al. Saúde cardiovascular da mulher–Documento de Consenso da Sociedade Portuguesa de Cardiologia, Sociedade Portuguesa de Ginecologia, Sociedade Portuguesa de Obstetrícia e Medicina Materno-Fetal, Sociedade Portuguesa de Contraceção e Associação Portuguesa de Medicina Geral e Familiar. **Revista Portuguesa de Cardiologia**, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.repc.2022.12.013>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0870255122005315?via%3Dihub>. Acesso em: 24 fev.2023.

VALIM, E.M.A.; DAIBEM, A.M.L.; HOSSNE, WS. Attention to the health of people deprived of their liberty. **Rev Bioet.**, v.26, n.2, p.282-290, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-80422018262249>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bioet/a/5G6c83nPsNS8jxHv5KJGMrf/?lang=pt>. Acesso em: 30 maio 2022.

VERA- REMARTÍNEZ, E. J. et al. Factores de riesgo cardiovascular em jóvenes de um centro penitenciário. **Rev. Esp. Salud Publica**, Madrid, v.92, e201807037, 2018. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/resp/2018.v92/e201807037/es/>. Acesso em: 28 maio 2021.

VERASZTO, E.V. et al. Tecnologia: buscando uma definição para o conceito. **Rev Prism Com.**, n.8, p.19-46, 2009. Disponível em: <http://aleph.letras.up.pt/index.php/prismacom/article/view/2065/1901>. Acesso em: 30 jun. 2022.

VINUTO, J. A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. **Temáticas**, Campinas, v. 22, n.44, p. 203-220, 2014.

WANG, E.A. et al. Cardiovascular disease in incarcerated populations. **J Am Coll Cardiol.**, v.69, n.24, p. 2967-2976, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jacc.2017.04.040>. Disponível em: <https://www.jacc.org/doi/abs/10.1016/j.jacc.2017.04.040>. Acesso em: 24 maio 2021.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. A revisão integrativa: metodologia atualizada. **Jornal de enfermagem avançada**, v. 52, n. 5, pág. 546-553, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/J.1365-2648.2005.03621.X>. Acesso em: 20 de jul. 2022.

WILD, C. F. et al. Validation of educational booklet: an educational technology in dengue prevention. **Rev Bras de Enferm.**, v. 72, p. 1318-1325, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0771>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/n8RDQB8xP3MCtYt8LmgwpPm/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 25 abr. 2022.

WILLIAMS, B.A. et al. The Cardiovascular Health Burdens of Solitary Confinement. **J Gen Intern Med.**, v.34, n.10, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11606-019-05103-6>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11606-019-05103-6#citeas>. Acesso em: 20 jun. 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Cardiovascular Diseases (CVDs)**. [Internet]. 2021.[citado jun 19, 2021]. Disponível em: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))

YEATS, K. et al. A global perspective on cardiovascular disease in vulnerable populations. **Canadian Journal of Cardiology**, v.31, n.9, p.1081-1093, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cjca.2015.06.035>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0828282X15005218>. Acesso em: 02 nov. 2021.

YU, E.; MALIK, V. S.; HU, Frank B. Cardiovascular Disease Prevention by Diet Modification: JACC Health Promotion Series. **J Am Coll Cardiol.**, v. 72, n. 8, pág. 914-926, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2018.02.085>. Disponível em: <https://www.jacc.org/doi/full/10.1016/j.jacc.2018.02.085>. Acesso em: 30 jul. 2022.

ZHENG, X. et al. The effects of a nurse-led lifestyle intervention program on cardiovascular risk, self-efficacy and health promoting behaviours among patients with metabolic syndrome: randomized controlled trial. **International journal of nursing studies**, v. 109, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103638>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S002074892030122X>. Acesso em: 12 maio 2022.

**APÊNDICE A – CARTA CONVITE PARA PROFISSIONAIS DE SAÚDE
ESPECIALISTAS EM CARDIOLOGIA**

Prezado(a) Sr.(a),

Sou Danielle Cristina Pimentel Cabral, enfermeira e mestranda do Programa de Pós-graduação em Enfermagem (PPGENF) da Universidade Federal de Pernambuco. Estou desenvolvendo um projeto de pesquisa intitulado “Desenvolvimento e validação de jogo de tabuleiro sobre prevenção de doenças cardiovasculares para mulheres privadas de liberdade”, sob orientação da Profa. Dra. Francisca Márcia Pereira Linhares.

Diante do reconhecimento de sua experiência profissional, convidamos V.Sa. a emitir seu parecer sobre a primeira versão da ferramenta educacional elaborada (jogo de tabuleiro), respondendo a um instrumento para validação de conteúdo a fim de atingir o objetivo do estudo.

Caso deseje participar da nossa pesquisa, solicitamos a gentileza de nos responder o mais rápido possível (prazo máximo de 15 dias). O formulário encontra-se no link. Neste formulário constam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), o instrumento de validação de conteúdo e as instruções para o seu preenchimento. O tempo estimado para resposta é de, em média, 25 min. Ao finalizar o preenchimento, você receberá uma cópia do TCLE e instrumento respondido no seu e-mail. Em anexo, encaminho a primeira versão do jogo de tabuleiro.

Desde já agradecemos a disponibilidade de compartilhar sua experiência e conhecimento para a emissão de opinião sobre o material educacional. Por favor, se possível, encaminhe este e-mail para outros especialistas em cardiologia. Aguardamos sua resposta e nos colocamos à sua disposição para quaisquer esclarecimentos.

Cordialmente,

Danielle Cristina Pimentel Cabral

**APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA
PARTICIPANTES DA VALIDAÇÃO DO CONTEÚDO DA TECNOLOGIA
EDUCACIONAL**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
MESTRADO ACADÊMICO

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - COLETA DE DADOS
VIRTUAL**

Convidamos o(a) Sr.(a) para participar como voluntário(a) da pesquisa “Desenvolvimento e validação de jogo de tabuleiro sobre prevenção das doenças cardiovasculares para mulheres privadas de liberdade”, que está sob a responsabilidade da pesquisadora do Curso de Mestrado do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Pernambuco, Danielle Cristina Pimentel Cabral, endereço: Rua João Rosendo, 162 – Cordeiro, Recife - PE, CEP: 50731-065, e-mail: danicabral10@hotmail.com, telefone: (81)996500093, e sob orientação de Profa. Dra. Francisca Márcia Pereira Linhares, e-mail: marciapl27@gmail.com, telefone: (81) 21268566. Todas as suas dúvidas podem ser esclarecidas com as responsáveis por esta pesquisa. Apenas quando todos os esclarecimentos forem dados e você concorde em participar desse estudo, pedimos que assinale a opção de “Aceito participar da pesquisa” no final desse termo.

O(a) senhor(a) estará livre para decidir participar ou recusar-se. Caso não aceite participar, não haverá nenhum problema, desistir é um direito seu, bem como será possível retirar o consentimento em qualquer fase da pesquisa, também sem nenhuma penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Esta pesquisa tem como objetivo geral analisar o desenvolvimento, validade de conteúdos conceituais e técnicos, e avaliação semântica de um jogo de tabuleiro sobre prevenção de doenças cardiovasculares para mulheres privadas de liberdade e como objetivos específicos: desenvolver um jogo de tabuleiro sobre prevenção de doenças cardiovasculares para mulheres privadas de liberdade; verificar a validade de conteúdo conceitual do jogo de tabuleiro por juízes especialistas em cardiologia, verificar a validade de conteúdo técnico do jogo de tabuleiro por juízes especialistas em design e educação e averiguar a avaliação semântica do jogo de tabuleiro com as mulheres privadas de liberdade.

Para o procedimento de coleta de dados, que será de modo virtual e individual, sua participação se dará por meio do parecer sobre a primeira versão da ferramenta educacional elaborada (jogo de tabuleiro), respondendo a um instrumento para validação de conteúdo a fim de atingir o objetivo do estudo. Para o(a) juiz(a) da área de saúde especialistas em cardiologia, da área de educação ou design gráfico o parecer será emitido através de respostas às dezoito perguntas contidas no instrumento referentes a tecnologia. Quanto à sua caracterização sociodemográfica haverá dezesseis perguntas básicas aos profissionais da área de saúde especialistas em cardiologia e dezoito perguntas aos juízes da área de educação ou design gráfico. O tempo estimado para o preenchimento do instrumento será de 25 minutos. Serão encaminhados através de e-mail, a carta-convite e a primeira versão do jogo de tabuleiro e por meio de um formulário eletrônico o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o instrumento para validação de conteúdo com instruções de preenchimento. A sua participação na pesquisa encerra após a devolução do material preenchido.

Os riscos em participar do estudo correspondem em existir algum cansaço mental devido a extensão do instrumento e a necessidade do pensamento crítico do especialista. Além do mais, o cansaço visual devido ao tempo de tela dedicado a validação. Com a finalidade de minimizar tais riscos será dado um prazo de 15 dias para a devolução do instrumento, podendo esse ser prorrogado por igual período.

Os benefícios diretos desta pesquisa são o desenvolvimento do jogo educacional que poderá fortalecer as atividades de educação em saúde no ambiente carcerário e a troca de conhecimento sobre a prevenção das doenças cardiovasculares. Salienta-se que a sua colaboração no estudo não lhe acarretará algum tipo de benefício financeiro ou ônus.

Esclarecemos que os participantes dessa pesquisa têm plena liberdade de se recusar a participar do estudo e que esta decisão não acarretará penalização por parte dos pesquisadores.

Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados ficarão armazenados em computador pessoal e *pen drive*, acessados por meio de senha individual, sob a responsabilidade da pesquisadora principal, no endereço acima informado pelo período mínimo de 5 anos após o término da pesquisa.

Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extra-judicial.

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, o(a) senhor(a) poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: **Avenida da Engenharia s/n – 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cephumanos.ufpe@ufpe.br.**

(Assinatura do Pesquisador)

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO (A)

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado, após a leitura deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do estudo “Desenvolvimento e validação de jogo de tabuleiro sobre prevenção das doenças cardiovasculares para mulheres privadas de liberdade”, como voluntário(a). Fui devidamente informado(a) e esclarecido(a) pelo(a) pesquisador(a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento para participar da pesquisa.

- Aceito Participar da pesquisa
 Não aceito participar da pesquisa

**APÊNDICE C – INSTRUMENTO PARA VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO
CONCEITUAL DA TECNOLOGIA EDUCACIONAL COM PROFISSIONAIS DE
SAÚDE ESPECIALISTAS EM CARDIOLOGIA**

**PARTE I- Caracterização do perfil dos profissionais de saúde especialistas em
cardiologia**

1. Nome: _____
2. Sexo: 1-Feminino () 2-Masculino ()
3. Idade: _____
4. Raça: 1-Branca () 2-Preta () 3- Amarela () 4- Parda () 5-Indígena ()
5. Cidade de origem: _____
6. Qual a sua formação:
 - 1- Médico () 2- Enfermeiro () 3-Fisioterapeuta () 4-Terapeuta ocupacional ()
 - 5- Nutricionista () 6-Educador físico ()
7. Quanto tempo você tem de formado (anos completos): _____
8. Qual o seu maior nível de formação acadêmica: 1- Especialização () 2-Mestrado ()
3- Doutorado () 4-Pós- doutorado ()
9. Área/tema do seu maior nível de formação acadêmica: _____
10. Tem experiência profissional na área de cardiologia: 1-Sim () 2-Não()
Se sim: Especifique sua experiência profissional _____
Por quanto tempo (anos completos) _____
11. Desenvolveu ou está desenvolvendo, como autor(a) ou orientador(a)/coorientador(a) algum estudo na temática da cardiologia:
 - 1- Sim () 2-Não ()
 - Se sim, especifique: 1- Monografia de graduação () 2-Monografia de especialização()
 - 3-Dissertação () 4- Tese() 5-Artigo científico () 6- Outro _____
12. Atualmente é integrante ou já participou de grupos/projetos de pesquisa na área de cardiologia:1-Sim () 2-Não ()
Se sim: Por quanto tempo (anos completos) _____
13. Na área da docência ministra ou ministrou alguma disciplina referente a área de cardiologia: 1- Sim () 2- Não ()
14. Possui alguma experiência anterior com desenvolvimento /validação de conteúdo de tecnologias educacionais: 1- Sim () 2- Não ()

15. Possui alguma publicação na área de tecnologia educacional (desenvolvimento e/ ou validação de conteúdo) :1-Sim () 2- Não ()

16. Atualmente é integrante ou já participou de algum grupo de pesquisa na área de tecnologias educacionais: 1-Sim () 2-Não ()

Se sim: Por quanto tempo (anos completos): _____

PARTE II- Validação de conteúdo conceitual da tecnologia educacional pelos profissionais de saúde especialistas em cardiologia

Após a leitura atenta do conteúdo do jogo de tabuleiro “*Cuide Bem do seu Coração*”, analise o material, classifique-o em consonância com o valor que mais se adapta à sua opinião, de acordo com a valoração abaixo:

1= Discordo	2= Concordo parcialmente	3= Concordo totalmente
-------------	--------------------------	------------------------

Nos casos em que o(a) senhor(a) não concorde com a afirmação ou julgue o item como “discordo” ou “concordo parcialmente” por gentileza, justifique a opção no espaço “sugestão” do item. Não existem respostas corretas ou erradas. O que importa é a sua opinião. Por favor, responda a todos os itens.

ITEM	VALORAÇÃO	SUGESTÃO
OBJETIVOS: propósitos, metas ou finalidades		
1. O jogo contempla o tema proposto	1.Discordo () 2.Concordo parcialmente () 3.Concordo totalmente ()	
2. O jogo é adequado ao processo de ensino – aprendizagem das mulheres privadas de liberdade	1.Discordo () 2.Concordo parcialmente () 3.Concordo totalmente ()	

3. O jogo esclarece dúvidas sobre o tema	1. Discordo () 2. Concordo parcialmente () 3. Concordo totalmente ()	
4. O jogo proporciona reflexão sobre o tema	1. Discordo () 2. Concordo parcialmente () 3. Concordo totalmente ()	
5. O jogo incentiva mudança de comportamento	1. Discordo () 2. Concordo parcialmente () 3. Concordo totalmente ()	
ESTRUTURA/APRESENTAÇÃO: organização, estrutura, estratégia, coerência e suficiência		
6. A linguagem do jogo é adequada para as mulheres privadas de liberdade	1. Discordo () 2. Concordo parcialmente () 3. Concordo totalmente ()	
7. A linguagem está apropriada para um jogo educativo	1. Discordo () 2. Concordo parcialmente () 3. Concordo totalmente ()	
8. A linguagem do jogo é interativa e pode permitir envolvimento ativo das mulheres privadas de liberdade no processo educativo	1. Discordo () 2. Concordo parcialmente () 3. Concordo totalmente ()	
9. As informações contidas no jogo são corretas	1. Discordo () 2. Concordo parcialmente () 3. Concordo totalmente ()	

10. As informações contidas no jogo são objetivas	1.Discordo () 2.Concordo parcialmente () 3.Concordo totalmente ()	
11. As informações contidas no jogo são esclarecedoras	1.Discordo () 2.Concordo parcialmente () 3.Concordo totalmente ()	
12. As informações contidas no jogo são necessárias	1.Discordo () 2.Concordo parcialmente () 3.Concordo totalmente ()	
13. O jogo tem uma sequência lógica das ideias	1.Discordo () 2.Concordo parcialmente () 3.Concordo totalmente ()	
14. O jogo possui tema atual	1. Discordo () 2.Concordo parcialmente () 3.Concordo totalmente ()	
15. O jogo possui tamanho do texto adequado	1.Discordo () 2.Concordo parcialmente () 3.Concordo totalmente ()	
RELEVÂNCIA: significância, impacto, motivação e interesse		
16. O jogo pode estimular o aprendizado das mulheres privadas de liberdade	1.Discordo () 2.Concordo parcialmente () 3.Concordo totalmente ()	
17. O jogo contribui para o conhecimento das medidas preventivas para as doenças cardiovasculares	1.Discordo () 2.Concordo parcialmente () 3.Concordo totalmente ()	

18. O jogo desperta interesse pelo tema.	1.Discordo () 2.Concordo parcialmente () 3.Concordo totalmente ()	
--	--	--

APÊNDICE D – CARTA CONVITE PARA JUÍZES DA ÁREA DE EDUCAÇÃO E DESIGN GRÁFICO

Prezado(a) Sr.(a),

Sou Danielle Cristina Pimentel Cabral, enfermeira e mestranda do Programa de Pós-graduação em Enfermagem (PPGENF) da Universidade Federal de Pernambuco. Estou desenvolvendo um projeto de pesquisa intitulado “Desenvolvimento e validação de jogo de tabuleiro sobre prevenção de doenças cardiovasculares para mulheres privadas de liberdade”, sob orientação da Profa. Dra. Francisca Márcia Pereira Linhares.

Diante do reconhecimento de sua experiência profissional, convidamos V.Sa. a emitir seu parecer sobre a primeira versão da ferramenta educacional elaborada (jogo de tabuleiro), respondendo a um instrumento para validação de conteúdo a fim de atingir o objetivo do estudo.

Caso deseje participar da nossa pesquisa, solicitamos a gentileza de nos responder o mais rápido possível (prazo máximo de 15 dias). O formulário encontra-se no link. Neste formulário constam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), o instrumento de validação de conteúdo e as instruções para o seu preenchimento. O tempo estimado para resposta é de, em média, 25 min. Ao finalizar o preenchimento, você receberá uma cópia do TCLE e instrumento respondido no seu e-mail. Em anexo, encaminho a primeira versão do jogo de tabuleiro.

Desde já agradecemos a disponibilidade de compartilhar sua experiência e conhecimento para a emissão de opinião sobre o material educacional. Por favor, se possível, encaminhe este e-mail para outros especialistas da sua área de atuação. Aguardamos sua resposta e nos colocamos à sua disposição para quaisquer esclarecimentos.

Cordialmente,

Danielle Cristina Pimentel Cabral

**APÊNDICE E – INSTRUMENTO PARA VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO TÉCNICO
DA TECNOLOGIA EDUCACIONAL COM JUÍZES DA ÁREA DE EDUCAÇÃO E
DESIGN GRÁFICO**

PARTE I - Caracterização dos participantes

1. Nome: _____
2. Sexo: 1-Feminino () 2-Masculino ()
3. Idade: _____
4. Raça: 1-Branca () 2-Preta () 3-Amarela () 4-Parda () 5-Indígena ()
5. Cidade de origem: _____
6. Qual a sua formação: _____
7. Quanto tempo você tem de formado (anos completos): _____
8. Qual o seu maior nível de formação acadêmica: 1-Graduação () 2-Especialização () 3-Mestrado () 4-Doutorado () 5-Pós-doutorado ()
9. Área/tema do seu maior nível de formação acadêmica: _____
10. Tem algum artigo científico publicado na sua área de formação: 1- Sim () 2- Não ()
11. Em relação a desenvolvimento de jogo de tabuleiro você tem alguma experiência: 1-Sim()
2-Não ()
12. Em relação a pesquisa sobre o desenvolvimento ou validação do jogo de tabuleiro você tem alguma experiência: 1-Sim () 2-Não ()
13. Quanto tempo você tem de experiência profissional (anos completos): _____
14. Em sua prática profissional atua ou atuou no desenvolvimento de jogo de tabuleiro: 1- Sim () 2-Não ()
Se sim, por quanto tempo (anos completos): _____
15. Desenvolveu ou está desenvolvendo como autor(a) ou orientador(a)/ coorientador(a) alguma pesquisa na área de desenvolvimento de jogo de tabuleiro: 1-Sim () 2-Não ()
Se sim, especifique: 1-monografia de graduação () 2-monografia de especialização () 3-dissertação () 4-tese () 5-artigo científico 6-outro _____

16. Atualmente é integrante ou já participou de grupos/projetos de pesquisa na área de tecnologias educacionais: 1-Sim () 2-Não ()

Se sim, por quanto tempo (anos completos): _____

17. Tem alguma publicação referente ao desenvolvimento ou validação de jogo de tabuleiro:

1-Sim () 2-Não ()

18. Tem alguma experiência como docente: 1-Sim () 2-Não ()

Se sim, por quanto tempo: _____

PARTE II - Validação de conteúdo da tecnologia educacional pelos juízes da área de educação e design gráfico

Após a leitura atenta do conteúdo do jogo de tabuleiro “*Cuide Bem do seu Coração*”, analise o material, classifique-o em consonância com o valor que mais se adapta à sua opinião, de acordo com a valoração abaixo:

1= Inadequado	2= Parcialmente adequado	3= Adequado
---------------	--------------------------	-------------

Nos casos em que o(a) senhor(a) julgue o item como “parcialmente adequado” ou “inadequado” por gentileza, justifique a opção no espaço “sugestão” do item. Não existem respostas corretas ou erradas. O que importa é a sua opinião. Por favor, responda a todos os itens.

ITEM	VALORAÇÃO	SUGESTÕES
CONTEÚDO		
1. O objetivo do jogo é evidente, facilitando a pronta compreensão do material	1.Inadequado () 2.Parcialmente adequado () 3.Adequado ()	
2. O conteúdo do jogo aborda informações relacionadas as medidas preventivas para as doenças cardiovasculares	1.Inadequado () 2.Parcialmente adequado () 3.Adequado ()	
3. A proposta do jogo é limitada aos objetivos, para	1.Inadequado () 2.Parcialmente adequado ()	

que as mulheres privadas de liberdade possam razoavelmente compreender no tempo mínimo necessário	3.Adequado ()	
LINGUAGEM		
4. A linguagem do jogo é adequada à compreensão das mulheres privadas de liberdade	1.Inadequado () 2.Parcialmente adequado () 3.Adequado ()	
5. A linguagem utilizada nas regras do jogo facilita o entendimento do jogo	1.Inadequado () 2.Parcialmente adequado () 3.Adequado ()	
6. As informações são repassadas em contexto claro	1.Inadequado () 2.Parcialmente adequado () 3.Adequado ()	
7. O vocabulário é adequado as mulheres privadas de liberdade	1.Inadequado () 2.Parcialmente adequado () 3.Adequado ()	
8. A linguagem das cartas do jogo propicia o aprendizado do tema proposto	1.Inadequado () 2.Parcialmente adequado () 3.Adequado ()	
ILUSTRAÇÕES GRÁFICAS		
9. O tabuleiro e a cartas podem atrair a atenção das mulheres privada de liberdade e retratar o propósito do jogo	1.Inadequado () 2.Parcialmente adequado () 3.Adequado ()	

10. As ilustrações do tabuleiro e das cartas apresentam mensagens visuais fundamentais para que as mulheres privadas de liberdade possam compreender os pontos principais sozinhas	1.Inadequado () 2.Parcialmente adequado () 3.Adequado ()	
11. As ilustrações do jogo de tabuleiro são relevantes	1.Inadequado () 2.Parcialmente adequado () 3.Adequado ()	
APRESENTAÇÃO		
12. A organização do jogo de tabuleiro está adequada	1.Inadequado () 2.Parcialmente adequado () 3.Adequado ()	
13. O tamanho do material (impresso) está apropriado para uma leitura agradável. Tabuleiro: 80cmx 50 cm Cartas: 14,8cmx 10,5 cm	1.Inadequado () 2.Parcialmente adequado () 3.Adequado ()	
ESTÍMULO/ MOTIVAÇÃO		
14. Pode ocorrer interação das mulheres privadas de liberdade com o jogo de tabuleiro e/ou as cartas, levando-as a fazer escolhas e /ou demonstrar habilidades	1.Inadequado () 2.Parcialmente adequado () 3.Adequado ()	
15. Os padrões de comportamentos desejados	1.Inadequado () 2.Parcialmente adequado () 3.Adequado ()	

são modelados ou bem demonstrado		
16. Pode existir motivação para a mulher privada de liberdade permanecer jogando até o final da trilha do tabuleiro e adotar um estilo de vida benéfico a saúde cardiovascular	1.Inadequado () 2.Parcialmente adequado () 3.Adequado ()	
ADEQUAÇÃO CULTURAL		
17. O jogo de tabuleiro é culturalmente adequado à lógica, linguagem e experiência das mulheres privadas de liberdade.	1.Inadequado () 2.Parcialmente adequado () 3.Adequado ()	
18. O jogo apresenta imagens adequadas ao contexto das mulheres privadas de liberdade	1.Inadequado () 2.Parcialmente adequado () 3.Adequado ()	

APÊNDICE F – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PARTICIPANTES DA AVALIAÇÃO SEMÂNTICA (PÚBLICO-ALVO)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
MESTRADO ACADÊMICO

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
(PARA MAIORES DE 18 ANOS OU EMANCIPADOS)**

Convidamos você para participar como voluntária da pesquisa “ Desenvolvimento e validação de jogo de tabuleiro sobre prevenção de doenças cardiovasculares para mulheres privadas de liberdade”, que está sob a responsabilidade da aluna do Curso de Mestrado do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Pernambuco, Danielle Cristina Pimentel Cabral, endereço: Av. Professor Moraes Rego, 1235, Cidade Universitária, Recife- PE, CEP:50670901, e-mail: danicabral10@hotmail.com, telefone: (81)996500093, e sob orientação da Profa Dra. Francisca Márcia Pereira Linhares, e-mail marciapl27@gmail.com, telefone: (81) 21268566. Todas as suas dúvidas podem ser esclarecidas com o responsável por esta pesquisa. Apenas quando todos os esclarecimentos forem dados e você concorde com a realização do estudo, pedimos que assine de forma abreviada seu nome nas folhas e assine com seu nome completo ao final deste documento, que está em duas vias. Uma via lhe será entregue e a outra ficará com o pesquisador responsável.

Você estará livre para decidir participar ou recusar-se. Caso não aceite participar, não haverá nenhum problema, desistir é um direito seu, bem como será possível retirar o consentimento em qualquer fase da pesquisa, também sem nenhuma penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

A pesquisa tem por objetivo geral analisar a construção, validade e avaliação de um jogo de tabuleiro sobre prevenção de doenças do coração para mulheres privadas de liberdade e como objetivos específicos: construir um jogo de tabuleiro sobre prevenção de doenças do coração para mulheres privadas de liberdade; fazer uma análise detalhada do assunto e das figuras contidas no jogo de tabuleiro para saber se está adequado para o seu uso. Para isso, serão convidadas pessoas com bastante conhecimento sobre os assuntos abordados no jogo; por último, você vai me dizer se entendeu e se está satisfeita com o jogo.

A realização da pesquisa poderá ajudá-la como se prevenir das doenças do coração por meio de um jogo de tabuleiro de linguagem acessível, interativo e que poderá estimular você a adotar um estilo de vida saudável.

Para o procedimento de coleta de dados, que será presencial e de forma individual em um local reservado nas dependências do presídio convidamos você a participar da etapa de avaliação semântica, onde você vai poder me dizer se entendeu e se está satisfeita com o jogo. Sua opinião a respeito do jogo será por meio de respostas às sete perguntas contidas em um instrumento e também você responderá a um questionário de vinte perguntas para que eu possa conhecê-la um pouco mais. Essas questões serão respondidas em apenas um encontro e o tempo utilizado será de 20 minutos.

Os riscos em participar da pesquisa correspondem a contaminação por Covid-19, algum constrangimento e cansaço visual em avaliar o instrumento quanto ao entendimento e satisfação com o jogo, ansiedade, preocupação e algum tipo de desconforto ao ter conhecimento das recomendações para prevenir as doenças cardiovasculares e não poderem aderir a essas recomendações por estarem em restrição de liberdade. Como medidas para minimização desses riscos a pesquisa obedecerá às medidas sanitárias acerca da Covid-19 e será ofertada máscara cirúrgica e álcool em gel. Além disso, os dados serão coletados em uma sala reservada do ambiente prisional e haverá tempo suficiente para responder o questionário. Você poderá desistir da pesquisa a qualquer momento caso se sinta prejudicada ou por qualquer outro motivo. Caso seja necessário a pesquisadora dará um intervalo de 15 minutos a fim de promover um descanso no momento da aplicação do questionário.

Os benefícios desta pesquisa será o jogo de tabuleiro, no qual você contribuirá para a avaliação do entendimento e satisfação do jogo. Além do mais, ele proporcionará o conhecimento acerca das medidas preventivas para as doenças do coração. A sua participação não dá direito a nenhum tipo de benefício financeiro e não vai gerar nenhum custo.

Esclarecemos que as participantes dessa pesquisa têm total liberdade de se recusar a participar do estudo. Você não sofrerá qualquer punição dos pesquisadores se não quiser

participar. Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, sem identificar os voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados ficarão armazenados em computador pessoal e *pen drive*, acessados por meio de senha individual, sob a responsabilidade da pesquisadora principal, no endereço acima informado pelo período mínimo de 5 anos após o término da pesquisa.

Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extra-judicial. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento de transporte e alimentação).

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: **(Avenida da Engenharia s/n – 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cephumanos.ufpe@ufpe.br).**

(assinatura do pesquisador)

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO (A)

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do estudo “Desenvolvimento e validação de jogo de tabuleiro sobre saúde cardiovascular para mulheres privadas de liberdade”, como voluntária. Fui devidamente informada e esclarecida pela pesquisadora sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem sofrer qualquer penalidade.

Local e data _____

Assinatura do participante: _____

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e o aceite do voluntário em participar. (02 testemunhas não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome:	Nome:
Assinatura:	Assinatura:

**APÊNDICE G – INSTRUMENTO PARA A AVALIAÇÃO SEMÂNTICA DA
TECNOLOGIA EDUCACIONAL COM O PÚBLICO-ALVO**

Parte 01- Caracterização sociodemográfica, situação prisional, hábitos de vida e saúde cardiovascular

IDENTIFICAÇÃO
Nome (Iniciais): _____ Data: / /
A- CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS
1. Idade: _____
2. Você se considera: 1- Branca () 2- Preta () 3- Parda () 4- Amarela () 5- Indígena () 6- Outra _____
3. Estado civil: 1- Casada/mora com o companheiro(a) () 2- Solteira () 3- Separada/ Divorciada () 4- Viúva () 5- Outros: _____
4. Escolaridade: 1- Nenhuma () 2- Ensino fundamental completo () 3- Ensino fundamental incompleto () 4- Ensino médio completo () 5- Ensino médio incompleto () 6- Superior completo () 7- Superior incompleto ()

5. Em qual cidade você nasceu? _____
6. Qual a sua religião? 1- Católica () 2-Evangélica () 3-Espírita() 4- Não tenho religião () 5- Outra () _____
7. Renda familiar atual: 1-Menos de 1 salário mínimo () 2-Um salário mínimo () 3-De um a dois salários mínimos () 4-De três a quatro salário mínimos () 5-Mais de cinco salários mínimos ()
8. Você trabalhava antes de ser presa? 1-Sim () Em que? _____ 2-Não ()
B- SITUAÇÃO PRISIONAL
9. É a primeira vez que você foi presa? 1-Sim () 2-Não()
10. Há quanto tempo você está presa agora? _____
11. Qual a sua situação prisional? 1-Julgada() Qual a sua pena? _____ 2-Aguardando julgamento () 3-Outra() Qual? _____
12. Você está trabalhando aqui? 1-Sim() Em que? _____

2-Não()

C- HÁBITOS DE VIDA E SAÚDE CARDIOVASCULAR

13. Você já recebeu alguma informação sobre prevenção das doenças do coração?

1-Sim ()

2-Não ()

14. Você faz alguma atividade física dentro do presídio?

1-Sim () Qual atividade física? _____

2-Não ()

15. Você costuma comer alimentos saudáveis dentro do presídio?

1-Sim () Quais alimentos saudáveis? _____

2-Não ()

16. Você acha que é importante a pessoa ter um modo de vida saudável?

1-Sim ()

2-Não ()

17- Você fuma?

1-Sim ()

2-Não ()

18- Você consome bebida alcoólica?

1-Sim ()

2-Não ()

19- O que você faz para diminuir o estresse?

20- Você tem acompanhamento médico regularmente?

1- Sim ()

2- Não ()

Parte 02- Avaliação semântica

Após observação atenta do jogo de tabuleiro “*Cuide Bem do seu Coração*”, analise o material e responda os itens abaixo.

Não existem respostas corretas ou erradas. O que importa é a sua opinião. Por favor, responda a todos os itens. A partir da segunda questão caso você responda não, por favor, explique o motivo.

ITEM		
1. Você entendeu qual o assunto principal do jogo? 1. SIM () 2. NÃO () Se sim, o que o jogo fala? _____		
2. O jogo está compreensível para você?	1. SIM () 2. NÃO ()	
3. Você entendeu as informações que tem no jogo?	1. SIM () 2. NÃO ()	
4. Você entendeu as regras do jogo?	1. SIM () 2. NÃO ()	
5. Você entendeu a linguagem utilizada no jogo?	1. SIM () 2. NÃO ()	
6. Você entendeu o conteúdo que tem nas cartas do jogo?	1. SIM () 2. NÃO ()	
7. Você entendeu as ilustrações/figuras do jogo?	1. SIM () 2. NÃO ()	

APÊNDICE H – VERSÃO FINAL JOGO DE TABULEIRO “CUIDE BEM DO SEU CORAÇÃO”

TABULEIRO



INSTRUCÕES ÀS JOGADORAS



Instruções às jogadoras

Regras do Jogo

Público-alvo: Mulheres em privação de liberdade.

Gênero: Material didático, modalidade jogo educativo, formato tabuleiro.

Número de participantes: De 2 a 5 participantes.

Materiais: Instruções às jogadoras, tabuleiro de 80x50 cm, 1 dado, 5 peões, 5 fichas e 55 cartas.

1. Inicialmente, o mediador do jogo (profissional de saúde ou da educação) vai embaralhar todas as pilhas de cartas (cartas perguntas, cartas informativas e cartas OOPS).
2. Todas as jogadoras pegam um número através de fichas enumeradas de 1 a 5. Sai jogando quem tirar o maior número, seguido de quem tira o segundo maior número, e assim sucessivamente.
3. A cada rodada as jogadoras sortelam, com o auxílio de um dado, o número de casas que deverão andar para a frente no tabuleiro.
4. Caso a jogadora se posicione em alguma casa com o símbolo de "?", o mediador do jogo vai pegar a primeira carta perguntada da pilha de cartas e, então, realizará a pergunta da carta. Após a leitura a carta voltará para o fim da pilha de cartas.
5. Após a leitura da carta perguntada, o cronômetro do relógio é acionado por um minuto e a jogadora deve responder antes que este tempo termine.
6. Se a jogadora não responder no tempo estabelecido, ela passará a vez para a próxima participante. Caso ela responda, seguem-se as opções:
Acerte a resposta: receberá um bônus, indicado na carta.
Erre a resposta: haverá uma consequência, indicada na carta.
7. Se a jogadora se posicionar em alguma casa com o símbolo "!", o mediador pegará a primeira carta informativa da pilha de cartas e realizará a leitura, que incluirá um bônus para a jogadora. A carta, então, volta para o fim da pilha de cartas.
8. Se a jogadora se posicionar em alguma casa OOPS, o mediador pegará a primeira carta OOPS de pilha de cartas, mostrará a ilustração da carta e realizará a leitura da mensagem. Em seguida, a consequência descrita na carta será aplicada.
9. **Vence o jogo a jogadora que chegar ao FIM da corrida primeiro.**

CARTAS INFORMATIVAS



Você Sabia? 1

Alimentos naturais são aqueles colhidos de plantas ou de animais e não sofrem alteração após deixarem a natureza.

Exemplos: legumes, verduras, frutas, inhame, batata e ovos.

BÔNUS: Ande 2 casas.

Você Sabia? 2

Alimentos industrializados são produtos que foram criados na indústria em várias etapas e possuem gorduras e sal em grande quantidade que fazem mal ao coração.

Exemplos: refrigerantes, biscoitos recheados, salgadinhos de pacote e macarrão instantâneo (miojo).

BÔNUS: Ande 2 casas.

Você Sabia? 3

O excesso de gordura ruim (saturada) dos alimentos industrializados pode entupir os vasos por onde o sangue passa dentro do nosso corpo.

Isso favorece o aparecimento de doenças do coração.

BÔNUS: Ande 2 casas.

Você Sabia? 4

A alimentação saudável precisa ser equilibrada.

Ela deve ter como base alimentos naturais ou os alimentos colhidos da natureza que passaram apenas por empacotamento e limpeza.

BÔNUS: Ande 2 casas.

Você Sabia? 5

Recomendações para uma alimentação saudável:

- Quando possível prefira alimentos naturais;
- Diminua o consumo de alimentos industrializados;
- Use óleo, sal e açúcar em pequenas quantidades.

BÔNUS: Ande 2 casas.

Você Sabia? 6

São exemplos de alimentos com muito sal: mortadela, salsicha, charque, enlatados, temperos prontos (Sazon, ketchup, mostarda e maionese), salgadinhos e macarrão instantâneo (miojo).

BÔNUS: Ande 2 casas.

Você Sabia? 7

Exemplos de alguns alimentos que são amigos do coração: aveia, peixes, uva, frutas vermelhas, soja, tomate e alho.

BÔNUS: Ande 2 casas.

Você Sabia? 8

As carnes vermelhas são ricas em gorduras e, em especial, gorduras ruins (saturadas).

Quando consumidas em grande quantidade aumentam o risco de doenças do coração.

BÔNUS: Ande 2 casas.

Você Sabia? 9

Os peixes, legumes e verduras são excelentes substitutos para a carne vermelha, pois possuem gorduras boas (insaturadas).

BÔNUS: Ande 2 casas.

**Você Sabia? 10**

Consumir muita quantidade de sal de cozinha e de óleo (que contém gordura ruim) aumenta o risco de doenças do coração.

BÔNUS: Ande 2 casas.

**Você Sabia? 11**

São exemplos de alimentos para a prevenção e controle da pressão alta: verduras e frutas, leite com pouca gordura, aveia, peixe e pouco consumo de sal.

BÔNUS: Ande 2 casas.

**Você Sabia? 12**

Uma rotina estressante faz com que o corpo libere maior quantidade de substâncias no sangue (hormônios) que apertam os vasos aumentando o batimento do coração e a pressão arterial.

Isso pode contribuir para o aparecimento de doenças do coração, como infarto.

BÔNUS: Ande 2 casas.

**Você Sabia? 13**

Dicas de como prevenir o estresse: dormir bem, pensar mais em você, fazer caminhadas no pátio e aproveite para tomar banho de sol.

BÔNUS: Ande 2 casas.

**Você Sabia? 14**

A atividade física envolve movimentos voluntários do corpo, com gasto de energia acima do nível de repouso (muito maior do que quando se está descansando).

BÔNUS: Ande 2 casas.

**Você Sabia? 15**

Benefícios da prática de atividade física: controle do peso, diminuição da chance de ter diabetes (nível de açúcar elevado no sangue), pressão alta e doenças do coração.

BÔNUS: Ande 2 casas.

**Você Sabia? 16**

A falta de atividade física é um grande causador de morte por doenças do coração.

Quem pratica atividade física diminui a chance de doenças do coração e aumenta o tempo de vida.

BÔNUS: Ande 2 casas.

**Você Sabia? 17**

O exercício físico ajuda a evitar o acúmulo de gorduras nos vasos. O acúmulo dessa gordura dificulta a passagem do sangue dentro do vaso podendo causar o infarto do coração.

BÔNUS: Ande 2 casas.



Você Sabia? 18

O fumo é um fator de risco causador de doenças do coração, portanto deve ser evitado.

BÔNUS: Ande 2 casas.

**Você Sabia? 19**

Mesmo que você não fume, ficar inalando fumaça de cigarro perto de pessoas fumando aumenta o risco de doenças do coração e por isso deve ser evitado.

BÔNUS: Ande 2 casas.

**Você Sabia? 20**

O fumo favorece a aterosclerose (aumento de gordura nas paredes dos vasos do coração) contribuindo para que a pessoa possa infartar.

BÔNUS: Ande 2 casas.

**Você Sabia? 21**

O risco de infarto do coração nos fumantes com menos de 50 anos é cinco vezes maior, quando comparados com pessoas que não fumam.

BÔNUS: Ande 2 casas.

**Você Sabia? 22**

O consumo em grandes quantidades de bebidas alcoólicas está associado a maior chance de ter pressão alta.

BÔNUS: Ande 2 casas.

**Você Sabia? 23**

A obesidade está relacionada as doenças do coração como pressão alta, derrame cerebral, insuficiência cardíaca (quando o coração não está bombeando sangue suficiente para atender às necessidades do corpo), dislipidemias (nível elevado de gordura no sangue).

É recomendado fazer pelo menos 30 ou 40 minutos de atividade física, 5 dias por semana.

BÔNUS: Ande 2 casas.

**Você Sabia? 24**

O controle do peso é essencial para o controle de diabetes (nível de açúcar elevado no sangue), pois a obesidade aumenta a chance de ter diabetes.

BÔNUS: Ande 2 casas.



CARTAS PERGUNTAS



Pergunta 1

O que são medidas preventivas para as doenças do coração?

- A** São medidas que causam doenças no coração.
- B** São medidas para quem tem doenças no coração.
- C** São medidas que evitam doenças do coração.

Acerto: Ande 1 casa.
Erro: Volte 1 casa.

Resposta Certa: Letra C

Pergunta 2

O que fazer para prevenir as doenças do coração?

- A** Não fazer atividade física, comer o que desejar e fumar.
- B** Realizar atividade física, ter uma alimentação saudável e não fumar.
- C** Ficar sentada o dia todo ou dormir o dia todo.

Acerto: Ande 1 casa.
Erro: Volte 1 casa.

Resposta Certa: Letra B

Pergunta 3

Quais os alimentos que fazem mal ao coração se forem consumidos todos os dias?

- A** Frituras, macarrão instantâneo (miojo) e refrigerante.
- B** Ovos, frutas e macaxeira.
- C** Tomate, arroz e feijão.

Acerto: Ande 1 casa.
Erro: Volte 1 casa.

Resposta Certa: Letra A

Pergunta 4

Por que um alimento muito salgado faz mal para o coração?

- A** O sal contribui para o aumento do tamanho do coração.
- B** O sal pode aumentar a pressão arterial.
- C** O sal vai entupir os vasos do coração.

Acerto: Ande 1 casa.
Erro: Volte 1 casa.

Resposta Certa: Letra B

Pergunta 5

Quais os alimentos são ricos em sal?

- A** Abacaxi, mamão e banana.
- B** Cebola, tomate e pimentão.
- C** Mortadela, salsicha e macarrão instantâneo (miojo).

Acerto: Ande 1 casa.
Erro: Volte 1 casa.

Resposta Certa: Letra C

Pergunta 6

O estresse contribui para o aparecimento de doenças do coração. O que devemos fazer para preveni-lo?

- A** Ter 7 a 8 horas de sono, caminhar no pátio e conversar com as amigas.
- B** Dormir tarde e de vez em quando praticar atividade física no pátio.
- C** Ficar na cela sentada e não conversar com ninguém.

Acerto: Ande 1 casa.
Erro: Volte 1 casa.

Resposta Certa: Letra A

Pergunta 7

O que fazer para evitar o aumento do seu peso?

- A** Consumir refrigerantes e sucos industrializados.
- B** Evitar refrigerantes e sucos industrializados.
- C** Uma vez ou outra consumir refrigerantes e sucos industrializados.

Acerto: Ande 1 casa.
Erro: Volte 1 casa.

Resposta Certa: Letra B

Pergunta 8

Por que se deve evitar o consumo de produtos industrializados?

- A** Porque são ricos em vitaminas.
- B** Porque são ricos em proteínas.
- C** Porque são ricos em gordura ruim (saturada) e sal.

Acerto: Ande 1 casa.
Erro: Volte 1 casa.

Resposta Certa: Letra C

Pergunta 9

O que é uma alimentação saudável?

- A** É uma alimentação com o consumo de alimentos industrializados.
- B** É uma alimentação com alimentos salgados.
- C** É aquela que contém alimentos naturais na maioria das refeições.

Acerto: Ande 1 casa.
Erro: Volte 1 casa.

Resposta Certa: Letra C



Pergunta 10

O que é atividade física?

- A** É qualquer movimento realizado com o corpo com gasto de energia.
- B** É o comportamento de ficar parado, sentado ou dormindo dentro da cela.
- C** É o movimento realizado com o corpo sem gasto de energia.

Acerto: Ande 1 casa.
Erro: Volte 1 casa.

Resposta Certa: Letra A



Pergunta 11

Dentro do presídio, quais atividades físicas você pode desempenhar no seu dia a dia para evitar doenças do coração?

- A** Natación e andar de bicicleta.
- B** Fazer musculação.
- C** Caminhada no pátio, corrida no pátio e exercícios na cela sem uso de equipamentos.

Acerto: Ande 1 casa.
Erro: Volte 1 casa.

Resposta Certa: Letra C



Pergunta 12

Quais são os benefícios de praticar atividade física?

- A** Ajuda no controle do peso, diminuição da chance de ter pressão alta e diabetes (nível de açúcar elevado no sangue).
- B** Aumenta o peso.
- C** Aumenta a ansiedade e o estresse.

Acerto: Ande 1 casa.
Erro: Volte 1 casa.

Resposta Certa: Letra A



Pergunta 13

Por que deve ser evitado fumar?

- A** Porque o fumo causa dor de cabeça.
- B** Porque o fumo deixa a pessoa triste.
- C** Porque o fumo estimula o aumento de gordura nos vasos do coração contribuindo para que a pessoa possa infartar.

Acerto: Ande 1 casa.
Erro: Volte 1 casa.

Resposta Certa: Letra C



Pergunta 14

Por que deve ser evitado ficar junto de quem fuma?

- A** Porque ficar inalando a fumaça perto de quem fuma aumenta o risco de doenças do coração.
- B** Porque o cheiro do cigarro é muito forte.
- C** Porque pode ocasionar tosse.

Acerto: Ande 1 casa.
Erro: Volte 1 casa.

Resposta Certa: Letra A



Pergunta 15

O excesso do consumo de carne vermelha aumenta o risco para doenças do coração. Qual o alimento que pode substituir a carne vermelha?

- A** Salsicha.
- B** Carne de hambúrguer.
- C** Ovos.

Acerto: Ande 1 casa.
Erro: Volte 1 casa.

Resposta Certa: Letra C



Pergunta 16

Por que bebida alcoólica em excesso faz mal para o coração?

- A** Porque o consumo em excesso de bebida alcoólica está associado ao aumento da pressão arterial e outros problemas para o coração.
- B** Porque beber muito deixa as pessoas mal-humoradas.
- C** Porque quando as pessoas bebem ficam desinibidas.

Acerto: Ande 1 casa.
Erro: Volte 1 casa.

Resposta Certa: Letra A



Pergunta 17

A falta de atividade física contribui para o aumento da pressão arterial. O que você pode fazer?

- A** Ficar o dia todo na cela.
- B** Caminhar no pátio durante o banho de sol.
- C** Dormir o dia todo na cela.

Acerto: Ande 1 casa.
Erro: Volte 1 casa.

Resposta Certa: Letra B



Pergunta 18

A obesidade está associada as doenças do coração como pressão alta e dislipidemia (aumento de gordura no sangue). O que fazer para evitar o aumento do peso?

- A** Ficar sentada na cela o dia todo.
- B** Fazer pelo menos 30 a 40 minutos de atividade física no pátio pelo menos 5 dias por semana.
- C** Comer biscoitos recheados.

Acerto: Ande 1 casa.
Erro: Volte 1 casa.

Resposta Certa: Letra B



Pergunta 19

Qual dieta é recomendada para prevenir ou controlar a pressão alta?

- A** A dieta rica em gordura e sal.
- B** A dieta rica em verduras e frutas, pouca gordura e pouco sal.
- C** A dieta rica em açúcar.

Acerto: Ande 1 casa.
Erro: Volte 1 casa.

Resposta Certa: Letra B



Pergunta 20

A diabetes (nível de açúcar elevado no sangue) é um dos fatores de risco para as doenças do coração. Como podemos controlar essa doença?

- A** Comendo alimentos ricos em açúcar.
- B** Comendo alimentos ricos em gordura.
- C** Controlando o peso por meio de atividade física e evitando alimentos ricos em açúcar.

Acerto: Ande 1 casa.
Erro: Volte 1 casa.

Resposta Certa: Letra C



Pergunta 21

Por que óleos devem ser utilizados em pequena quantidade?

- A** Porque contêm gorduras ruins que aumentam o risco de doenças do coração.
- B** Porque contêm sal que aumenta o risco de doenças do coração.
- C** Porque contêm açúcar que aumenta o risco de doenças do coração.

Acerto: Ande 1 casa.
Erro: Volte 1 casa.

Resposta Certa: Letra A



Pergunta 22

Quais são os exemplos de alimentos industrializados?

- A** Banana, manga e abacaxi.
- B** Macarrão instantâneo (miojo), salgadinhos de pacote e refrigerantes.
- C** Tomate, cebola e pepino.

Acerto: Ande 1 casa.
Erro: Volte 1 casa.

Resposta Certa: Letra B



Pergunta 23

O que são alimentos in natura (naturais)?

- A** São aqueles colhidos de plantas ou de animais e consumidos sem ter sofrido alteração após deixarem a natureza.
- B** São alimentos empacotados com a adição de sal ou açúcar.
- C** São produtos que foram criados na indústria em várias etapas e embalados no final.

Acerto: Ande 1 casa.
Erro: Volte 1 casa.

Resposta Certa: Letra A



Pergunta 24

Quais são os exemplos de alimentos in natura (naturais)?

- A** Biscoitos recheados, salgadinhos de pacote e macarrão instantâneo (miojo).
- B** Frutas, legumes, verduras, inhame, batata e ovos.
- C** Biscoitos, bolos e doces em geral.

Acerto: Ande 1 casa.
Erro: Volte 1 casa.

Resposta Certa: Letra B



Pergunta 25

Por que devemos preferir alimentos naturais ao invés de alimentos industrializados?

- A** Porque os alimentos naturais são ricos em gorduras já os industrializados são ricos em sal.
- B** Porque os alimentos naturais são ricos em sal já os industrializados são ricos em vitaminas.
- C** Porque os alimentos naturais não sofrem alterações ao deixar a natureza já os industrializados contêm sal que em grande quantidade faz mal para o coração.

Acerto: Ande 1 casa.
Erro: Volte 1 casa.

Resposta Certa: Letra C



CARTAS ILUSTRATIVAS “OOPS!”



Cuide Bem
do seu Coração

Tabagismo



Evite fumar. Sua jogada caiu em um hábito de vida que não é saudável.

Consequência: Volte uma casa.

Cuide Bem
do seu Coração

Sedentarismo



Evite ficar parado. Sua jogada caiu em um hábito de vida que não é saudável. Pratique alguma atividade física.

Consequência: Volte uma casa.

Cuide Bem
do seu Coração

Dieta Não Saudável



Sua jogada caiu em um hábito de vida que não é saudável. Quando possível evite tomar suco industrializado, pois tem muito açúcar.

Consequência: Volte uma casa.

Cuide Bem
do seu Coração

Dieta Não Saudável



Quando possível evite comer biscoitos recheados, pois tem muita gordura ruim que pode fazer mal ao coração. Sua jogada caiu em um hábito de vida que não é saudável.

Consequência: Volte uma casa.

Cuide Bem
do seu Coração

Dieta Não Saudável



Quando possível evite comer miojo porque tem muito sal, que causa aumento da pressão. Sua jogada caiu em um hábito de vida que não é saudável.

Consequência: Volte uma casa.

Cuide Bem
do seu Coração

Estresse

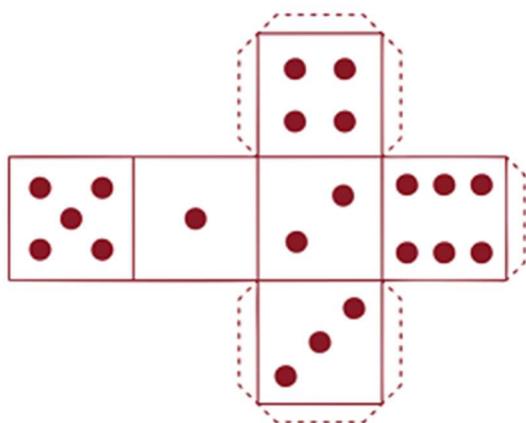


O estresse pode causar doença do coração. Sua jogada caiu em um hábito de vida que não é saudável.

Consequência: Volte uma casa.

Cuide Bem
do seu Coração

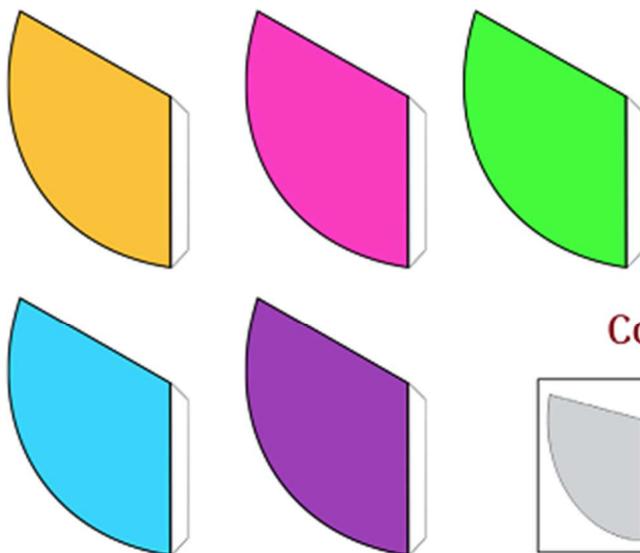
MATERIAIS DO JOGO



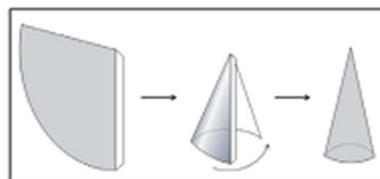
Como fazer?



Recorte as fichas de 1 a 5,
dobre no meio e cole.



Como fazer?



ANEXO A – CARTA DE ANUÊNCIA



GOVERNO DE PERNAMBUCO
SECRETARIA DE JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS
SECRETARIA EXECUTIVA DE RESSOCIALIZAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DE CAPACITAÇÃO E RESSOCIALIZAÇÃO

CARTA DE ANUÊNCIA

Declaramos para os devidos fins, que aceitaremos a pesquisadora Danielle Cristina Pimentel Cabral, a desenvolver o seu projeto de pesquisa intitulado “Desenvolvimento e validação de um jogo de tabuleiro sobre prevenção das doenças cardiovasculares para mulheres privadas de liberdade”, que está sob a coordenação/orientação da Profª. Dra. Francisca Márcia Pereira Linhares, cujo objetivo é analisar a validade de um jogo de tabuleiro desenvolvido sobre prevenção de doenças cardiovasculares para mulheres privadas de liberdade, na Colônia Penal Feminina Bom Pastor.

Esta autorização está condicionada ao cumprimento da pesquisadora aos requisitos das Resoluções do Conselho Nacional de Saúde e suas complementares, comprometendo-se utilizar os dados pessoais dos participantes da pesquisa, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

Antes de iniciar a coleta de dados a pesquisadora deverá apresentar a esta Instituição o Parecer Consubstanciado devidamente aprovado, emitido por Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, credenciado ao Sistema CEP/CONEP.

Conforme normativa vigente que regulamenta o fluxo e registro de projetos de pesquisa e estudos especiais desenvolvidos no âmbito desta Secretaria, será necessário alinhamento com a Superintendência de Capacitação e Ressocialização para a realização do projeto nas unidades prisionais (UP). Em caso de necessidade de ter acesso as unidades prisionais, salientamos que só será permitida após o controle da situação do COVID no Estado, e publicação de portaria autorizativa desta Secretaria de Justiça e Direitos Humanos permitindo visitas institucionais e trabalhos diversos nos estabelecimentos prisionais. Após alinhamento com a Superintendência de Capacitação e Ressocialização, deverá ocorrer ajustes com o gestor da unidade demandada que garantirá ao pesquisador as condições necessárias de segurança, recepção e encaminhamentos para a plena realização da pesquisa de campo, em espaços determinados e horários agendados com antecedência com o gestor de cada unidade.

Recife, 13 de Abril de 2022.

ANEXO B – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE UM JOGO DE TABULEIRO SOBRE PREVENÇÃO DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES PARA MULHERES PRIVADAS DE LIBERDADE

Pesquisador: Danielle Cristina Pimentel Cabral

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 58412022.0.0000.5208

Instituição Proponente: DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM/CCS/UFPE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.474.567

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um projeto de Dissertação de mestrado do programa de pós-graduação em Enfermagem do Centro de Ciências da Saúde da UFPE, intitulado: “Desenvolvimento e validação de um jogo de tabuleiro sobre prevenção de doenças cardiovasculares para mulheres privadas de liberdade” tendo como pesquisador responsável a mestranda, Danielle Cristina Pimentel Cabral, e como orientadora a Profa. Dra. Francisca Márcia Pereira Linhares.

Segundo as pesquisadoras, as mulheres privadas de liberdade são um dos grupos mais acometidos por fatores de risco cardiovasculares. A prevalência deles coloca essa população em situação de alerta para o desenvolvimento/ agravo das DCV. Percebe-se que muitos desses fatores de risco são modificáveis por meio de medidas preventivas. A pesquisa tem como objetivo analisar a elaboração e validação de um jogo de tabuleiro sobre prevenção de doenças cardiovasculares para mulheres privadas de liberdade.

Trata-se de um estudo do tipo metodológico que consistirá no desenvolvimento, validação e avaliação de um jogo de tabuleiro. O estudo ocorrerá em três etapas: 1) Desenvolvimento do jogo de tabuleiro será desenvolvido para mulheres privadas de liberdade com idade variando de 19 a 64 anos, pois é a faixa etária que corresponde a população do local do estudo; 2) Validação de conteúdo do jogo de tabuleiro por juízes especialistas; 3) Avaliação semântica do jogo de tabuleiro pelo público-alvo.

Endereço: Av. das Engenhasria, s/n, 1º andar, sala 4 - Prédio do Centro de Ciências da Saúde
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.740-600
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2126-8588 **Fax:** (81)2126-3163 **E-mail:** cephumanos.ufpe@ufpe.br



Continuação do Parecer: 5.474.567

A elaboração do jogo seguirá as etapas de concepção, pré-produção e protótipo, fundamentadas no referencial metodológico adaptado por Bates (2004), Brathwaite e Schreiber (2009) e Falcão (2009). A amostra será de 22 juízes especialistas das áreas de cardiologia, design gráfico e educação. Será considerada a proporção de um profissional das áreas de educação e design para cada 10 profissionais da saúde (RUBIO et al., 2003).

Critérios de inclusão para seleção de juízes da área de cardiologia: formação acadêmica (Doutorado; Doutorado com tese na área de interesse; Mestrado; Mestrado com dissertação na área de interesse; Especialização na área de interesse. Prática profissional de no mínimo dois anos na área de interesse (clínica, ensino, pesquisa ou extensão); Artigo científico publicado na área de interesse;

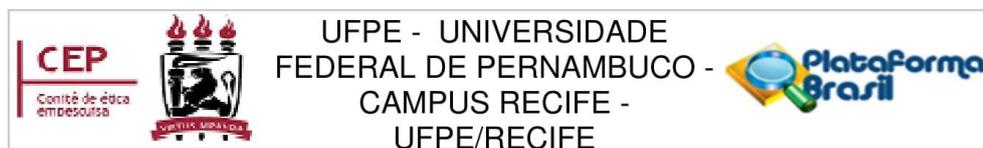
Critérios de inclusão para seleção de juízes da área de educação: Mestrado; Mestrado com dissertação na área de interesse; Especialização na área de interesse. Prática profissional de no mínimo dois anos na área de interesse (clínica, ensino, pesquisa ou extensão); Artigo científico publicado na área de interesse;

Critérios de inclusão para seleção de juízes da área de design gráfico: Doutorado; doutorado com tese na área de formação; Mestrado; Mestrado com dissertação na área de formação; Especialização na área de formação. Prática profissional de no mínimo dois anos na área de formação (ensino, pesquisa ou extensão); Artigo científico publicado na área de formação.

A seleção dos juízes será feita por amostragem intencional através da ferramenta de busca por assunto da Plataforma Lattes do portal do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), com o auxílio das palavras-chaves "cardiologia", "educação" e "design gráfico" no item produção do lattes. Também será realizada a busca destes especialistas no meio profissional onde as pesquisadoras do estudo estão inseridas e a técnica do tipo "bola de neve". A validação de conteúdo do jogo de tabuleiro será realizada por juízes especialistas das áreas de cardiologia, design gráfico e educação por meio de instrumento para validação de conteúdo e versão primária do jogo de tabuleiro.

Para os juízes serão enviados via e-mail uma carta-convite. Após aceitação, será disponibilizado o link para acesso ao Termo de consentimento livre e esclarecido e ao instrumento para validação de conteúdo via Google Forms e será enviado a primeira versão do jogo de tabuleiro. Os juízes terão 15 dias para responder ao formulário e após esse prazo, caso não ocorra uma devolutiva, ele estará desconsiderado da amostra. A avaliação semântica do jogo de tabuleiro será com as mulheres privadas de liberdade que estão em regime fechado na Colônia Penal Feminina do Recife. Será utilizado o Referencial de Teixeira e Mota (2011), o qual preconiza que seja de 9 a 12 o

Endereço: Av. das Engenhasria, s/n, 1º andar, sala 4 - Prédio do Centro de Ciências da Saúde
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.740-600
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2126-8588 **Fax:** (81)2126-3163 **E-mail:** cephumanos.ufpe@ufpe.br



Continuação do Parecer: 5.474.567

número de representantes do público-alvo. Serão selecionadas 12 mulheres em privação de liberdade. Critérios de inclusão: regime fechado e cumprimento da pena por no mínimo seis meses. Serão excluídas as mulheres que possuam algum diagnóstico de transtorno mental que dificulte a compreensão do questionário, aquelas que representem algum risco à integridade dos pesquisadores, as que possuírem alguma deficiência visual ou de membros superiores visto se tratar de um jogo de tabuleiro que envolve os sentidos visual e tátil e as analfabetas, pois existe a necessidade de leitura da participante no desenrolar do jogo. Esses critérios de eliminação serão julgados pela equipe técnica do ambiente prisional. Esses critérios de eliminação serão julgados pela equipe técnica do ambiente prisional. Esta etapa do estudo será desenvolvida de forma presencial nas dependências da Colônia Penal Feminina do Recife, localizada no bairro do Engenho do Meio, no Distrito IV.

Para a análise da validação de conteúdo e avaliação semântica, será exportada a planilha do Google Forms para o Microsoft Excel® e posteriormente transportado para o software Stata versão 16.0. Quanto a análise da concordância entre os juízes será considerada o número de respostas concordantes pelo número total de juízes.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Geral

Analisar a validade de um jogo de tabuleiro desenvolvido sobre prevenção de doenças cardiovasculares para mulheres privadas de liberdade.

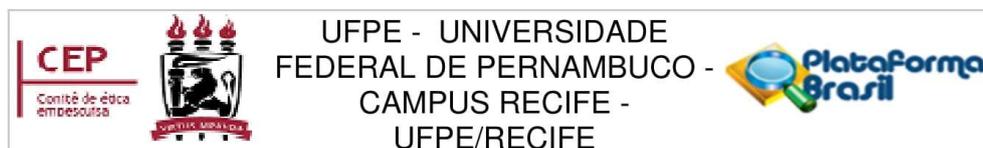
Objetivos Específicos

- Desenvolver um jogo de tabuleiro para prevenção de doenças cardiovasculares em mulheres privadas de liberdade;
- Identificar a validade de conteúdo do jogo de tabuleiro por juízes especialistas;
- Realizar a avaliação semântica do jogo de tabuleiro com as mulheres privadas de liberdade.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

De acordo com as pesquisadoras os riscos relacionados aos especialistas englobam o cansaço mental devido a extensão do instrumento e a necessidade do pensamento crítico do especialista. Além do mais, o cansaço visual devido ao tempo de tela dedicado a análise do instrumento de validação. Será estabelecido um prazo de 15 dias para que os especialistas possam responder e com isso minimizar os riscos existentes. A avaliação da semântica da tecnologia com as mulheres

Endereço: Av. das Engenhasria, s/n, 1º andar, sala 4 - Prédio do Centro de Ciências da Saúde
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.740-600
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2126-8588 **Fax:** (81)2126-3163 **E-mail:** cephumanos.ufpe@ufpe.br



Continuação do Parecer: 5.474.567

encarceradas será realizada de forma presencial e serão adotadas todas as medidas de prevenção contra a COVID-19 como o uso de álcool em gel e máscara cirúrgica a fim de reduzir o risco de contaminação com o vírus. Além disso, outros riscos que estão envolvidos com este público incluem o constrangimento e cansaço visual devido a avaliação semântica da tecnologia. Como medidas para minimizá-los, será realizada a pesquisa em um local reservado e individualmente, caso seja necessário, a pesquisadora dará um intervalo de 15 minutos a fim de promover um descanso no momento da aplicação do questionário. Serão ressaltados os objetivos do estudo, assim como qualquer esclarecimento acerca da pesquisa e enfatizar-se-á que elas podem desistir da pesquisa a qualquer momento, sem prejuízo. Em relação ao risco imposto ao pesquisador, encontra-se o próprio objeto de estudo, pois muitas dessas mulheres estão no mundo da criminalidade há bastante tempo. Para minimizar tal risco, seguindo as normas de segurança do presídio, a porta ficará meio aberta e um agente penitenciário ficará do lado de fora na frente da sala e acompanhará a pesquisadora por todo tempo de aplicação do questionário, para qualquer eventualidade. Como benefício para as mulheres privadas de liberdade, tem-se o jogo de tabuleiro que proporcionará educação em saúde acerca da prevenção das doenças cardiovasculares e com isso permitirá um estilo de vida mais saudável como a prática de atividade física e uma dieta saudável.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

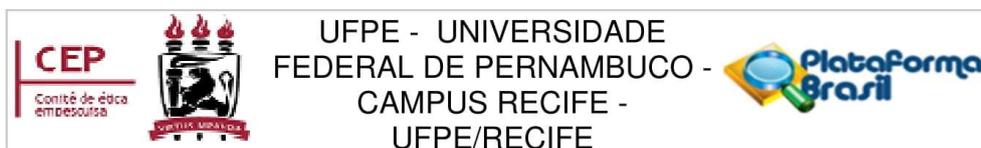
O presente estudo pretende desenvolver e validar um jogo de tabuleiro como tecnologia educacional específica para prevenção de doenças cardiovasculares em mulheres em privação de liberdade. A pesquisa acontecerá de forma híbrida com coletas no formato presencial e virtual, ancorada na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e nas orientações da Comissão Nacional de Ética em Pesquisas no ambiente virtual (BRASIL, 2021). O cronograma e orçamentos estão compatíveis com a proposta apresentada.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Termos exigidos pelo Comitê de Ética e anexados a plataforma:

1. Folha de rosto devidamente assinada pela pesquisadora responsável pelo estudo, assinada e carimbada pela vice-coordenadora da pós-graduação de Enfermagem. Sheila Coelho Ramalho V. Moraes;
2. Carta de anuência, em papel timbrado, assinada e carimbada pela Superintendente de Capacitação e Ressocialização – SERES Valéria Fernandes.

Endereço: Av. das Engenhasria, s/n, 1º andar, sala 4 - Prédio do Centro de Ciências da Saúde
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.740-600
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2126-8588 **Fax:** (81)2126-3163 **E-mail:** cephumanos.ufpe@ufpe.br



Continuação do Parecer: 5.474.567

3. Termo de confidencialidade;
4. TCLE dos juízes e das mulheres privadas de liberdade atualizados;
5. Currículo Lattes da pesquisadora, orientadora Prof. Francisca Márcia Pereira Linhares;
6. Declaração de vínculo do curso
7. Projeto detalhado;
8. Projeto PDF Plataforma Brasil;
9. Carta resposta as pendências

Recomendações:

Não há

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Os ajustes para melhor desenvolvimento da pesquisa foram realizados e apresentados através da carta resposta e nos demais documentos anexados a Plataforma Brasil. Dessa forma considero o projeto aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

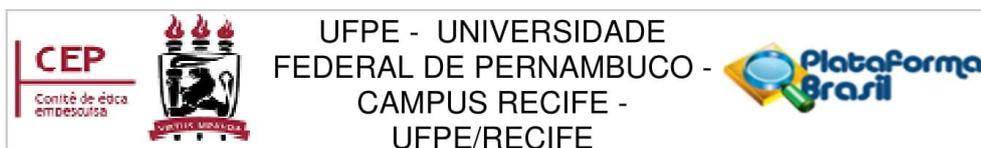
As exigências foram atendidas e o protocolo está APROVADO, sendo liberado para o início da coleta de dados. Informamos que a APROVAÇÃO DEFINITIVA do projeto só será dada após o envio do Relatório Final da pesquisa. O pesquisador deverá fazer o download do modelo de Relatório Final para enviá-lo via "Notificação", pela Plataforma Brasil. Siga as instruções do link "Para enviar Relatório Final", disponível no site do CEP/CCS/UFPE. Após apreciação desse relatório, o CEP emitirá novo Parecer Consubstanciado definitivo pelo sistema Plataforma Brasil.

Informamos, ainda, que o (a) pesquisador (a) deve desenvolver a pesquisa conforme delineada neste protocolo aprovado, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao voluntário participante (item V.3., da Resolução CNS/MS Nº 466/12).

Eventuais modificações nesta pesquisa devem ser solicitadas através de EMENDA ao projeto, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

Para projetos com mais de um ano de execução, é obrigatório que o pesquisador responsável pelo Protocolo de Pesquisa apresente a este Comitê de Ética relatórios parciais das atividades desenvolvidas no período de 12 meses a contar da data de sua aprovação (item X.1.3.b., da Resolução CNS/MS Nº 466/12). O CEP/CCS/UFPE deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (item V.5., da Resolução CNS/MS Nº 466/12). É papel do/a

Endereço: Av. das Engenhasria, s/n, 1º andar, sala 4 - Prédio do Centro de Ciências da Saúde
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.740-600
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2126-8588 **Fax:** (81)2126-3163 **E-mail:** cephumanos.ufpe@ufpe.br



Continuação do Parecer: 5.474.567

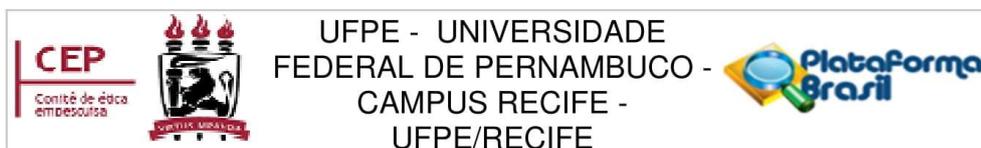
pesquisador/a assegurar todas as medidas imediatas e adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e ainda, enviar notificação à ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária, junto com seu posicionamento.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1935849.pdf	10/06/2022 10:56:47		Aceito
Outros	carta_resposta.pdf	10/06/2022 10:55:29	Danielle Cristina Pimentel Cabral	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_juizes.pdf	10/06/2022 10:51:58	Danielle Cristina Pimentel Cabral	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_publico_alvo.pdf	10/06/2022 10:47:22	Danielle Cristina Pimentel Cabral	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_detalhado.pdf	10/06/2022 10:43:18	Danielle Cristina Pimentel Cabral	Aceito
Cronograma	cronograma.pdf	01/05/2022 19:47:12	Danielle Cristina Pimentel Cabral	Aceito
Outros	Curriculo_Lattes_Danielle_Cabral.pdf	01/05/2022 19:31:24	Danielle Cristina Pimentel Cabral	Aceito
Outros	Curriculo_Lattes_Francisca.pdf	01/05/2022 19:25:31	Danielle Cristina Pimentel Cabral	Aceito
Outros	comprovante_de_vinculo.pdf	01/05/2022 19:22:38	Danielle Cristina Pimentel Cabral	Aceito
Outros	Termo_de_Confidencialidade.pdf	01/05/2022 19:18:07	Danielle Cristina Pimentel Cabral	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	26/04/2022 09:30:04	Danielle Cristina Pimentel Cabral	Aceito
Outros	CARTA_ANUENCIA.pdf	23/04/2022 21:26:09	Danielle Cristina Pimentel Cabral	Aceito
Orçamento	orcamento.pdf	23/04/2022 21:15:41	Danielle Cristina Pimentel Cabral	Aceito

Situação do Parecer:

Endereço: Av. das Engenhasria, s/n, 1º andar, sala 4 - Prédio do Centro de Ciências da Saúde
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.740-600
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2126-8588 **Fax:** (81)2126-3163 **E-mail:** cephumanos.ufpe@ufpe.br



Continuação do Parecer: 5.474.567

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RECIFE, 17 de Junho de 2022

Assinado por:
LUCIANO TAVARES MONTENEGRO
(Coordenador(a))

Endereço: Av. das Engenhasria, s/n, 1º andar, sala 4 - Prédio do Centro de Ciências da Saúde
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.740-600
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2126-8588 **Fax:** (81)2126-3163 **E-mail:** cephumanos.ufpe@ufpe.br