

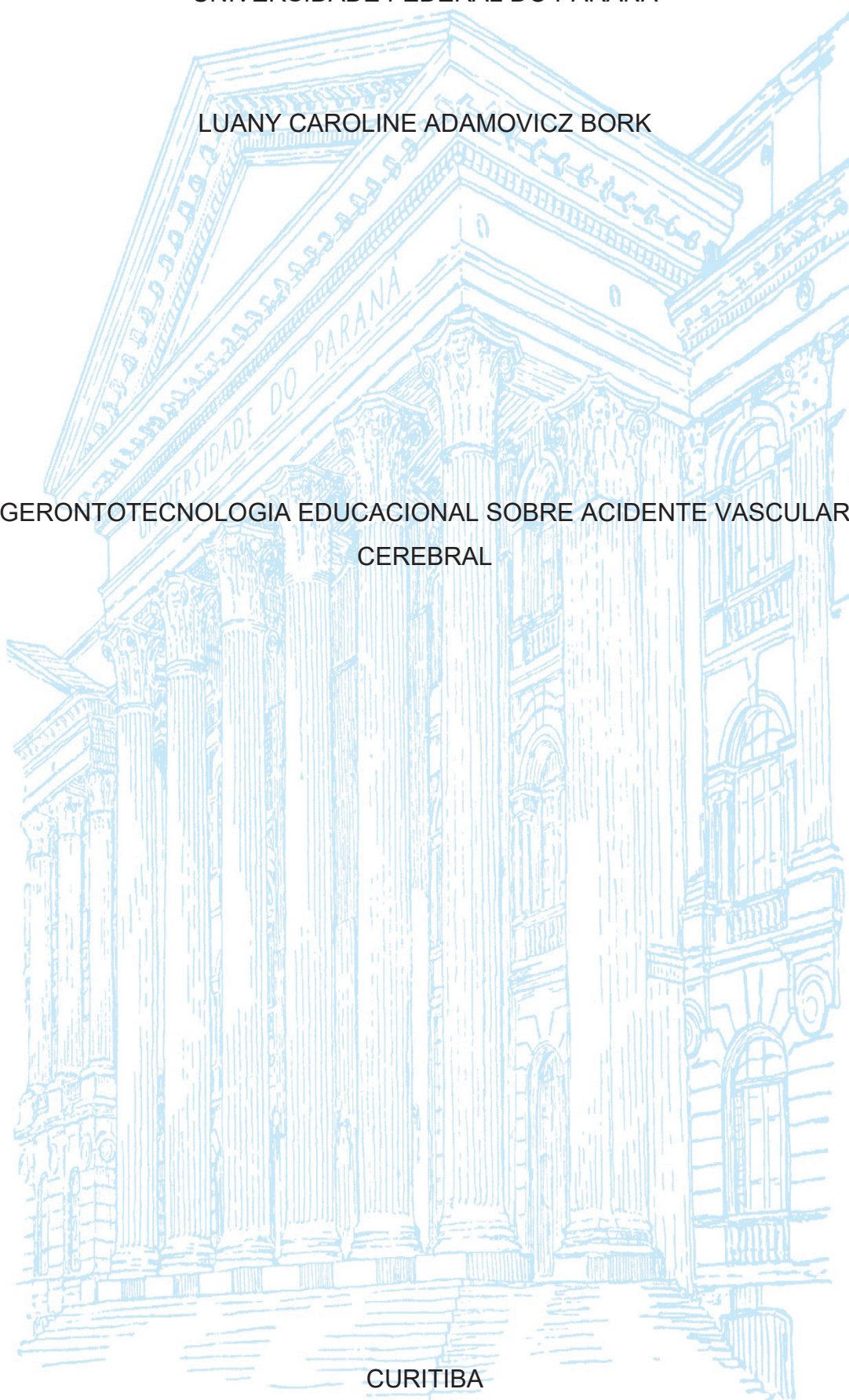
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

LUANY CAROLINE ADAMOVICZ BORK

GERONTOTECNOLOGIA EDUCACIONAL SOBRE ACIDENTE VASCULAR
CEREBRAL

CURITIBA

2022



LUANY CAROLINE ADAMOVICZ BORK

GERONTOTECNOLOGIA EDUCACIONAL SOBRE ACIDENTE VASCULAR
CEREBRAL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Prática do Cuidado em Saúde, Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Prática do Cuidado em Saúde.

Linha de Pesquisa: Tecnologia e Inovação para o Cuidar em Saúde e Enfermagem.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Susanne Elero Betioli.

Coorientadora: Prof^a. Dr^a. Tatiane Prette Kuznier.

CURITIBA

2022

Bork, Luany Caroline Adamovicz

Gerontotecnologia educacional sobre Acidente Vascular Cerebral [recurso eletrônico] / Luany Caroline Adamovicz Bork – Curitiba, 2022.

1 recurso online: PDF.

Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Prática do Cuidado em Saúde. Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, 2022.

Orientador: Profa. Dra. Susanne Elero Betioli

Coorientador: Profa. Dra. Tatiane Prette Kuznier

1. Enfermagem geriátrica. 2. Idoso. 3. Acidente Vascular Cerebral.
4. Tecnologia educacional. 5. Educação em saúde. I. Betioli, Susanne Elero.
II. Kuznier, Tatiane Prette. III. Universidade Federal do Paraná. IV. Título.

CDD 618.970231



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PRÁTICA DO CUIDADO
EM SAÚDE - 40001016073P0

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação PRÁTICA DO CUIDADO EM SAÚDE da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da dissertação de Mestrado de **LUANY CAROLINE ADAMOVICZ BORK** intitulada: **GERONTOTECNOLOGIA EDUCACIONAL SOBRE ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL**, sob orientação da Profa. Dra. SUSANNE ELERO BETIOLLI, que após terem inquirido a aluna e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de mestra está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

Curitiba, 09 de Agosto de 2022.

Assinatura Eletrônica

09/08/2022 15:12:30.0

SUSANNE ELERO BETIOLLI

Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica

10/08/2022 12:12:39.0

MARIA HELENA LENARDT

Avaliador Externo (PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM, UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica

09/08/2022 15:20:02.0

KARINA SILVEIRA DE ALMEIDA HAMMERSCHMIDT

Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, que com sua infinita sabedoria permitiu a realização deste sonho. Obrigada pelo discernimento, proteção e coragem, por fazer entender que tudo tem seu tempo. Valeu a pena!

Aos amores da minha vida, filha, esposo, pais e familiares, pela compreensão, calma, cuidado e orações. Sou eternamente grata. Vocês são maravilhosos.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Prática do Cuidado em Saúde, em especial, minha orientadora, coorientadora e membros da banca examinadora, pela paciência, dedicação e oportunidade em compartilhar seus conhecimentos. Vocês foram essenciais e incríveis.

Aos meus colegas do Mestrado Profissional turma 2020/2022 e membros do Grupo Multiprofissional de Pesquisa sobre idosos pelo incentivo, apoio e troca de experiências.

A equipe da unidade de pronto atendimento de Castro, juízes especialistas e idosos participantes desta pesquisa, vocês foram fundamentais neste processo.

RESUMO

Este estudo objetivou desenvolver uma gerontotecnologia educacional audiovisual sobre Acidente Vascular Cerebral (AVC) para idosos atendidos em uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA). A construção do produto deste estudo possibilitou a produção de um vídeo educacional para idosos, no qual foram abordadas orientações sobre prevenção e identificação precoce do AVC, e medidas emergenciais a serem tomadas. Trata-se de pesquisa metodológica descritiva, realizada na UPA 24 horas do município de Castro/ Paraná. A amostra foi de 56 participantes, constituída por 46 idosos que buscaram atendimento na UPA, e 10 juízes especialistas em gerontologia e/ou urgência e emergência do território nacional. Seguiram-se três etapas: I) Pré- produção– construção da sinopse, argumento, roteiro e *storyboard* do vídeo, seguido da validação do conteúdo educacional e *storyboard* pelos juízes especialistas; II) Produção– construção do vídeo educacional, por meio dos programas *adobe photoshop*, *adobe after effects* e *adobe premiere*, contemplando os doze princípios da teoria cognitiva da aprendizagem multimídia e posterior validação do vídeo pelos idosos, utilizando o instrumento *Suitability Assessment of Materials*; III) Pós-produção– edição, finalização e divulgação do vídeo. Para a análise dos dados empregou-se estatística descritiva, análise de conteúdo para as informações qualitativas com o apoio do *software* IRaMuTeQ, bem como o cálculo do Índice de Validade do Conteúdo (IVC). Como resultado, observou-se o déficit de conhecimento dos idosos a respeito da identificação, prevenção e necessidade de atendimento precoce diante do AVC. Concomitante à literatura científica, produziu-se o roteiro e o *storyboard* do vídeo, que foram validados pela concordância dos juízes especialistas (IVC= 0,96). O vídeo foi composto por 20 cenas em resolução *Full HD*, com duração de 07 minutos e 20 segundos. Houve 100% de concordância entre os idosos participantes, tornando-o adequado e validado. O vídeo educacional foi certificado como produto brasileiro na Agência Nacional do Cinema sob o número B22-002783-00000, divulgado em plataforma digital YouTube e nos monitores de televisão disponíveis na UPA. Conclui-se que a gerontotecnologia educacional desenvolvida no formato de vídeo bidimensional apresenta-se de forma lúdica, caracteriza-se como produção técnica e tecnológica de alta complexidade e médio teor inovativo, que possibilita a educação em saúde dos idosos sobre o acidente vascular cerebral. Responde a um problema previamente identificado no serviço, com potencial impacto social, econômico e de mudança na área de saúde a longo prazo, além de ser passível de replicação, como uma ferramenta de apoio aos profissionais de diferentes serviços de saúde. A ampla divulgação do vídeo proporcionará aos idosos e à rede de apoio conhecimentos e orientações significativas sobre o AVC, para que possam adotar medidas de prevenção, reconhecer precocemente sinais e sintomas e estimular a busca pelo serviço de emergência em tempo hábil, cumprindo com o propósito do produto.

Palavras-chave: enfermagem geriátrica; idoso; acidente vascular cerebral; tecnologia educacional; educação em saúde.

ABSTRACT

This study aimed to develop an audiovisual educational gerontotechnology on Cerebral Vascular Accident (CVA) for elderly people treated at an Emergency Care Unit (UPA). The construction of the product of this study made it possible to produce an educational video for the elderly, in which guidelines on prevention and early identification of stroke were addressed, and emergency measures to be taken. This is a descriptive methodological research, carried out at the 24-hour UPA in the city of Castro/ Paraná. The sample consisted of 56 participants, consisting of 46 elderly people who sought care at the UPA, and 10 expert judges in gerontology and/or urgency and emergency care in the national territory. Three steps followed: I) Pre-production – construction of the synopsis, argument, script and storyboard of the video, followed by the validation of the educational content and storyboard by the expert judges; II) Production – construction of the educational video, through the adobe photoshop, adobe after effects and adobe premiere programs, covering the twelve principles of the cognitive theory of multimedia learning and subsequent validation of the video by the elderly, using the Suitability Assessment of Materials instrument; III) Post-production – editing, finalization and dissemination of the video. For data analysis, descriptive statistics, content analysis for qualitative information with the support of the IRaMuTeQ software, as well as the calculation of the Content Validity Index (CVI) were used. As a result, there was a lack of knowledge of the elderly regarding the identification, prevention and need for early care in the face of stroke. Concurrent with the scientific literature, the script and storyboard of the video were produced, which were validated by the agreement of the expert judges (CVI= 0.96). The video consisted of 20 scenes in Full HD resolution, lasting 7 minutes and 20 seconds. There was 100% agreement among the elderly participants, making it adequate and validated. The educational video was certified as a Brazilian product by the Agência Nacional do Cinema under the number B22-002783-00000, published on the YouTube digital platform and on television monitors available at the UPA. It is concluded that educational gerontotechnology developed in two-dimensional video format is presented in a playful way, characterized as technical and technological production of high complexity and medium innovative content, which enables health education for the elderly about stroke. It responds to a problem previously identified in the service, with potential social, economic and change impact in the health area in the long term, in addition to being replicable, as a support tool for professionals from different health services. The wide dissemination of the video will provide the elderly and the support network with significant knowledge and guidance on stroke, so that they can adopt preventive measures, recognize early signs and symptoms and encourage the search for the emergency service in a timely manner, fulfilling the purpose. of product.

Keywords: geriatric nursing; elderly; stroke; educational technology; health education.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	- UPA 24h Moacir Elias Fadel. Castro, Paraná, Brasil, 2022.....	35
FIGURA 2	- Exemplo de imagem para a construção do <i>storyboard</i> . Curitiba, Paraná, Brasil, 2022.....	43
FIGURA 3	- Relatório da classificação hierárquica descendente. Castro, Paraná, Brasil, 2022.....	53
FIGURA 4	- Dendrograma da classificação hierárquica descendente com a divisão das classes gerado pelo IRaMuTeQ. Castro, Paraná, Brasil, 2022.....	53
FIGURA 5	- Dendrograma da classificação hierárquica descendente do <i>corpus</i> textual fornecido pelo IRaMuTeQ e adaptado pela pesquisadora. Castro, Paraná, Brasil, 2022.....	54
FIGURA 6	- Distribuição das palavras nas classes por análise de similitude gerada pelo IRaMuTeq. Castro, Paraná, Brasil, 2022.....	56
FIGURA 7	- Distribuição das palavras na nuvem gerada pelo IRaMuTeQ. Castro, Paraná, Brasil, 2022.....	57
FIGURA 8	- Comparação das alterações dos <i>storyboard</i> , após a validação pelos juízes especialistas. Curitiba, Paraná, Brasil, 2022.....	63
FIGURA 9	- Exemplos de cenas do vídeo educacional em conformidade educacional com o referencial teórico de Richard Mayer. Curitiba, Paraná, Brasil, 2022.....	65

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1	- Requisitos para seleção dos juízes especialistas para validação da gerontotecnologia educacional sobre AVC para idosos atendidos em uma UPA, baseado nas recomendações de Jasper (1994). Brasil, 2022.....	37
QUADRO 2	- Percurso metodológico relacionado ao desenvolvimento do vídeo educacional. Castro, Paraná, Brasil, 2021.....	39
QUADRO 3	- Doze princípios da TCAM que auxiliam no desenvolvimento de recursos didáticos de multimídia. Castro, Paraná, Brasil, 2022.....	46
QUADRO 4	-Relação das palavras e frases do roteiro que foram substituídas. Castro, Paraná, Brasil, 2022.....	61
QUADRO 5	- Descrição das alterações dos <i>storyboard</i> sugeridas pelos juízes especialistas. Curitiba, Paraná, Brasil, 2022.....	62

LISTA DE TABELAS

TABELA 1	- Distribuição das variáveis sociodemográficas dos idosos participantes da etapa de identificação dos conhecimentos sobre AVC. Castro, Paraná, Brasil, 2021.....	50
TABELA 2	- Distribuição das variáveis clínicas dos idosos participantes da etapa de identificação dos conhecimentos sobre AVC. Castro, Paraná, Brasil, 2021.....	52
TABELA 3	- Distribuição das características dos juízes especialistas participantes da etapa de validação do conteúdo educacional e <i>storyboard</i> do vídeo. Curitiba, Paraná, Brasil, 20.....	59
TABELA 4	- Índice de concordância dos juízes especialistas quanto aos objetivos, estrutura/ apresentação e relevância do vídeo educacional. Curitiba, Paraná, Brasil, 2022.....	60
TABELA 5	- Distribuição das características dos idosos participantes da etapa de validação do vídeo educacional. Castro, Paraná, Brasil, 2022...	66
TABELA 6	- Distribuição da concordância dos idosos quanto ao conteúdo, linguagem, ilustrações, <i>layout</i> e apresentação, estimulação/motivação do aprendizado e adequação cultural do vídeo educacional. Castro, Paraná, Brasil, 2022.....	67

LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

AIT	- Acidente Isquêmico Transitório
ANCINE	- Agência Nacional do Cinema
AVC	- Acidente Vascular Cerebral
AVCi	- Acidente Vascular Cerebral Isquêmico
AVCh	- Acidente Vascular Cerebral Hemorrágico
AVD	- Atividades de Vida Diária
AVE	- Acidente Vascular Encefálico
BVS	- Biblioteca Virtual em Saúde
CINAHL	- <i>Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature</i>
CHD	- Classificação Hierárquica Descendente
CNPq	- Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CPSS	- <i>Cincinnati Prehospital Stroke Scale</i>
DeCS	- Descritores de Ciências da Saúde
EUA	- Estados Unidos da América
FAST	- <i>Face- Arm- Speech- Time</i>
FA	- Fibrilação Atrial
GMPI	- Grupo Multiprofissional de Pesquisa sobre Idosos
IVCES	- Instrumento de Validação de Conteúdo Educativo em Saúde
IRaMuTeQ	- <i>Interface de R pour l'és Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires</i>
LAPSS	- <i>Los Angeles Prehospital Stroke Screen</i>
MEEM	- Mini Exame do Estado Mental
MeSH	- <i>Medical Subject Headings</i>
ONU	- Organização das Nações Unidas
NIHSS	- <i>National Institute of Health Stroke Scale</i>
PPGPCS	- Programa de Pós-Graduação em Prática do Cuidado em Saúde
PUBMED	- <i>National Library of Medicine and National Institutes of Health</i>
rtPA	- Ativador do plasminogênio tecidual recombinante
SAM	- <i>Suitability Assessment of Materials</i>
SAMU	- Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
SciELO	- <i>Scientific Eletronic Library Online</i>
SME	- Serviço Médico de Emergência

ST	- Segmentos de texto
TCLE	- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TCAM	- Teoria Cognitiva da Aprendizagem Multimídia
UFPR	- Universidade Federal do Paraná
URL	- <i>Uniform Resource Locator</i>
UPA	- Unidade de Pronto Atendimento
WHO	- <i>World Health Organization</i>
WoS	- <i>Web of Science</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
2 OBJETIVOS.....	21
2.1 OBJETIVO GERAL	21
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	21
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	22
3.1 CONHECIMENTO DE IDOSOS SOBRE AVC NO CONTEXTO EMERGENCIAL 22	
3.2 AVC E A OCORRÊNCIA NA POPULAÇÃO IDOSA.....	24
3.3 GERONTOTECNOLOGIA EDUCACIONAL EM SAÚDE	32
4 MÉTODO.....	35
4.1 TIPO DE PESQUISA.....	35
4.2 LOCAL DA PESQUISA	35
4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA DA PESQUISA.....	36
4.3.1 IDOSOS	36
4.3.2 JUÍZES ESPECIALISTAS	37
4.4 DESENVOLVIMENTO DA GERONTOTECNOLOGIA EDUCACIONAL	38
4.4.1 PRÉ-PRODUÇÃO	39
4.4.1.1 Construção da sinopse, argumento, roteiro e <i>storyboard</i> do vídeo educacional	39
4.4.1.2 Validação do conteúdo educacional em saúde do roteiro e <i>storyboard</i> do vídeo por juízes especialistas.....	43
4.4.2 PRODUÇÃO.....	45
4.4.2.1 Construção do vídeo educacional.....	45
4.4.2.2 Validação do vídeo educacional pelos idosos atendidos na UPA	46
4.4.3 PÓS-PRODUÇÃO	47
4.4.3.1 Edição e versão final do vídeo educacional.....	47
4.4.3.2 Divulgação do vídeo educacional	48
4.5 ASPECTOS ÉTICOS	48
5 RESULTADOS.....	50
5.1 PRÉ-PRODUÇÃO	50
5.1.1 CONSTRUÇÃO DA SINOPSE, ARGUMENTO, ROTEIRO E <i>STORYBOARD</i> DO VÍDEO EDUCACIONAL	50

5.1.1.1 Identificação dos conhecimentos sobre AVC dos idosos atendidos na UPA	50
5.1.1.2 Validação do conteúdo educacional em saúde do roteiro e <i>storyboard</i> do vídeo por juízes especialistas.....	59
5.2 PRODUÇÃO.....	65
5.2.1 CONSTRUÇÃO DO VÍDEO EDUCACIONAL.....	65
5.2.2 VALIDAÇÃO DO VÍDEO EDUCACIONAL PELOS IDOSOS ATENDIDOS NA UPA	66
5.3 PÓS-PRODUÇÃO.....	68
5.3.1 EDIÇÃO E VERSÃO FINAL DO VÍDEO EDUCACIONAL.....	68
5.3.2 DIVULGAÇÃO DO VÍDEO EDUCACIONAL.....	68
6 DISCUSSÕES.....	69
7 CONCLUSÃO	81
REFERÊNCIAS.....	83
APÊNDICE 1– TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DOS IDOSOS	110
APÊNDICE 2 – QUESTIONÁRIO PARA ENTREVISTA DOS IDOSOS.....	113
APÊNDICE 3– TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DOS JUÍZESESPECIALISTAS	114
APÊNDICE 4– QUESTIONÁRIO PARA CARACTERIZAÇÃO DOS JUÍZES ESPECIALISTAS.....	117
APÊNDICE 5– ROTEIRO DO VÍDEO EDUCACIONAL PARA ETAPA DE PRÉ-PRODUÇÃO	118
APÊNDICE 6 –STORYBOARD DO VÍDEO EDUCACIONAL PARA ETAPA DE PRÉ-PRODUÇÃO.....	121
APÊNDICE 7–ROTEIRO FINAL DO VÍDEO EDUCACIONAL	123
APÊNDICE 8 –STORYBORD FINAL DO VÍDEO EDUCACIONAL.....	126
ANEXO 1– ARTIGO- CONHECIMENTO DE IDOSOS SOBRE ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL NO CONTEXTO EMERGENCIAL: REVISÃO INTEGRATIVA.....	128
ANEXO 2- MINIEXAME DO ESTADO MENTAL	137
ANEXO 3– INSTRUMENTO DE VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO EDUCATIVO EM SAÚDE (IVCES).....	138
ANEXO 4– SUITABILITY ASSESSMENT OF MATERIALS (SAM) PARA O PORTUGUÊS.....	139

ANEXO 5- APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA	140
ANEXO 6– REGISTRO AGÊNCIA NACIONAL DO CINEMA	149

1 INTRODUÇÃO

No ano de 2020 a população global de idosos correspondeu a mais de um bilhão de pessoas, representando 13,5% da população mundial de 7,8 bilhões. Estima-se que em 2050 o número seja próximo a 2,1 bilhões, sendo a proporção de cinco pessoas para cada idoso (WHO, 2020a). No Brasil, a tendência do crescimento populacional de idosos é ainda mais rápida. Ao analisar as projeções verificou-se que em 1950 os idosos representavam 4,9% do total de habitantes, em 2020 passou para 14% e deve atingir o percentual de 40,1% em 2100 (aumento de 8,2 vezes no peso relativo entre 1950 e 2100) (WHO, 2019).

O envelhecimento populacional é frequentemente acompanhado de agravos à saúde, como as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). Entre elas encontram-se as doenças cardiovasculares, que constituem um dos principais distúrbios do coração e vasos sanguíneos, incluindo especialmente o Acidente Vascular Cerebral (AVC) (SALDAN et al., 2017). Os casos geralmente acometem o cérebro (telencéfalo ou hemisférios cerebrais), e menos frequentemente o cerebelo e o tronco cerebral, assim, para designar os problemas vasculares que acometem o encéfalo o termo a ser utilizado é o Acidente Vascular Encefálico (AVE). Contudo, a Sociedade Brasileira de Doenças Cerebrovasculares defende que o termo AVC é o mais recomendado, por que a palavra cérebro é facilmente assimilada pela população (GAGLIARDI, 2010).

O AVC é considerado um déficit neurológico geralmente focal, de instalação súbita ou com rápida progressão, sem outra causa aparente que não vascular, com duração maior que 24 horas (LATORRE et al., 2021). Por outro lado, quando os sintomas do paciente persistem por menos de 24 horas e não há evidência radiológica de infarto encefálico, denomina-se o quadro de Ataque Isquêmico Transitório (AIT) que, no geral, refere-se ao episódio único de déficit neurológico focal agudo, com recuperação completa em menos de 1 hora (BRASIL, 2020; VELASCO et al., 2020).

Quanto à classificação, o AVC pode ser isquêmico, quando ocorre um episódio de disfunção neurológica de origem isquêmica cerebral, devido à oclusão vascular localizada, trombose, embolia e/ ou hipoperfusão, levando à interrupção do fornecimento de oxigênio ao tecido, sendo esse o responsável por 80% dos casos. Outra forma de apresentação é o AVC hemorrágico, sendo reconhecido pelo

extravasamento sanguíneo para áreas cerebrais, dentro ou fora das estruturas do sistema nervoso central, intracerebral ou subaracnóidea, causado frequentemente pela ruptura de aneurismas (BRASIL, 2013b)

De acordo com a *World Health Organization* (2020b) o AVC representa uma das principais causas globais de morte, responsável por 11% dos óbitos, ocupando o segundo lugar, atrás apenas da doença isquêmica do coração (16%). De Lima e colaboradores (2021) descrevem que no estudo do programa *Global Burden of Disease Study* (2013) houve cerca de 25,7 milhões de sobreviventes de AVC, 6,5 milhões de óbitos e 10,3 milhões de novos casos de AVC em todo o mundo.

Nos Estados Unidos da América (EUA) ocorrem mais de 700.000 casos de AVC isquêmico (AVCi) por ano, com cerca de 160.000 mortes. A mortalidade gira em torno de 10 a 17% dos casos e os indivíduos com maior idade, com inúmeras doenças associadas, tendem a sobreviver menos. Em relação aos casos de AVC hemorrágico (AVCh) estima-se cerca de 37.000 a 65.000 casos por ano, constituindo cerca de 10 a 15% de todos os casos norte-americanos de AVC. A doença representa uma mortalidade aguda entre 30 a 40%, podendo chegar em 50% após um mês. A maioria dos casos está relacionada à hipertensão arterial e, em idosos com sangramentos lobares, a angiopatia amiloide é causa frequente de AVC (AZEVEDO, 2018).

No Brasil, há cerca de 100.000 mortes por AVC anualmente. Em 2016 houve cerca de 200.000 internações por doenças cerebrovasculares, representando grande causa de incapacidades e óbitos no país (REZENDE et al., 2021). Os casos de AVC elevam-se com o avançar da idade, em torno de 75 a 89% dos casos ocorrem após os 65 anos. Destaca-se incidência de 10 a 30 por 100.000 pessoas/ano entre as pessoas com idade menor que 45 anos, a qual se eleva a 1.200 a 2.000 por 100.000 pessoas/ano entre aqueles com idade entre 75 e 84 anos (SPENCE, 2013).

No estudo em que se realizou uma revisão integrativa da literatura, sobre o perfil epidemiológico de pacientes acometidos pelo AVC, observou-se que a doença ocorre consideravelmente com maior frequência na população idosa, duplicando a probabilidade de acometimento a cada década de vida após os 55 anos (DOS SANTOS et al., 2020a). Especialmente quando se refere aos idosos, os quais apresentam maiores incidências e piores resultados, com maiores taxas de

mortalidade, influenciadas pelo perfil cardiovascular, sociodemográfico e incapacidade funcional prévia (LI et al., 2015; ROXA et al., 2021).

Os principais sinais e sintomas dos indivíduos acometidos pelo AVC são o início súbito dos déficits neurológicos e cefaleia intensa, os quais podem estar associados às náuseas e vômitos, dormência ou fraqueza da face, do braço ou perna (mais comum em um lado do corpo), alteração do nível de consciência, distúrbios visuais, dificuldade para deambular, tontura e/ ou perda da coordenação motora (WHO, 2006a).

Após o evento, as sequelas podem ser significativas, uma vez que na maioria dos casos os idosos ficam acamados, completamente dependentes de um cuidado integral. Geralmente, a família e/ ou cuidadores enfrentam em conjunto todas as modificações impostas por essa condição, para se adequarem às novas necessidades e buscar qualidade de vida (SCHWANCK et al., 2020). Ainda, nesse público é necessário gerenciar os fatores e as condições de risco, que levam a quadros de dependência e perda de autonomia (LEE et al., 2017).

A doença representa considerável fator de incapacidade adquirida, podendo gerar mudanças na dinâmica familiar, além de impacto social e econômico. Os indivíduos acometidos, conforme a área e extensão da lesão cerebral se tornam vulneráveis para exercerem atividades habituais, assim como são expostos a uma nova realidade, em que os conhecimentos familiares necessários à prestação de cuidados são muitas vezes restritos (WINSTEIN et al., 2016; COSTA et al., 2015).

Nas pessoas idosas, as limitações advindas do AVC são frequentemente exacerbadas e contribuem significativamente para a redução da autonomia e independência. Podem ainda apresentar restrição funcional com comprometimento intelectual, cognitivo, motor ou de comunicação, o que dificulta o desempenho das atividades de vida diárias (AVD), além do acesso aos serviços de saúde (PAULI et al., 2020).

Com o propósito de reduzir os casos de AVC, a promoção da saúde e a prevenção de agravos são importantes estratégias de cuidado. É essencial a atenção adequada aos fatores de risco para doenças crônicas preexistentes, como forma de prevenir essa enfermidade (ALVES et al., 2020). Na impossibilidade de controlar os fatores de risco não modificáveis, como idade, sexo, etnia e determinantes genéticos, salientam-se os benefícios em concentrar ações no manejo dos fatores de risco modificáveis, na tentativa de mitigá-los. Entre os fatores

modificáveis, citam-se hipertensão arterial sistêmica, diabetes *Mellitus*, dislipidemias, obesidade, fibrilação atrial, tabagismo, etilismo e sedentarismo (WHO, 2011)

O conjunto de ações de controle farmacológico, da hipertensão, diabetes, dislipidemia e fibrilação atrial, associado ao estilo de vida saudável, com o controle do peso, dieta, exercícios físicos regulares, baixo consumo de álcool e cessação do tabagismo, estão associados ao menor risco de AVC (CHIUBE et al., 2008; LEE et al., 2003; DA SILVA et al., 2020). A combinação do controle das doenças crônicas e os hábitos saudáveis se tornam trabalho essencial dos profissionais de saúde para minimização da incidência da doença (DE CARVALHO et al., 2016).

O conhecimento dos sinais e sintomas do AVC pela população é necessário, além da identificação precoce e encaminhamento rápido para o serviço de saúde de emergência (JONES et al., 2010). É fundamental a intervenção terapêutica imediata, na tentativa de restaurar a perfusão cerebral, limitar a privação do oxigênio no cérebro e evitar que milhões de neurônios parem de funcionar (LI et al., 2015).

A assistência ao paciente acometido pelo AVC deve ser priorizada em Unidades de Pronto Atendimento (UPA), Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), centros de saúde em geral, assim como nos domicílios. O reconhecimento e atendimento acelerados favorecem melhores resultados de tratamento e maiores chances da redução das sequelas para o indivíduo (OLIVEIRA et al., 2020).

A premissa “tempo é cérebro” se faz relevante, pois pacientes com tratamento em tempo hábil têm maiores chances de restabelecer a irrigação sanguínea cerebral (LI et al., 2015). Torna-se importante a adoção de ações que promovam a redução da mortalidade e do percentual de indivíduos que evoluem com algum grau de incapacidade, que os idosos e cuidadores saibam identificar o AVC e estejam conscientes da gravidade e da condição de emergência (RUIZ L, et al., 2020; DE LIMA et al., 2021).

Na literatura destaca-se o limitado letramento em saúde, comum entre a população idosa, motivo pelo qual sugere escolher com cautela a opção de tecnologia educacional mais adequada para ser utilizada, como meio de proporcionar aprendizado significativo para os idosos. Manifesta-se a necessidade de adaptar as ferramentas e o conhecimento científico, de forma a proporcionar o fácil entendimento, para que as pessoas compreendam e utilizem o que é transmitido ao longo do tempo (CAMPOS et al., 2016; MANIVA et al., 2018; LIMA et al., 2019).

Os profissionais de saúde precisam realizar orientações eficazes, capazes de conscientizá-los sobre a prevenção, reconhecimento dos sinais e a busca rápida pelo socorro (CARPENTER; MILLS, 2013). O cuidado em enfermagem pode ser evidenciado, tanto para a promoção da educação em saúde, como estratégia de ensino-aprendizagem para prevenir, controlar e reduzir agravos (SÁ et al., 2020).

No percurso do AVC, em que as ações de prevenção não podem ser negligenciadas, e as estratégias precisam ser providenciadas mundialmente (OWOLABI et al., 2021). Destaca-se a produção de gerontotecnologias educacionais, conceituadas como produto, processo e/ ou serviços para melhorar o cotidiano dos idosos, por meio do fornecimento de conhecimento mediante tecnologias, e a capacidade de empregar ferramentas para mediar os processos de ensinar e aprender (ILHA et al., 2018).

A utilização deste recurso pode envolver a relação profissional, idoso e família/ cuidador (LIMA et al., 2021). O profissional de saúde pode encontrar meios eficazes para construir o conhecimento e apresentar instruções adequadas, enquanto estratégias de enfrentamento aplicáveis ao público idoso (DIAS et al., 2018). As gerontotecnologias educacionais possibilitam a interação com o mundo tecnológico, viabilizando a ampliação dos conhecimentos em saúde e a prevenção dos desfechos negativos relacionados às doenças, estimulam as capacidades psíquicas e mentais, empoderando os usuários no processo de mudança e aprendizagem (CARLETO, 2017; LUCCA et al., 2020).

O estudo tem o propósito de trazer contribuições aos idosos e às pessoas que compõem a rede de apoio, na medida em que propõe o desenvolvimento de uma gerontotecnologia educacional. Possui o intuito de divulgar informações sobre o AVC, ao considerar que parcela significativa dos idosos atendidos em uma UPA apresentam déficit de conhecimento, e que é nesse local que se verifica o processo de agudização das doenças crônicas, especialmente na população idosa.

Diante desse contexto, o presente projeto tem como questão norteadora: quais são as orientações sobre acidente vascular cerebral necessárias para compor uma gerontotecnologia educacional audiovisual para idosos atendidos em uma unidade de pronto atendimento?

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Desenvolver uma gerontotecnologia educacional audiovisual sobre acidente vascular cerebral para idosos atendidos em uma unidade de pronto atendimento.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar os conhecimentos sobre acidente vascular cerebral dos idosos atendidos em uma unidade de pronto atendimento;
- Elaborar um vídeo educacional sobre acidente vascular cerebral para idosos atendidos em uma unidade de pronto atendimento;
- Validar o conteúdo em saúde do roteiro e *storyboard* do vídeo com juízes especialistas em gerontologia e/ou urgência e emergência;
- Validar o vídeo educacional com idosos atendidos em uma unidade de pronto atendimento.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para este título serão apresentados os seguintes subtítulos: a)revisão integrativa da literatura acerca do conhecimento de idosos sobre AVC no contexto emergencial; b)revisão narrativa da literatura sobre o AVC e a ocorrência na população idosa; c)revisão narrativa da literatura sobre gerontotecnologias educacionais.

3.1 CONHECIMENTO DE IDOSOS SOBRE AVC NO CONTEXTO EMERGENCIAL

Realizou-se uma revisão integrativa fundamentada em Mendes; Silveira; Galvão (2008), cujo objetivo foi identificar o conhecimento de idosos sobre AVC relacionado à busca pelo atendimento emergencial. A revisão foi realizada entre os meses de maio e junho de 2021, a questão norteadora foi estabelecida de acordo com o acrônimo PICO: P-População (idosos); I-Interesse (conhecimentos sobre AVC); Co-Contexto (serviço emergencial).

Para a estratégia de busca estabeleceram-se critérios de inclusão e exclusão, foram empregados Descritores de Ciências da Saúde, *Medical Subject Headings* e termos alternativos, combinados por operadores booleanos. As buscas foram realizadas no portal da Biblioteca Virtual em Saúde e nas bases de dados *National Library of Medicine and National Institutes of Health*, *Scientific Eletronic Library Online*, *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature*, SCOPUS e *Web of Science*.

O *corpus* da revisão foi composto por 33 artigos, categorizados em duas vertentes: os conhecimentos sobre fatores de risco, prevenção e identificação do AVC; e a busca pelo atendimento precoce no serviço de urgência e emergência. Verificou-se que os idosos geralmente desconhecem a doença e a necessidade de busca precoce do atendimento, o que ressalta a importância de ações de promoção à saúde e orientações relacionadas ao AVC, sejam elas por meio das mídias ou de pessoas que compõem a rede de apoio.

A revisão integrativa, desenvolvida nesta dissertação de mestrado, encontra-se publicada no periódico *Nursing*, v.25, n.287, p.7645-7653, intitulada “Conhecimento de idosos sobre acidente vascular cerebral no contexto emergencial:

revisão integrativa”, DOI: <https://doi.org/10.36489/nursing.2022v25i287p7645-7661>
(ANEXO 1).

3.2 AVC E A OCORRÊNCIA NA POPULAÇÃO IDOSA

As transformações na pirâmide etária decorrem das alterações no balanço entre natalidade e mortalidade, bem como no perfil de morbididade da população. À vista disso, as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) tornam-se um desafio, pois acarretam mudanças no bem-estar do indivíduo, nos hábitos de vida, principalmente pela alta morbididade e grau de incapacidade (WHO, 2011).

Durante o envelhecimento ocorrem mudanças fisiológicas subjacentes, que favorecem maior risco de desenvolvimento das doenças crônicas e dependência de cuidados. Podem ocorrer mortes e/ ou incapacidades em decorrência das perdas relacionadas às condições cardiovasculares, neurológicas, respiratórias, metabólicas e músculos esqueléticos nos idosos (WHO, 2017; CASARIN, et al., 2021).

Aponta-se uma crescente frequência de múltiplas doenças crônicas na população idosa, podendo variar de 30,7% a 57%, as quais são influenciadas por fatores demográficos, socioeconômicos, estilo de vida e estrutura familiar (LOBATO et al., 2021). As possíveis consequências das DCNT incluem maior risco de declínio funcional, diminuição da expectativa de vida e óbitos (MELO et al., 2019).

Entre as DCNT, o AVC é considerado um grande problema de saúde pública, com crescente impacto socioeconômico, maior razão de incapacidade nos indivíduos e relatado como segunda causa de óbito no mundo. Relaciona-se diretamente com o número de fatores de risco e condições de vida do ser humano, já os desfechos variam de acordo com a localização e a extensão da lesão cerebral (WHO, 2006b).

Constatou-se que as pessoas com idade maior que 75 anos apresentam mais chances de recorrência dos eventos vasculares cerebrais, nos indivíduos maiores de 65 anos a taxa de sobrevivência é em média 1,98 vezes mais baixa em comparação aos mais novos (FIGUEIREDO et al., 2020). O aumento da expectativa de vida faz com que a população idosa represente maior proporção de vítimas do AVC. Presume-se que metade de todos os casos de AVC ocorra em pessoas acima dos 70 anos, um terço acima dos 80 anos e aproximadamente um quarto acima dos 85 anos (EIRA et al., 2018).

A caracterização da doença, por sua vez, ocorre devido à etiologia. Dividindo-se em dois grupos, o AVC isquêmico é causado quando o fluxo sanguíneo para o cérebro fica prejudicado e ocorre morte do tecido; e o hemorrágico é

decorrente do rompimento de um vaso sanguíneo, que resulta em danos ao parênquima cerebral e aumento da pressão intracraniana (GONÇALVES et al., 2019).

As condições determinantes para o desenvolvimento do AVC estão diretamente relacionadas aos fatores modificáveis, como hábitos de vida, controle da hipertensão arterial, diabetes *Mellitus*, alterações cardiovasculares, sedentarismo, tabagismo e uso excessivo de álcool. Ainda, aos fatores não modificáveis, relativos à predisposição genética, idade, sexo e etnia (FARIAS; DE ALMEIDA, 2019). Os elementos críticos supracitados dependem muitas vezes da identificação adequada e intervenções comportamentais eficazes, disponíveis e acessíveis, baseadas nos princípios da terapia cognitivo-comportamental, incluindo motivação e estabelecimento de metas (BRANIN et al., 2019).

De acordo com as diretrizes de atenção à reabilitação da pessoa com AVC estabelecidas pela *World Stroke Organization*, deve-se aumentar as ações quanto à prevenção de agravos e promoção da saúde, pois se estima mundialmente que pelo menos um em cada seis indivíduos desenvolverá a doença (BRASIL, 2013b).

No que concerne à idade média de ocorrência do AVC, geralmente está entre 70 e 75 anos. A doença acomete com maior frequência os homens com idade abaixo de 85 anos, já entre as mulheres, destaca-se a faixa etária acima de 85 anos, pelo fato da maior expectativa de vida. Em relação ao grupo étnico observa-se predomínio entre negros (MARIANELLI et al., 2020). Quanto à prevalência dos fatores de risco, estudo realizado em Portugal aponta a hipertensão arterial, seguido da dislipidemia, diabetes, fibrilação arterial, tabagismo e obesidade (FIGUEIREDO et al., 2020).

Estima-se que 40% dos indivíduos que apresentam AVC possuem hipertensão, aumentando três a cinco vezes o risco de desenvolvimento da doença (NADRUZ et al., 2009). Recomendam-se medidas não medicamentosas de controle, como a redução do consumo de sal, atividade física regular, controle do peso, bem como estilo de vida menos estressante associado ao adequado tratamento medicamentoso com anti-hipertensivos (CRANFORD, 2016;SBDV, 2021).

A hipertensão arterial sistêmica é responsável por cerca de 64% da carga de AVC, globalmente. Técnicas padronizadas adequadas devem ser seguidas para a aferição da pressão arterial inicial e subsequente, incluindo testes em consultório, em casa e na comunidade (WEIN et al., 2017). Na recomendação canadense de

práticas relacionadas ao AVC, os pesquisadores descreveram a partir de uma revisão Cochrane sobre farmacoterapia para hipertensão em idosos, que entre os indivíduos maiores de 60 anos, com hipertensão moderada a grave tratada com medicação específica, houve um risco significativamente reduzido de mortalidade por todas as causas, e menor morbidade e mortalidade cardiovascular (WEIN et al., 2017).

As dislipidemias aumentam em duas a três vezes o risco de AVC, resultante do consumo elevado de gorduras e/ ou características genéticas. Orienta-se verificar os níveis de lipídios, incluindo triglicerídeos, colesterol total, lipoproteína de baixa e alta densidade, como também, agregar rigor à dieta alimentar e praticar exercícios físicos. Caso seja necessário, é indicado o uso de medicamentos, os quais normalmente reduzem a síntese de colesterol pelo fígado (NADRUZ et al., 2009; WEIN et al., 2017).

Quanto ao diabetes *Mellitus*, aponta-se que o controle inadequado da glicemia exerce impacto significativo no risco de AVC. Nesse sentido, a meta envolve mudanças nos hábitos alimentares, com redução do consumo de açúcar, doces e massas/ carboidratos, associada ao uso apropriado das medicações hipoglicemiantes, conforme prescrição médica (CABRAL, 2020; NADRUZ et al., 2009).

Por sua vez, a fibrilação atrial (FA), uma arritmia que aumenta cerca de duas a cinco vezes o risco de AVC. Observa-se o aumento da prevalência dessa arritmia com a progressão da idade, ao considerar que aproximadamente 8,6% dos indivíduos com idade menor do que 60 anos apresentam FA, sendo maior que 50% em idosos acima de 90 anos (DE SOUSA et al., 2017). Nessas condições, os portadores de FA podem ser beneficiados com a anticoagulação profilática (MARIANELLI et al., 2020).

O hábito de fumar, independentemente do número de cigarros, assim como o fumo passivo, pode aumentar a incidência de AVC, elevando o risco em duas a três vezes. Demonstra-se que a cessação do tabagismo traz benefícios para o próprio indivíduo, como também para as pessoas que convivem com ele (NADRUZ et al., 2009; FIGUEIREDO et al., 2020; SBDV, 2021).

Além do tabagismo, o consumo de bebidas alcoólicas possui impacto significativo associado ao AVC. O uso abusivo se relaciona ao episódio de sangramento intracraniano espontâneo, o qual pode ser precipitado pelo consumo

de quantidades moderadas ou elevadas de álcool nas 24 horas que antecedem a alteração da circulação cerebral (PONTES-NETO et al., 2009).

Outro fator de risco é a obesidade, pois estar acima do peso pode aumentar em cerca de duas vezes o risco para o desenvolvimento do AVC. Essa avaliação pode ser realizada a partir do cálculo do índice de massa corporal, obtido pela relação entre o peso dividido pelo quadrado da altura do indivíduo. Sendo que, para os idosos os valores de referência são $\leq 22 \text{ kg/m}^2$ classificados como baixo peso, entre 22 kg/m^2 e 27 kg/m^2 peso adequado, $\geq 27 \text{ kg/m}^2$ sobrepeso, os quais diferem das outras faixas etárias, em decorrência das alterações biológicas do envelhecimento, como a redução da massa corporal magra e aumento da quantidade de tecido adiposo (BRASIL, 2011).

O aumento da circunferência abdominal também eleva as chances de desenvolvimento do AVC (NADRUZ et al., 2009). Em estudo sobre a relação entre as alterações metabólicas, cardiovasculares e obesidade em idosos, pesquisadores identificaram que dos 254 participantes, 60,6% eram obesos e 72,6% estavam com a circunferência abdominal acima dos índices recomendados, resultados que podem favorecer a evolução da doença (DOS SANTOS et al., 2020b).

Aconselha-se que o indivíduo tenha uma dieta saudável e equilibrada, incluindo uma variedade de alimentos naturais e integrais nas refeições, rica em vegetais e frutas, sem adição de açúcares e/ ou sal, com baixa quantidade de carne vermelha e aumento do consumo de peixes e grãos inteiros, diminuindo a ingestão de alimentos altamente processados (WEIN et al., 2017). Para os idosos, além de incentivar as dietas diversificadas e atender às carências nutricionais, devem-se considerar as alterações físicas, biológicas e psíquicas dessa população (CINTRA et al., 2020; PASSOS et al., 2021).

A prática de exercícios físicos de intensidade moderada, como caminhada rápida, corrida, natação e ciclismo, são recomendados de quatro a sete vezes por semana (WEIN et al., 2017). No entanto, a inatividade física é frequente entre a população idosa, verifica-se o relato da fragilidade, medo de quedas e falta de orientação qualificada. Os exercícios devem ser realizados mediante supervisão de um profissional de saúde, para se evitar as quedas e lesões, eventos que frequentemente os acometem (MENEZES et al., 2020).

Quanto aos sinais e sintomas do AVC relatados na literatura referem-se a hemiparesia (fraqueza de um lado do corpo); alteração de linguagem (afasia, não

conseguir falar uma frase); paralisia facial central (paresia da face); parestesia (dormência) súbita de um lado do corpo; instabilidade/ incoordenação de um lado do corpo; cefaleia súbita e intensa sem causa aparente, associada ao déficit focal (hemiparesia, alteração de linguagem); vertigem associada à pelo menos um dos seguintes sinais: visão dupla, borrada e/ ou dificuldade de engolir e/ou fala arrastada e/ou náuseas ou vômitos; e ao menos um dos fatores de risco: hipertensão, diabetes, doença cardíaca ou fibrilação atrial (FIOROT et al., 2018; MARQUES et al., 2019; BRASIL, 2013c).

Em idosos, esses sinais e sintomas podem ser confundidos com outras manifestações clínicas relacionadas à infecção, demência, depressão e hipoglicemia, fatores que podem contribuir negativamente para a identificação precoce e dificultar o manejo adequado do indivíduo com AVC (MOURA, 2017).

O AVC é refletido pelo alto número de agudizações das condições crônicas nos idosos, o que vem gerando aumento da demanda nos serviços de urgência e emergência, sobretudo nas unidades de pronto atendimento (SCOLARI, 2018). As UPAs 24 horas são integrantes da rede de urgências e emergências, as quais visam o atendimento inicial do paciente e estão diretamente relacionadas ao trabalho do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), que organiza o fluxo de atendimento e encaminha o paciente ao serviço de saúde adequado à situação do usuário (BRASIL, 2013d).

Entretanto, são descritas na literatura algumas causas do atraso no atendimento pré-hospitalar, as quais incluem o desconhecimento dos sinais de alerta, a negação do estado da doença, a esperança de resolução espontânea dos sintomas e a subutilização de serviços especializados de resgate, como o SAMU (OLIVEIRA-FILHO et al., 2012).

Faz-se necessário orientar o público leigo sobre as informações relevantes, as quais devem ser repassadas aos profissionais de saúde durante o atendimento de emergência à pessoa com suspeita de AVC. Entre essas informações, estão: idade; localização do paciente; sinais aparentes e visíveis, incluindo rosto, braço e o envolvimento da fala; tempo de início, se testemunhado, e/ ou último momento junto do paciente ainda assintomático; condições alteradas em relação à condição atual do indivíduo, incluindo estado/ independência funcional anterior e mudanças em sua condição desde o início dos sintomas; medicamentos; e doenças prévias. É importante que seja fornecido aos profissionais o contato de uma

pessoa de referência ou de uma testemunha que tenha presenciado a suposta manifestação do AVC (BOULANGER et al., 2018).

O rápido reconhecimento e resposta aos sinais e sintomas do AVC pelo paciente, sistema de Serviços Médicos de Emergência (SME) e o médico/ hospital responsável pelo tratamento são descritos como uma “Cadeia de Sobrevivência de AVC” pela *American Stroke Association* (CASPR et al., 2005). Orienta-se o uso de instrumentos padronizados de avaliação que auxiliem na identificação precoce do AVC, como por exemplo, *Face- Arm- Speech- Time* (FAST); *Los Angeles Prehospital Stroke Screen* (LAPSS), *Cincinnati Prehospital Stroke Scale* (CPSS) para diagnósticos agudos, em que a presença de um dos sinais de alerta, associada ao início súbito da apresentação, indica de forma objetiva a suspeita de AVC (BRASIL, 2020; MARQUES et al., 2019; POWERS et al., 2018).

Sobre o uso da sigla FAST, a letra “F” significa assimetria na face; “A” fraqueza ou perda de movimento nos braços; “S” problemas na fala; “T” tempo para acionar o serviço de emergência. O uso da sigla facilita a memorização e o reconhecimento desses sinais e enfatiza a necessidade de ligar imediatamente ao número de emergência local ou ir direto para o pronto socorro, mesmo que os sintomas desapareçam (BOULANGER et al., 2018; MANIVA et al., 2018).

O LAPSS, por sua vez, foi elaborado para identificar os pacientes com AVC agudo e excluir possíveis casos que mimetizam o AVC. Inclui critérios como idade, histórico de convulsão, início dos sintomas em menos de duas horas, se o paciente deambulava antes do episódio, glicemia entre 60 e 400 e itens do exame físico, como o facial- sorriso, aperto de mão e fraqueza do braço, que buscam detectar fraqueza motora unilateral (ALMEIDA, 2019).

Já o CPSS avalia a presença de assimetria facial, explicitada quando o paciente sorri; alterações motoras, em que é solicitado que eleve os membros superiores e há alteração da movimentação; e dificuldade de pronunciar as palavras ou é incapaz de falar (LOPES, 2020).

Para avaliar a gravidade do comprometimento neurológico nos casos de AVCi utiliza-se uma escala padronizada e validada pelo *National Institute of Health Stroke Scale* (NIHSS), composta por 11 itens: nível de consciência, olhar, campo visual, paralisia facial, motricidade de membros, ataxia de membro, sensitivo, linguagem, disartria e negligência (visual, auditiva ou tátil). O escore varia de 0 a 42, quanto maior a pontuação, maior o grau do comprometimento. Para os quadros de

AVCh pode ser citada a escala *Hunt-Hess* para a classificação da gravidade, em que se avalia o sangramento, confusão mental, déficit focal e sonolência do paciente (VELASCO, 2020).

Para estabelecimento do diagnóstico de AVC, torna-se necessária a anamnese e o exame físico minucioso, como também, a realização da ressonância magnética, método por imagem considerado padrão-ouro, à medida que demonstra alterações cerebrais específicas nas fases iniciais da doença (DE SÁ et al., 2021).

Além disso, a doença torna-se uma emergência prioritária devido à possibilidade de utilização da terapia de reperfusão para o tratamento do AVC isquêmico (AVCi). A trombólise venosa e/ou trombectomia mecânica é indicada nesses casos, podendo ser utilizado o ativador do plasminogênio tecidual recombinante (rtPA) antes de 4,5h do momento da instalação do déficit neurológico (janela terapêutica), no intuito de restaurar o fluxo sanguíneo e impedir o dano cerebral (MENDES et al., 2020; BRASIL, 2012).

A segurança e o benefício da rTPA na população idosa nos últimos anos são controversos. Em pacientes com idade maior que 80 anos se relacionam a os piores prognósticos e maior mortalidade, independentemente do uso ou não, devido à história natural da faixa etária. No entanto, a idade não deve ser um critério de exclusão para avaliar a possibilidade do tratamento, pois pesquisadores obtiveram conclusões positivas acerca dos benefícios dessas estratégias terapêuticas (EIRA et al., 2018).

Na diretriz para profissionais de saúde da *American Heart Association*, demonstrou-se que a projeção do tratamento fibrinolítico dentro de três horas poderia ser aumentada de 4,3% para 28,6% se os indivíduos chegassem logo após o início do evento na instituição habilitada. Assim, quanto mais precoce for instituída a intervenção, maior será sua eficácia. A identificação rápida e o uso de transporte adequado são elementos essenciais para o tratamento assertivo (JAUCH et al., 2013).

Há diferentes opções de tratamento para o AVCi, entre as quais se encontram a trombólise intra-arterial, a qual resulta em maior concentração do agente trombolítico no local da oclusão, geralmente indicada nos casos em que se passaram 4 horas e 30 minutos a 6 horas desde o início dos sintomas, como também em pacientes com déficits neurológicos graves; trombólise combinada (intravenosa e intra-arterial); mecânica angioplastia com colocação de *stent*;

fragmentação e remoção mecânica do coágulo; trombectomia por sucção; sendo às vezes combinados com terapia trombolítica intravenosa ou intra-arterial (MARTINS et al., 2012).

Em relação aos casos hemorrágicos, o sangramento normalmente é de origem arterial e eleva subitamente a pressão intracraniana, por isso o indivíduo precisa receber atendimento ágil, mantendo-se em repouso e tendo os sinais vitais monitorados. A depender do nível de consciência, há a necessidade de intubação orotraqueal e sedação (FIOROT et al., 2018).

No tratamento para o AVCh pode ser indicado procedimento cirúrgico, assim como se orienta o encaminhamento imediato para unidade de terapia intensiva, verificando-se a necessidade de suporte ventilatório invasivo e monitorização, especialmente da pressão arterial e intracraniana. Entre os fatores com maior destaque que pioram o prognóstico do paciente estão: volume inicial da hemorragia, rebaixamento do nível de consciência à admissão, sangramento intraventricular e idade avançada (PONTES-NETO et al., 2009).

Apesar da busca por transporte habilitado, a maior parte da demora no atendimento ocorre anteriormente à realização da chamada. Os fatores que contribuem para o atraso entre o início dos sintomas e a chegada no hospital incluem a identificação dos sintomas do AVC e a determinação de que eles requerem atendimento de emergência imediato. A idade avançada está significativamente associada à diminuição da probabilidade de intenção de realização da ligação para um serviço de emergência (JURKOWSKI et al., 2008).

O manejo do paciente fora da instituição de saúde deve ser otimizado e simultâneo, incluindo reconhecimento e transporte rápido. O contato imediato para o serviço de emergência (por exemplo, a ligação para o número 192) por pessoas e/ou testemunhas é fortemente recomendado. Assim como, a pessoa que relatou o AVC pode ser orientada a agilizar o atendimento pré-hospitalar, ao realizar ações como destrancara porta, mover animais de estimação, determinar o início dos sintomas e relatar o uso dos medicamentos atuais (BRASIL, 2020; BOULANGER et al., 2018).

Recomenda-se que programas de educação pública sejam focados na ampla divulgação de orientações para a população sobre AVC e na necessidade de buscar atendimento de emergência rápido e direcionado. O reconhecimento precoce dos sintomas é essencial para que o tempo de transporte ao hospital de referência

seja minimizado, visto que, tempos mais longos são observados especialmente entre os pacientes idosos (POWER et al., 2018; MANDIZVIDZA et al., 2021).

3.3 GERONTOTECNOLOGIA EDUCACIONAL EM SAÚDE

A palavra gerontotecnologia é derivada dos conceitos de gerontologia e tecnologia, caracterizando-se como técnicas empregadas e contributivas para a saúde da população idosa, considerando o processo saúde/ doença e o envelhecimento, com buscas pela melhor qualidade de vida, autocuidado, corresponsabilidade e coparticipação do idoso e sua família (ILHA et al., 2017). Já a educação é um dos recursos fundamentais para a melhoria da saúde (SILVA et al., 2017a).

As gerontotecnologias são apresentadas como estratégia pela Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde e apoiada pela Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde para os idosos no Brasil (BRASIL, 2008b; BRASIL, 2015). O aumento da expectativa de vida pressiona a inovação e o aperfeiçoamento das formas de cuidado, que colaborem com a autonomia e funcionalidade das pessoas idosas (OLIVEIRA, 2019; DINIZ et al., 2022).

Com o envelhecimento populacional esperam-se mudanças físicas e cognitivas relacionadas à idade. Nessa perspectiva, as tecnologias são apresentadas com o propósito de melhorar a compreensão sobre determinada temática, assim como proporcionar maior envolvimento dos participantes alvos nos estudos (TAM et al., 2017). Entre a disponibilidade de diversas tecnologias educacionais encontram-se aquelas de modalidades táteis e auditivas, dialogais e expositivas, audiovisuais e impressas (TEIXEIRA, 2010).

A tecnologia audiovisual constitui um instrumento didático e de promoção do conhecimento, pois as imagens, os textos e os sons estimulam a consciência crítica e a autonomia dos idosos (DE SOUSA et al., 2012; SCHULZ et al., 2015). Proporciona experiências multissensoriais, utilizando-se de informações relevantes e proporcionando aprendizagem fácil e eficaz, diferentemente dos materiais impressos que necessitam de habilidades de leitura e compreensão do texto (PINTO et al., 2018a; MANIVA et al., 2018).

Desta maneira, entre as diversas ferramentas disponíveis, o uso dos vídeos educativos obtém destaque, especialmente quando validados por juízes *experts* e

representantes do público-alvo. O desenvolvimento participativo durante a construção representa inovação para a promoção da saúde e emancipação dos envolvidos, busca estimular o empoderamento e as discussões, propondo considerar as informações científicas e populares para o processo de ensino-aprendizagem (DIAS et al., 2018).

Proporciona-se também atividade lúdica uma estratégia criativa que favorece as ações dialógicas e reflexão, mediação da aprendizagem entre profissional, sujeito e grupo. Essa estratégia possibilita a compreensão do assunto, englobando os aspectos individuais e coletivos da realidade vivenciada (OLYMPPIO; ALVIM, 2018).

A prioridade frente ao adoecimento pelo AVC constitui-se nas ações de prevenção e promoção da saúde, visto que a limitação de conhecimento sobre esta doença pode estar presente no público idoso, principalmente com baixa escolaridade. Assim, o uso da tecnologia educacional direcionada a esta população busca sensibilizar a mudança de comportamento no que diz respeito ao estilo de vida, controle dos fatores de risco modificáveis, adesão ao tratamento medicamentoso, além de fornecer informações confiáveis e de qualidade (MANIVA et al., 2018).

Nessa perspectiva, busca-se o envolvimento dos cuidadores, como um meio de mediação para colaborar nesse processo com os idosos, os quais auxiliam nas adaptações e mudanças que ocorrem ao longo da vida e que também necessitam de orientações sobre a doença (CARDOSO et al., 2018).

Os cuidadores acompanham as atividades diárias dos indivíduos, sejam eles saudáveis e/ ou doentes, em situação de risco ou fragilidade, seja nos domicílios e/ou em qualquer tipo de instituições, nas quais necessite de atenção ou cuidado diário. Os familiares comumente são elos na identificação das alterações das condições de saúde do idoso e coordenam o encaminhamento para o serviço emergencial (BRASIL, 2008).

Sugere-se que o uso da tecnologia educacional pode contribuir para o processo de ensino que cerca o trabalho do enfermeiro, envolvendo linguagem visual, estimulando o interesse e o aprendizado sobre a doença, suscitando o autocuidado do público-alvo (MANIVA et al., 2018; PONTES et al., 2019). O profissional, regulamentado pela Lei nº 7498/86 do exercício, é desafiado a elaborar e utilizar ferramentas, a fim de colaborar com a educação em saúde de pacientes e familiares (SILVA et al., 2017).

Na enfermagem as tecnologias leves estão relacionadas ao cuidado, o qual nesta dimensão entrelaça atributos das relações humanas, alicerçado no vínculo entre profissional e o cliente. O enfermeiro assume o cuidado de forma holística, eficiente e com qualidade, no qual os aspectos das relações humanas são valorizados, como o ouvir, o toque, a conversa compartilhada, bem como os desejos e vontades daquele que é assistido (SILVA; ALVIM; FIGUEIREDO, 2008).

Para Nietzsche e colaboradores (2012), as tecnologias estão muito além da função máquina e equipamento. Elas fazem parte do conhecimento inovador da prática diária da enfermagem, desde sua função gerencial, assistencial e educacional, passando pelo ensino, pesquisa e extensão, aperfeiçoando a prática do cuidado.

Quanto aos cuidados que o processo de envelhecer traz consigo, o profissional enfermeiro mostra-se como um importante educador em saúde. Para isso, a tecnologia educativa surge como instrumento facilitador para o processo de ensino-aprendizagem, possui importância para a promoção da saúde, utilizadas como veículo transformador de práticas e comportamentos coletivos e individuais, no desenvolvimento da autonomia e qualidade de vida dos seres humanos (PEREIRA et al., 2019).

A gerontotecnologia educacional apresenta-se como uma ferramenta que contribui na orientação sobre o diagnóstico precoce das doenças, tratamento correto, mudança no estilo de vida e consequentemente adequada qualidade de vida (LIMA et al., 2017; BRASIL, 2018). Nesse tocante, compete aos profissionais enfermeiros a utilização de estratégias de educação em saúde que possam auxiliar os idosos e a rede de apoio no controle das doenças e na elucidação dos sinais de alerta para as emergências, como o AVC (AGUIAR et al., 2022).

O uso de tecnologias educacionais ainda é incipiente, sendo necessários mais estudos que abordem a construção e o potencial educativo, como processo de cuidado que impacta positivamente na saúde dos idosos (DIAS et al., 2018). Ao considerar essa escassez, faz-se necessário o desenvolvimento de pesquisas metodológicas, com o propósito de construir e validar gerontotecnologias educacionais.

4 MÉTODO

4.1 TIPO DE PESQUISA

Trata-se de pesquisa metodológica descritiva. A pesquisa metodológica envolve investigação dos métodos de obtenção e organização de dados, e trata do desenvolvimento, validação e avaliação de ferramentas ou estratégias metodológicas (POLIT; BECK, 2019). Por sua vez, os estudos descritivos têm a finalidade de descrever, esboçar, classificar e esclarecer as particularidades que ocorrem em determinadas circunstâncias ou com uma população específica (SARRAF et al., 2015; POLIT; BECK, 2019).

4.2 LOCAL DA PESQUISA

A pesquisa foi desenvolvida em uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA) 24h (FIGURA 1), localizada no município de Castro/ Paraná, a 160 km da capital Curitiba, com população estimada de 72.125 habitantes em 2021, densidade demográfica de 26,50 habitantes/km² e Índice de Desenvolvimento Humano Municipal de 0,703 (ambos para o ano de 2010) (IBGE, 2022).

FIGURA 1 – UPA 24h Moacir Elias Fadel- Castro, Paraná, Brasil, 2022.



FONTE: Portal oficial da Prefeitura de Castro, Paraná.

De acordo com a Portaria nº 1.601/2011 as classificações das UPAs são de acordo com a população do município sede, a capacidade instalada (área física), número de leitos disponíveis, gestão de pessoas e a capacidade diária de realizar atendimentos médicos (BRASIL, 2011). A UPA onde foi realizada a pesquisa é considerada de porte II e atende aos municípios próximos de Castro (UCHIMURA, 2015).

4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA DA PESQUISA

4.3.1 IDOSOS

Participaram do estudo os idosos atendidos na UPA, de ambos os sexos, de acordo com os seguintes critérios de inclusão: a) ter idade maior ou igual a 60 anos; b) apresentar um ou mais fatores de risco para o desenvolvimento do AVC durante o atendimento na UPA; c) possuir capacidade cognitiva avaliada pelo Mini Exame do Estado Mental (MEEM) (ANEXO 2) (FOLSTEIN; FOLSTEIN; MCHUGH, 1975). Já os critérios de exclusão foram: a) apresentar dificuldades significativas de comunicação (problemas de audição e/ou fala); b) não dispor de tempo para responder às questões propostas, em virtude do atendimento no serviço; c) alcançar resultado insatisfatório no MEEM, identificado pela pontuação relacionada à escolaridade (BERTOLUCCI, 1994).

O MEEM de Folstein; Folstein; Mchugh (1975) avalia diferentes funções, apresenta pontuação mínima de zero e máxima de 30 pontos, e é organizado em categorias que abrangem orientação temporal, orientação espacial, registro, atenção e cálculo, evocação das palavras, nomeação, repetição, comando, leitura, frase e cópia do desenho. Para interpretação dos resultados, os pontos de corte que identificam o declínio cognitivo são definidos de acordo com a escolaridade: ≤ 13 pontos para analfabetos, ≤ 18 para baixa e média escolaridade e ≤ 26 pontos para alta escolaridade (BERTOLUCCI, 1994).

A amostra de idosos participantes foi não probabilística e por conveniência, a qual consiste em selecionar pessoas acessíveis e disponíveis em determinado local (MEDRONHO et al., 2008). Para a etapa de identificação dos conhecimentos sobre AVC dos idosos atendidos na UPA, foram incluídos 30 idosos, mediante a saturação dos dados. (FONTANELLA, RICAS, TURATO, 2008).

Já para a etapa correspondente à validação do vídeo educacional, foram convidados 16 idosos que aguardavam atendimento na UPA e que atendiam aos critérios de inclusão, os quais compuseram a amostra nessa etapa do estudo. Complementa-se a recomendação que uma amostra de 9 a 12 integrantes do público a quem se destina o produto é suficiente para estudos de validação de tecnologias educacionais, sendo preferencialmente participantes de diferentes níveis de escolaridade (DA SILVA CAVALCANTE, 2018).

O recrutamento dos idosos ocorreu de forma presencial, o convite à participação foi realizado durante o atendimento na sala de triagem, momento oportuno para que fossem explicadas e esclarecidas eventuais dúvidas. Também foram fixados cartazes em espaços de fácil visualização no serviço envolvido para divulgar a realização da pesquisa.

4.3.2 JUÍZES ESPECIALISTAS

Participaram do estudo, na condição de juízes especialistas, os profissionais de saúde enfermeiros. Para a escolha do comitê de juízes especialistas foram considerados os que possuíam conhecimento e vivência nas áreas de gerontologia e/ou urgência e emergência, de acordo os critérios adaptados de Jasper (1994) para seleção de juízes (QUADRO 1).

QUADRO 1 - Requisitos para seleção dos juízes especialistas para validação da gerontotecnologia educacional sobre AVC para idosos atendidos em uma UPA, baseado nas recomendações de Jasper (1994), Brasil, 2022.

(continua)

Requisito	Características
Possuir habilidade/ conhecimento adquirido(s) pela experiência profissional	- Experiência assistencial por um período mínimo de dois anos na área de interesse*. - Experiência como docente na área de interesse*.
Possuir habilidade/ conhecimento especializado que torna o profissional uma autoridade no assunto	- Título de doutor/ mestre ou especialista com desenvolvimento de trabalho relativo à área de interesse*. - Orientação em trabalho acadêmico de graduação ou pós-graduação com temática relativa à área de interesse*. - Participação como palestrante e/ou em mesas-redondas de eventos científicos da área de interesse*.
Possuir habilidade especial em determinado tipo de estudo	- Experiência no desenvolvimento de pesquisas científicas na área de interesse*. - Participação em banca avaliadora de trabalho acadêmico de graduação ou pós-graduação com temática relativa à área de interesse* - Publicação de artigo científico e/ou capítulo de livro com temática relativa à área de interesse*

QUADRO 1 - Requisitos para seleção dos juízes especialistas para validação da gerontotecnologia educacional sobre AVC para idosos atendidos em uma UPA, baseado nas recomendações de Jasper (1994), Brasil, 2022. (conclusão)

Possuir classificação alta atribuída por uma autoridade	- Ter recebido de instituição científica conhecida, homenagem / menção honrosa de reconhecimento como autoridade na área de interesse*. - Trabalho premiado em evento científico nacional ou internacional, cujo conteúdo seja referente à área de interesse*.
Possuir aprovação em um teste específico para identificar juízes especialistas	- Titulação em Gerontologia pela Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia ou Enfermagem Gerontológica pelo Departamento Científico de Enfermagem Gerontológica da Associação Brasileira de Enfermagem. - Titulação em Emergência pela Associação Brasileira de Medicina de Emergência com parceria do Colégio Brasileiro de Enfermagem em Emergência.

*Área de interesse: gerontologia e/ou urgência e emergência

FONTE: A autora (2022), adaptado de Jasper (1994)

Foram critérios de inclusão dos juízes especialistas: ser profissional de saúde enfermeiro, que apresentasse no mínimo dois requisitos e destes, pelo menos uma característica para cada um dos dois requisitos que se enquadrasse, conforme recomendações de Jasper (1994). Foram critérios de exclusão: responder parcialmente ao formulário eletrônico e não retornar ao pesquisador dentro do prazo de 20 dias.

Nessa etapa, a amostra de juízes foi não probabilística e intencional, composta por dez juízes especialistas, não houve exclusões. Na literatura a quantidade de juízes que compõem o comitê pode variar, para Coluci, Alexandre e Milani (2015), deve ser composto por cinco a dez profissionais, para Lynn (1986) um mínimo de cinco é suficiente, já Pasquali (1998) e Bertencello (2004) recomendam no mínimo seis.

O recrutamento dos juízes foi realizado nos meses de fevereiro e março de 2022, de forma que, 50 enfermeiros que atendiam aos critérios de inclusão foram convidados a participarem da pesquisa. Ocorreu a partir da consulta ao currículo do profissional cadastrado na Plataforma *Lattes* do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), considerando o território nacional.

4.4 DESENVOLVIMENTO DA GERONTOTECNOLOGIA EDUCACIONAL

No desenvolvimento da gerontotecnologia educacional audiovisual elaborou-se um vídeo em animação bidimensional ou 2D, de acordo com as recomendações de Kindem e Musburger (2005), que descrevem as fases de pré-produção (sinopse,

argumento, roteiro, *storyboard*), produção (construção do vídeo) e pós-produção (edição do vídeo).

A operacionalização desse processo, apresenta-se no QUADRO 2, constituído por um percurso metodológico adaptado pela pesquisadora. Na sequência, descrevem-se as informações sobre a coleta e análise dos dados, em cada etapa do processo de elaboração do vídeo educacional.

QUADRO 2 – Percurso metodológico relacionado ao desenvolvimento do vídeo educacional. Brasil, 2021.

Pré-produção
Construção da sinopse, argumento, roteiro e <i>storyboard</i> do vídeo educacional
Validação do conteúdo educacional em saúde e <i>storyboard</i> do vídeo pelos juízes especialistas
Produção
Construção do vídeo educacional
Validação do vídeo educacional pelos idosos atendidos na UPA
Pós-produção
Edição e versão final do vídeo educacional
Divulgação do vídeo educacional

FONTE: A autora (2021), adaptado de Kindem e Musburger (2005)

4.4.1 PRÉ-PRODUÇÃO

Para a etapa de pré-produção realizou-se o planejamento do vídeo educacional, que abrangeu desde a concepção do projeto até a construção das cenas.

4.4.1.1 Construção da sinopse, argumento, roteiro e *storyboard* do vídeo educacional

Realizaram-se entrevistas semiestruturadas e individualizadas com 30 idosos atendidos na UPA, entre outubro e novembro de 2021, conforme descrito no item “4.3 População e amostra da pesquisa”, subitem “4.3.1 Idosos”. A entrevista é uma técnica usada por pesquisadores da saúde, pois permite produzir material discursivo caracterizado pela captação de ideias, depoimentos e opiniões do indivíduo (SILVA; CAMARGO; PADILHA, 2011).

Os idosos que aceitaram o convite da pesquisa receberam as instruções sobre a pesquisa e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

(APÊNDICE 1). Foi utilizado questionário semiestruturado (APÊNDICE 2) para a entrevista, o qual continha dados sobre o perfil sociodemográfico, clínico e de conhecimentos sobre AVC. As entrevistas junto aos idosos tiveram duração de aproximadamente 50 minutos, foram audiogravadas, transcritas e preparadas para a análise.

A operacionalização das informações qualitativas seguiu a análise de conteúdo, que visa obter através de procedimentos sistemáticos e objetivos a descrição do conteúdo das mensagens e indicadores, permitindo a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção destas, pela dedução frequencial ou categorias temáticas. Realizou-se a leitura flutuante dos dados coletados nas entrevistas, preparação dos textos, exploração do material e, na sequência, nomearam-se as categorias para posterior reflexão dos resultados, utilizando-se de três etapas a)pré-análise, b)exploração do material, c)tratamento dos resultados, inferência e interpretação (BARDIN, 2016).

Na organização dos dados e nas análises, utilizou-se o *software* IRaMuTeQ (*Interface de R pour lês Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires*), que usa a estrutura do *software* R para realização dos cálculos e da linguagem de programação *Python*. Trata-se de uma ferramenta gratuita, desenvolvida pelo francês Pierre Ratinaud (2009), a qual oportuniza realizar análises estatísticas de textos, como uma ferramenta de apoio ao processamento de dados qualitativos, sendo o pesquisador o responsável pela interpretação dos dados. Permite um olhar quantitativo para dados de cunho qualitativos, sendo relevante para o estudo sobre experiências, percepções e opiniões (CAMARGO, JUSTO; 2018; SOUZA et al., 2018).

O *software* viabiliza diferentes tipos de análises de dados textuais, como a lexicografia básica (que abrange a lematização e o cálculo de frequência das palavras no texto) e as análises multivariadas (como a Classificação Hierárquica Descendente - CHD e análise de similitude), bem como organiza sistematicamente a distribuição do vocabulário com representação gráfica, em forma de nuvem de palavras. Executa cálculos e fornece resultados que permitem a descrição de cada uma das classes, principalmente, pelo seu vocabulário característico (léxico, com a mensuração e matematização das possíveis relações entre as palavras e conceitos) e pelas suas variáveis (palavras sinalizadas com asterisco como, por exemplo: sexo, escolaridade). Além disto, o programa apresenta os segmentos de texto mais

característicos em cada classe (*corpus* em cor) permitindo a contextualização do vocabulário típico de cada classe (CAMARGO, JUSTO; 2018; SOUZA et al., 2018).

Segundo Camargo e Justo (2018), para a realização do processamento dos dados é necessário preparar o conjunto de textos que pretende analisar, denominado *corpus*, constituído pelas respostas das entrevistas, em que todos os textos ficam em um único arquivo, as perguntas são suprimidas, mantendo-se somente as respostas de forma completa e referenciada à pergunta. Realizou-se correção e revisão para evitar erros de digitação, foram observadas as pontuações, uniformizadas as siglas, não utilizado negrito, nem itálico ou outro recurso semelhante e mantidos os números em forma algarísmica.

Os textos são separados pelas linhas de comando, chamadas também de "linhas com asteriscos", que são dimensionados e divididos pelo *software* em segmentos de texto (ST), ou seja, partes de texto de aproximadamente três linhas divididas pelo programa. Para a identificação dos participantes foi inserido um código caracterizado como "p.", de "participante", acompanhado do algarismo arábico referente à ordem de coleta (p_1, p_2, p_3...), seguido pelo sexo (sendo sexo_1 masculino e sexo_2 feminino), escolaridade (sendo escol_1 analfabeto (<1ano), escol_2 baixa escolaridade (1-4anos incomp.), escol_3 média escolaridade (4-8anos incomp.), escol_4 alta escolaridade (8 ou mais anos)).

Assim, a linha de comando ficou da seguinte maneira: **** *p_1 *sexo_1 *escol_1, respeitando as características da amostra e, sucessivamente até p_30. Em seguida, depois da realização da sequência de passos propostos por Camargo e Justo (2018, p. 11-13), o *software* IRaMuTeQ gerou a codificação, distribuiu e dividiu os textos em ST.

Na CHD o *software* utiliza-se da lógica de correlação, usa os ST, a lista de formas reduzidas (lematização) e o dicionário embutido para apresentar um esquema hierárquico de classes em função dos seus respectivos vocabulários. Essa interface permite o processamento do texto, de modo que possam ser identificadas classes de vocabulário em diferentes cores, inferir quais ideias o *corpus* textual deseja transmitir, apresentando palavras semelhantes entre si e também distintas dos segmentos de outras classes textuais que podem ser ilustradas pelo dendrograma (CAMARGO, JUSTO; 2013).

É possível observar as relações entre as classes, organizadas de forma descendente pelo valor do qui-quadrado (X^2), e, quanto mais alto o X^2 , maior o nível

de associação entre a palavra e a classe, e pelo p que indica uma associação significativa. Sugere-se para a análise um $X^2 \geq 3,84$ e $p < 0,001$ (SOUZA et al., 2018).

Como critério para análise, optou-se pela utilização das palavras que apresentaram um X^2 maior que 3,84 e $p < 0,0001$ por determinar a força de ligação entre as palavras. Os valores do p e do X^2 são ferramentas estatísticas usadas para testar a relevância das conclusões de uma inferência, ou seja, dependendo de parâmetros predeterminados, eles indicam a possibilidade de se considerar os resultados com significância. Tais valores são apresentados automaticamente pelo IRaMuTeQ, quanto menor o valor de p e quanto maior o valor do X^2 , mais segura é a associação entre o termo e a classe (AVELINO; GOULIN, 2018; SOUZA et al., 2018).

Por sua vez, a análise de similitude é ancorada na teoria dos grafos, possibilita identificar as coocorrências entre as palavras e a conexão entre elas (CAMARGO, JUSTO; 2018). Essa análise permite gerar um leque semântico das palavras mais frequentes nos STs para a melhor visualização da conexidade entre as palavras, identificando aquelas com maior frequência e coocorrência no *corpus*, denominadas itens lexicais centrais, e, também, as palavras próximas a esses itens, denominadas itens lexicais periféricos (ROCHA et al., 2018).

Já a criação da nuvem de palavras possibilita agrupar e organizar as palavras em função da frequência apresentada no *corpus* textual, conforme sua taxa de ocorrência evocada nas respostas dos participantes. Permite a visualização das palavras em uma figura, sendo o tamanho diretamente proporcional à frequência de exibição no *corpus* transcrito (CAMARGO, JUSTO; 2018; SOUZA et al., 2018).

A partir do levantamento bibliográfico realizado na fundamentação teórica da presente investigação, e da análise dos conhecimentos sobre AVC dos idosos atendidos na UPA, foi possível a construção da sinopse, do argumento e do roteiro do vídeo educacional, proposto pelas pesquisadoras, de forma a contextualizar o vídeo educacional de acordo com a realidade da população idosa investigada.

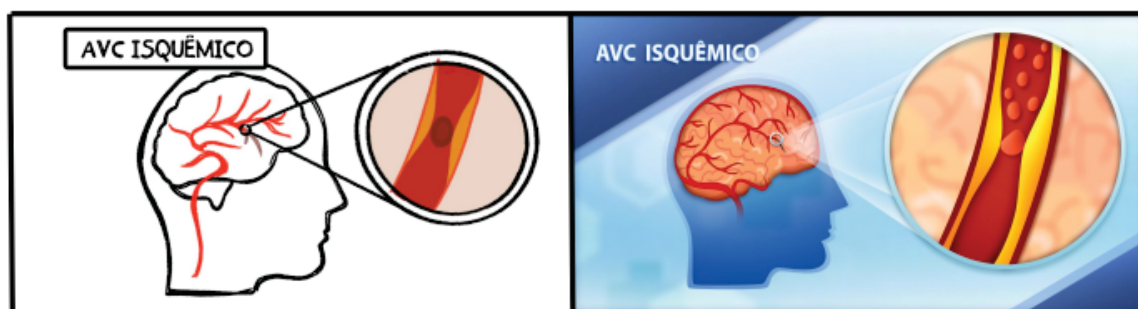
A sinopse descreve a ideia principal do vídeo em um parágrafo. Para o argumento ocorre a apresentação do resumo da história, dos personagens e cenários que irão compor o vídeo. O roteiro consiste no detalhamento das cenas do vídeo, com informações textuais do que será transmitido ao espectador. Por sua vez, o *storyboard* corresponde à visualização prévia do *layout* de cada cena, formado por

imagens sequenciais, disponibilizando a pré-visualização do produto final (KINDEM; MUSBURGER, 2005; FILATRO; CAIRO, 2015).

Para a construção do *storyboard* (imagens, cenas e descrição das animações) contratou-se uma empresa de produções artísticas, com *expertise* em animação digital e experiência prévia na construção de materiais educacionais. Todos os processos foram acompanhados pela pesquisadora, que informou aos *designers* a forma com que deveriam expor os conteúdos e como deveria ser apresentada cada uma das cenas.

Durante os meses de janeiro e fevereiro de 2022 ocorreu a elaboração do roteiro da narração do vídeo pela pesquisadora e, na sequência, o *storyboard* foi contruído pelo responsável técnico da empresa de produções artísticas contratada. As imagens foram criadas em formato digital, a partir de desenhos à mão livre e com apoio do programa *Adobe Photoshop*, conforme o exemplo apresentado na FIGURA 2.

FIGURA 2- Exemplo de imagem para a construção do *storyboard*. Curitiba, Paraná, Brasil, 2022.



FONTE: A autora (2022).

Todas as imagens foram criadas especificamente para a animação do vídeo educacional proposto neste estudo, dessa forma são livres de direitos autorais, no entanto, caso sejam reproduzidas, deverão referenciar a presente dissertação de mestrado apresentada.

4.4.1.2 Validação do conteúdo educacional em saúde do roteiro e *storyboard* do vídeo por juízes especialistas

Na etapa de validação do roteiro e *storyboard* apresentou-se aos juízes especialistas o conteúdo educacional, assim como as imagens que nortearam e

compuseram o vídeo. Essa etapa também foi realizada em outros estudos de enfermagem que utilizaram o mesmo referencial metodológico (CAMPOY et al., 2018; GALINDO-NETO, 2019; DE SÁ et al., 2021). Participaram dessa etapa 10 juízes especialistas, conforme exposto no item “4.3 População e amostra da pesquisa”, subitem “4.3.2. Juízes especialistas”.

Construiu-se um formulário eletrônico por aplicativo *online* (*Google Forms*), o qual foi enviado via *e-mail* e/ ou pelo aplicativo de mensagens instantâneas *WhatsApp*, contendo: a) convite à participação; b) TCLE (APÊNDICE 3); c) questionário de caracterização do perfil dos juízes especialistas (APÊNDICE 4); d) roteiro e *storyboard* do vídeo (APÊNDICES 5 e 6); e) Instrumento de Validação do Conteúdo Educativo em Saúde (IVCES) (LEITE et al., 2018), contendo espaços para registros das sugestões e/ou críticas (ANEXO 3).

O Instrumento de Validação do Conteúdo Educativo em Saúde (IVCES) possui 18 itens, divididos em três domínios: objetivos, estrutura/ apresentação e relevância. Cada item é avaliado de acordo com a concordância e relevância, por meio dos valores: 0- discordo; 1- concordo parcialmente; ou 2- concordo totalmente (LEITE, et al 2018).

Para análise do instrumento foi utilizado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), que permitiu analisar as dimensões individualmente e o instrumento como um todo (POLIT; BECK, 2019; ALEXANDRE; COLUCI, 2011). Os cálculos aconteceram de três formas e considerou-se aceitável quando o resultado da proporção de concordância entre os juízes especialistas foi igual ou maior que 0,80 (COLUCI, et al 2015; POLIT; BECK, 2006).

- *Item-level Contentte Validity Index (I-CVI)*:
 - Calculado para cada item, por se tratar da proporção de juízes especialistas que manifestaram concordância acerca de determinado item;
 - O cálculo ocorreu a partir da quantidade de juízes que concordaram, dividido pela quantidade total de juízes.
- *Scale-level Contentte Validity Index, AVERAGE Calculation Method (SCVI/AVE)*:
 - Calculado para cada juiz, por corresponder à proporção de itens que cada juiz concordou;

- O cálculo ocorreu a partir da divisão do número de itens que obtiveram concordância (por juiz) pela quantidade total de itens avaliados por ele.
- *Scale-level Content Validity Index (S-CVI)*:
 - Corresponde à média do SCVI/AVE;
 - O cálculo foi realizado pela divisão da soma de todos os S-CVI/AVE, pelo número total de juízes especialistas.

4.4.2 PRODUÇÃO

4.4.2.1 Construção do vídeo educacional

A partir da validação do conteúdo educacional do roteiro e do *storyboard* pelos juízes especialistas, prosseguiu-se com a construção do vídeo durante os meses de abril e maio de 2022. Na produção das animações ocorreu sincronização das imagens e sons, utilizou-se a voz feminina para narração, a profissional de saúde enfermeira e os idosos como personagens, de modo a aproximar da realidade do local investigado, além das representações infográficas sobre o AVC. Foram utilizados os programas *adobe photoshop*, *adobe after effects* e *adobe premiere*, operacionalizada pela empresa de produções artísticas contratada, com apoio da pesquisadora.

Para a construção do vídeo educacional embasou-se no referencial teórico de Richard Mayer, psicólogo americano que se dedica à aplicação da ciência da aprendizagem na educação, desenvolvendo estudos sobre cognição, instrução e tecnologias. O referido autor disserta que o processo de ensino-aprendizagem acontece de forma efetiva nos recursos audiovisuais por meio dos princípios da Teoria Cognitiva da Aprendizagem Multimídia (TCAM) (MAYER, 2014; SILVA, 2017b).

Mayer (2014) descreve os doze princípios da TCAM que contruibem para o desenvolvimento dos recursos didáticos de multimídia, como em vídeos (QUADRO 3), tornando-os potencialmente efetivos em termos da aprendizagem, sem prejuízos e sobrecargas no processo de armazenamento e processamento dos conteúdos educacionais. Fundamenta-se como um potencial para melhorar a aprendizagem, uma vez que o processamento da memória não ocorre de forma única, mas a soma

de variados estímulos (visual, auditivo) e na integração do conhecimento prévio com novos conteúdos.

QUADRO 3- Doze princípios da TCAM que auxiliam no desenvolvimento de recursos didáticos de multimídia. Curitiba, Paraná, Brasil, 2021.

Princípio	Descrição
Coerência	Indica que as pessoas aprendem melhor quando as informações que não contribuem de fato para a abordagem do assunto (palavras, figuras, símbolos, sons, etc.) são excluídas.
Contiguidade espacial	É indicado apresentar palavras e figuras que contemplam conteúdos e relação espacialmente comuns.
Contiguidade temporal	Sugere aparecer palavras e imagens correspondentes ao mesmo tempo.
Imagem	As pessoas não necessariamente aprendem melhor quando a imagem de quem está falando/narrando está na tela.
Modalidade	Sugere melhor aprendizagem quando apresentam figuras e textos falados do que com figuras e textos escritos.
Multimídia	As pessoas aprendem melhor com palavras e figuras do que só com palavras.
Personalização	Sugere utilizar palavras estilo conversacional do que em estilo formal.
Pré-treinamento	Consiste em apresentar conceitos e ideias gerais do conteúdo antes de detalhar os temas.
Redundância	As pessoas aprendem melhor com desenhos e narração, ao invés de acrescentar texto escrito (legenda do que está sendo narrado), pois implica em sobrecarga do canal visual.
Segmentação	As pessoas aprendem melhor quando o recurso é apresentado em unidades sequenciais ou blocos de informações.
Sinalização	Organizar o material e apresentar sinais que direcionam a atenção favorece o direcionamento da organização mental do que é essencial.
Voz	A utilização da voz humana para narração é melhor do que a voz de uma máquina.

FONTE: A autora (2022), segundo Mayer (2014).

Observa-se a utilização dessa teoria em estudos que contemplam tecnologias educacionais e a construção de vídeo educacional (ALMEIDA et al., 2014; SILVA, SANTOS, MONTANÉ, 2016; DE SÁ et al., 2021) e em materiais que abordam construção de modelo educacional e objetos de aprendizagem (SANTOS, 2013; MUSSOI, 2014).

4.4.2.2 Validação do vídeo educacional pelos idosos atendidos na UPA

A validação do vídeo educacional pelas pessoas a quem é destinado o produto é necessária, para examinar clareza, compreensão e estrutura do material (ECHER, 2005). Recomenda-se a validação de concordância, cujo processo envolve

tanto a avaliação dos juízes especialistas como também do público-alvo (DO NASCIMENTO et al., 2020).

Nesse sentido, a etapa de validação do vídeo educacional foi realizada junto aos 16 idosos atendidos na UPA, conforme descrito no item “4.3- População e amostra da pesquisa”, subitem “4.3.1- Idosos”. Nesta etapa os participantes que tiveram interesse em participar da validação receberam as instruções sobre a pesquisa e o TCLE (APÊNDICE 1), preencheram um questionário com dados do perfil sociodemográfico e clínico (APÊNDICE 2) e o instrumento *Suitability Assessment of Materials* (SAM) (SOUSA et al., 2015) (ANEXO 4) com o apoio da pesquisadora.

O instrumento permite a avaliação de 22 itens relacionados ao conteúdo, exigência de alfabetização, ilustrações, *layout*, estimulação/ motivação do aprendizado e adequação cultural do vídeo educacional. Para avaliação de cada item do instrumento há uma pontuação de 0- não adequado, 1- adequado e 2- ótimo. O cálculo do escore total é realizado a partir da soma dos escores obtidos, dividido pelo total máximo de escores (44) e multiplicado por 100 (para transformar em percentual). Já os parâmetros para classificações são de 0-39%- material inadequado; 40-69%- material adequado e 70-100%- material superior (SOUSA et al., 2015). Considerou-se o índice de concordância mínima de 70% entre o público-alvo, valor este referenciado em outros estudos voltados para o desenvolvimento e validação de materiais educacionais (FERREIRA, 2017; ALVES, 2017; DE OLIVEIRA SALVADOR et al., 2021).

4.4.3 PÓS-PRODUÇÃO

A pós-produção abrangeu as etapas de edição e versão final do vídeo educacional, bem como a divulgação do material desenvolvido.

4.4.3.1 Edição e versão final do vídeo educacional

Consistiu na realização do repasse para a empresa de produções artísticas dos últimos ajustes das cenas do vídeo, definição da resolução e do tipo de armazenamento, com vistas à finalização do material proposto, o que ocorreu no mês de junho de 2022.

4.4.3.2 Divulgação do vídeo educacional

Ao término dessa etapa, foi preenchido o requerimento para emissão do certificado de produto brasileiro do vídeo educacional na Agência Nacional do Cinema (ANCINE). Uma das atribuições dessa Agência é a regulamentação, bem como a fiscalização do mercado do cinema e do audiovisual no Brasil e está vinculada ao Ministério da Cultura (BARBOSA, 2012).

Para a divulgação foi realizado o *upload* do vídeo educacional na plataforma digital do YouTube, cujo *link* pode ser disseminado por meio das mídias digitais. Veiculou-se o vídeo educacional aos monitores de televisão disponíveis na UPA em que o estudo foi realizado, de forma que os pacientes que aguardam o atendimento possam assistir ao material desenvolvido.

4.5 ASPECTOS ÉTICOS

Este projeto de pesquisa integra o Projeto de Pesquisa intitulado “Gerontotecnologias educacionais para promoção da saúde e monitoramento de condição de fragilidade e funcionalidade de idosos”, o qual foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, do Setor de Ciências da Saúde, da Universidade Federal do Paraná, conforme parecer de número 4.618.390 (ANEXO 5).

As informações foram coletadas respeitando os aspectos éticos, conforme preconiza a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde (BRASIL, 2013a) e a Resolução nº 510/16 para pesquisas que envolvem os seres humanos (BRASIL, 2016).

Os participantes foram informados sobre a finalidade do estudo, forma de coleta de dados, bem como sobre a liberdade de escolha em participar ou não da pesquisa. A participação ocorreu mediante assinatura do TCLE (APÊNDICES 1 e 3), garantiu-se sigilo e anonimato dos participantes.

Para minimizar os riscos de desconforto ou constrangimento entre os idosos e juízes especialistas, ressalta-se que durante a coleta de dados foi garantida a privacidade e a liberdade para não opinarem quanto aos assuntos que considerassem constrangedores, caso isso ocorresse. Aos participantes idosos, a pesquisadora ficou à disposição para esclarecer eventuais dúvidas, e reforçou a

possibilidade de desistência da participação a qualquer momento da pesquisa, sem que isso implicasseem qualquer alteração no seu atendimento no serviço envolvido.

Os dados serão guardados e arquivados de forma impressa e eletrônica pelo período de cinco anos, nas dependências do Grupo Multiprofissional de Pesquisa sobre Idosos (GMPI), ao qual as pesquisadoras estão vinculadas.

5 RESULTADOS

Os resultados da pesquisa foram apresentados de acordo com o percurso metodológico relacionado ao desenvolvimento do vídeo educacional: a)pré-produção; b)produção; e c)pós-produção.

5.1 PRÉ-PRODUÇÃO

5.1.1 CONSTRUÇÃO DA SINOPSE, ARGUMENTO, ROTEIRO E *STORYBOARD* DO VÍDEO EDUCACIONAL

Os conhecimentos sobre AVC dos idosos atendidos na UPA associados à fundamentação teórica desse estudo permitiram a construção da sinopse, argumento, roteiro e *storyboard* do vídeo educacional.

5.1.1.1 Identificação dos conhecimentos sobre AVC dos idosos atendidos na UPA

A etapa ocorreu durante os meses de outubro e novembro de 2021. Dos 30 idosos participantes do estudo observou-se idade média de 67,6 (± 5) anos, com predomínio da faixa etária de 60 a 70 anos (66,7%), do sexo masculino (n=17; 56,7%), cor da pele branca (n=28; 93,3%), estado civil casado (n=17; 56,7%), baixa escolaridade (n=23; 76,6%), religião católica (n=17; 56,7%), que moram apenas com o cônjuge (n=19; 63,3%), possuem um a quatro filhos (n=17; 56,7%), aposentados (n=14; 46,7%), com renda familiar mensal de até dois salários mínimos (n=27; 90%) (TABELA 1).

TABELA 1- Distribuição das variáveis sociodemográficas dos idosos participantes da etapa de identificação dos conhecimentos sobre AVC. Castro, Paraná, Brasil, 2021. (continua)

Variáveis sociodemográficas	n	%
Idade		
60 a 70 anos	20	66,7
71 a 80 anos	10	33,3
Sexo		
Masculino	17	56,7
Feminino	13	43,3
Cor da pele		
Branca	28	93,3

TABELA 1- Distribuição das variáveis sociodemográficas dos idosos participantes da etapa de identificação dos conhecimentos sobre AVC. Castro, Paraná, Brasil, 2021. (conclusão)

Parda	2	6,7
Estado civil		
Casado	17	56,7
União estável	4	13,3
Divorciado	6	20
Viúvo	3	10
Escolaridade		
Baixa (1-4 anos incompletos)	23	76,6
Média (4- 8 anos incompletos)	5	16,7
Alta (8 ou mais anos)	2	6,7
Religião		
Católica	17	56,7
Evangélica	11	36,7
Espírita	1	3,3
Sem religião	1	3,3
Mora com quem		
Sozinho	4	13,3
Apenas cônjuge	19	63,3
Cônjuge e filhos	3	10
Cônjuge, filhos e netos	1	3,3
Filhos	2	6,7
Alojamento	1	3,3
Número de filhos		
Um a quatro	17	56,7
Cinco a oito	12	40
Nove ou mais	1	3,3
Situação profissional		
Trabalha atualmente	7	23,3
Aposentado	14	46,7
Aposentado e trabalhando	4	13,3
Pensão	3	10
Pensão e aposentadoria	2	6,7
Renda familiar		
Até dois salários mínimos	27	90
De dois a quatro salários mínimos	3	10
Total	30	100

Nota: Salário mínimo correspondente a R\$ 1.212,00 (BRASIL, 2022).

FONTE: A autora (2022)

Em relação às variáveis clínicas, a totalidade dos idosos apresentava doenças cardiovasculares (n=30; 100%), sendo a dislipidemia a segunda mais observada (n=15; 50%). O número médio de medicamentos utilizados era de 3,93 medicações, e 13 (43,3%) apresentavam polifarmácia (uso de cinco ou mais medicamentos). Em relação ao tabagismo e etilismo, somente 4 (13,3%) idosos

relataram ser fumantes e 2 (6,7%) faziam uso de bebidas alcoólicas regularmente (TABELA 2).

TABELA 2 – Distribuição das variáveis clínicas dos idosos participantes da etapa de identificação dos conhecimentos sobre AVC. Castro, Paraná, Brasil, 2021.

Variáveis clínicas	N	%
Doenças cardiovasculares	30	100
Dislipidemias	15	50
Doenças metabólicas	8	26,6
Doenças urológicas	3	10
Doenças osteomusculares	2	6,6
Número de medicamentos		
Um a quatro	17	56,7
Cinco a oito	12	40
Nove ou mais	1	3,3
Tabagismo		
Sim	4	13,3
Não	26	86,7
Etilismo		
Sim	2	6,7
Não	28	93,3

FONTE: A autora (2022)

Apresenta-se a seguir as análises realizadas após o processamento dos dados provenientes das entrevistas junto aos idosos: a) análise lexical gerada pelo processamento do *corpus* no *software* IRaMuTeQ; b) classes geradas pelo *software* IRaMuTeQ; c) análise de similitude gerada pelo *software* IRaMuTeQ; d) nuvem de palavras gerada pelo *software* IRaMuTeQ.

Em relação à análise lexical, o *corpus* geral foi constituído por 30 textos, ou seja, número total de entrevistas (*number of texts*), que, posteriormente no processamento pelo *software* IRaMuTeQ (10 segundos), gerou 101 segmentos de textos (STs) (*number of text segments*), com retenção de 89 STs (*segments classified*), cujo aproveitamento foi de 88,12%, conforme apresentado no relatório (*rapport*) da CHD (FIGURA 3) gerada pelo IRaMuTeQ. Observou-se desempenho satisfatório para a análise dos dados, pois, segundo Camargo e Justo (2017), para serem consideradas úteis à classificação do material textual as análises do tipo CHD requerem uma retenção mínima de 75% dos ST.

FIGURA 3 – Relatório da classificação hierárquica descendente. Castro, Paraná, Brasil, 2022.

```

+-+--+--+--+--+
|i|R|a|M|u|T|e|Q| - Sat Apr 9 16:09:31 2022
+-+--+--+--+--+

Number of texts: 30
Number of text segments: 101
Number of forms: 723
Number of occurrences: 3314
Número de lemas: 537
Number of active forms: 405
Número de formas suplementares: 126
Número de formas ativas com a frequência >= 3: 117
Média das formas por segmento: 32.811881
Number of clusters: 3
89 segments classified on 101 (88.12%)

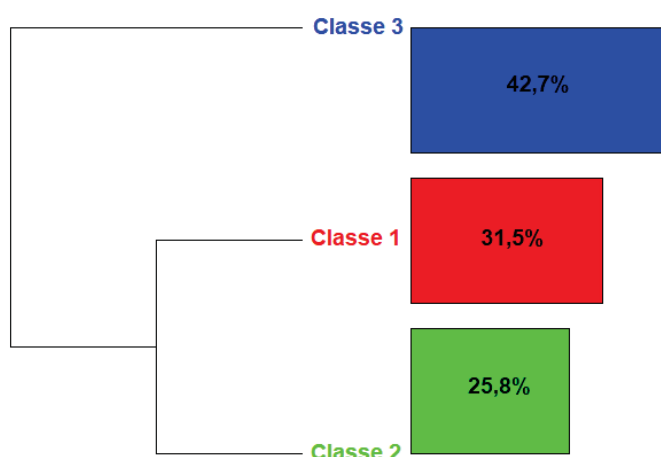
#####
tempo : 0h 0m 10s
#####

```

FONTE: A autora (2022)

As três classes resultantes da análise encontram-se ilustradas no dendrograma gerado pelo *software* IRaMuTeQ (FIGURA 4), em que se pode visualizar a divisão do *corpus* total. A classe 3 é representada pela cor azul com 38 dos STs (42,7%), que se ramifica nas classes 1 (vermelha) e 2 (verde), com com 28 STs (31,5%) e 23 STs (25,8%), respectivamente.

FIGURA 4–Dendrograma da classificação hierárquica descendente com a divisão das classes gerado pelo IRaMuTeQ. Castro,Paraná, Brasil, 2022.



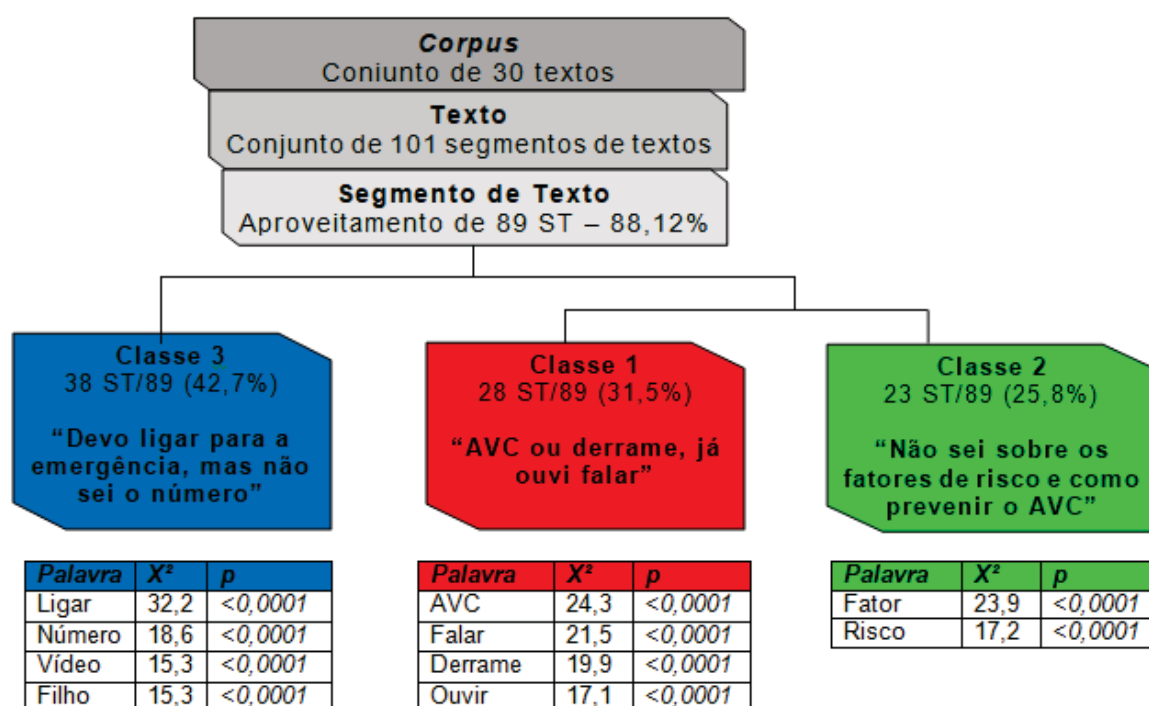
FONTE: A autora (2022).

Observa-se na FIGURA 5 o dendrograma da Classificação Hierárquica Descendente (CHD), que ilustra a distribuição e organização das palavras em cada

classe, com o respectivo valor do X^2 e valor de p . A partir de cada classe gerada, foi possível atribuir nomenclatura derivada das análises, representando o sentido extraído e sustentado com discussões baseadas na literatura científica.

Foi realizada a leitura e interpretação dos conteúdos segundo análise de Bardin (2016), de forma a organizar as seguintes classes: 1)“AVC ou derrame, já ouvi falar”; 2)“Não sei sobre os fatores de risco e como prevenir o AVC”; e 3)“Devo ligar para a emergência, mas não sei o número”.

FIGURA 5 – Dendrograma da classificação hierárquica descendente do *corpus* textual fornecido pelo IRaMuTeQ e adaptado pela pesquisadora. Castro, Paraná, Brasil, 2022.



FONTE: A autora (2022).

A classe 1 “AVC ou derrame, já ouvi falar” foi responsável por 31,46% dos STs, as palavras mais significativas foram: AVC, falar, derrame e ouvir, conforme observadas nas falas a seguir:

“(…) o AVC é o derrame né, ouvi falar, mas não lembro (…)” (p_5)
 “(…) já ouvi falar, mas sei muito pouco (…)” (p_13)
 “(…) a gente ouve falar, conheço algumas pessoas que ameaçou ou tá com ele, mas eu não entendo praticamente nada (…)” (p_17)
 “(…) já ouvi falar antes o que é o AVC, mas agora não lembro como saber que tá tendo o AVC (…)” (p_18)

Observa-se nessa classe o déficit do conhecimento dos idosos atendidos na UPA sobre a identificação do AVC, embora já tenham ouvido falar sobre o assunto.

Alguns idosos relataram que nunca viram, e aqueles que conhecem alguém acometido pela doença, não entendem sobre ela ou não sabem identificar.

Por sua vez, a classe 2 “Não sei sobre os fatores de risco e como prevenir o AVC” foi responsável por 25,84% dos STs, com destaque para os termos “fator” e “risco”.

“(...) não sei exatamente quais são os fatores de risco, também não sei como prevenir, como meio de tudo, não tenho restrição, e não dá tempo de fazer uma caminhada, a gente não tem tempo (...)” (p_13)
“(...) não tenho noção dos fatores de risco e como prevenir (...)” (p_22)
“(...) pra ser bem franco não sei o que pode ser feito para prevenir e não sei os fatores de risco (...)” (p_28)
“(...) falam que o AVC fica meio abobado, bem abobado, os fatores de risco não sei, prevenir é bom né, pouco sal, menos ácido (...)” (p_2)

Nessa classe é possível identificar a fragilidade no reconhecimento dos fatores de risco para o AVC e para a prevenção. Embora relatem não conhecerem sobre a prevenção, alguns dos idosos mencionam a falta de tempo para realização de caminhada, o que indica um palpite sobre o assunto. Reconhecem que prevenir é algo importante, e que pode estar associado às modificações no estilo de vida e na alimentação saudável.

A classe 3 “Devo ligar para a emergência, mas não sei o número” foi representada por 42,7% dos STs. As palavras mais significativas foram: ligar, número, vídeo e filho. Destacam-se alguns relatos dos idosos, conforme descrito a seguir:

“(...) se fosse comigo e o esposo tivesse em casa ele me ajuda, senão eu ligo pro filho ou vizinho bem próximo (...)” (p_3)
“(...) tem que ligar pro samu, mas agora não lembro o número (...)” (p_9)
“(...) procurar os filhos, cada passinho eles aparecem (...)” (p_11)
“(...) ligaria pro pronto socorro médico, mas não sei o número de cabeça (...)” (p_14)
“(...) a produção do vídeo como diz né, é tipo de uma escola pra gente ficar sabendo, eu acho importante (...)” (p_4)
“(...) é bom demais um vídeo explicando pra gente (...)” (p_17)

Essa classe traz à luz a incerteza dos idosos em como proceder na ocorrência de um AVC. Eles reconhecem a necessidade de acionar o serviço de emergência, mas desconhecem o número. Destacam também que procurariam pelos filhos, o que demonstra a importância do vídeo educacional para esse público, pois nos casos de ocorrência do AVC, o tempo é uma variável de extrema importância.

A partir da identificação do conhecimento dos idosos atendidos na UPA sobre o AVC, e o confronto desse conhecimento com a fundamentação científica teórica, foi possível propor a sinopse, o argumento, o roteiro e o *storyboard* do vídeo educacional.

A **sinopse** trouxe a ideia principal do vídeo: apresenta de maneira narrativa a definição e como acontece o AVC, os principais fatores de risco, as medidas de prevenção, os sinais e sintomas, assim como a necessidade de busca rápida pelo serviço de emergência. Contêm cenas que exibem a profissional de saúde enfermeira e os idosos como personagens, além das representações infográficas sobre a doença.

O **argumento** foi o resumo da história, exposto pelos personagens e cenários que compuseram o vídeo, mediante a narração com voz feminina e animações 2D, a enfermeira fez uma exposição geral sobre o AVC e a importância de os idosos conhecerem sobre o assunto. O vídeo trouxe cenas claras e simples juntamente com a locução, para melhor compreensão do idoso espectador. Abordou-se como a doença pode acontecer no cérebro de um idoso, de forma rápida e repentina, podendo ser isquêmica ou hemorrágica.

Na sequência apresentaram-se os principais fatores de risco que favorecem o desenvolvimento da doença, sendo as que não podemos modificar a idade, sexo, etnia e predisposição genética, e as modificáveis, como as alterações cardiovasculares, a diabetes, dislipidemias, sedentarismo, tabagismo e etilismo. Mostraram-se as medidas de prevenção, a importância do acompanhamento e controle das doenças que predispõem o AVC, realização de exames regularmente, fazer o uso correto das medicações, praticar exercícios físicos, adotar uma alimentação saudável, evitar o consumo de cigarro e bebidas alcoólicas, manter bons pensamentos e ter momentos de lazer.

As cenas também buscaram destacar os sinais e sintomas durante a ocorrência do AVC, os quais podem variar de acordo com a área cerebral atingida, salientando a necessidade de buscar o serviço emergencial de forma precoce. A finalização do vídeo propõe uma reflexão junto ao idoso sobre a temática, sugerindo que as informações sejam divulgadas e aderidas por essa população, assim como pela rede de apoio. Espera-se o reconhecimento do tema pelos idosos que, apropriados das orientações, percebam os riscos e como evitar a doença, bem

como a importância de identificarem os sinais de alerta e a necessidade de buscar o atendimento ágil para reduzir possíveis danos cerebrais.

O **roteiro** (APÊNDICE 5) trouxe o detalhamento das cenas do vídeo, com informações textuais da narração e da descrição prévia da ação/ composição das animações do que é transmitido ao espectador. Já o **storyboard** (APÊNDICE 6) foi composto pelo fluxo cronológico das ilustrações na etapa de pré-produção, que retratavam os eventos narrados no vídeo.

5.1.1.2 Validação do conteúdo educacional em saúde do roteiro e *storyboard* do vídeo por juízes especialistas

Para essa etapa foram convidados cerca de 50 juízes especialistas em gerontologia e/ou urgência e emergência que atendiam aos critérios de inclusão, no entanto apenas 10 responderam ao instrumento. Não houve participantes excluídos.

Os enfermeiros que compuseram o comitê de juízes especialistas tinham em média 36,5($\pm$ 8,3) anos de idade, variando de 27 a 54 anos, a maioria era do sexo feminino (n=8; 80%), da região Sul do país (n=8; 80%), sendo que quatro (40%) apresentavam como maior titulação o doutorado e atuavam na docência/pesquisa (n=4; 40%). O tempo médio de atuação profissional foi de 10,6($\pm$ 3,5) anos, variando de 10 a 18 anos. Metade dos profissionais atua exclusivamente na área de gerontologia (n=5; 50%) com desenvolvimento de estudos, e nove (90%) dos participantes publicaram artigos científicos. Em relação à experiência na avaliação de materiais educacionais, seis (60%) já tinham realizado e oito (80%) relataram participação prévia em cursos que envolviam a temática AVC em idosos (TABELA 3).

TABELA 3 – Distribuição das características dos juízes especialistas participantes da etapa de validação do conteúdo educacional do roteiro e *storyboard* do vídeo. Curitiba, Paraná, Brasil, 2022.

Características	n	(continua) %
Sexo		
Feminino	8	80
Masculino	2	20
Região		
Sul	8	80
Sudeste	1	10
Nordeste	1	10
Maior título		

TABELA 3 – Distribuição das características dos juízes especialistas participantes da etapa de validação do conteúdo educacional do roteiro e *storyboard* do vídeo. Curitiba, Paraná, Brasil, 2022.

		(conclusão)
Pós-graduação (Especialização)	3	30
Mestrado	3	30
Doutorado	4	40
Exercício profissional		
Docência/ pesquisa	4	40
Assistência pré-hospitalar	2	20
Unidade de pronto atendimento	2	20
Assistência hospitalar	2	20
Estudos desenvolvidos pelos profissionais		
Gerontologia	5	50
Urgência e emergência	4	40
Ambos	1	10
Publicação de artigos científicos		
Sim	9	90
Não	1	10
Experiência na avaliação de materiais educacionais		
Sim	6	60
Não	4	40
Participação de curso sobre AVC em idosos		
Sim	8	80
Não	2	20

Nota: Salário mínimo correspondente a R\$ 1.212,00 (BRASIL, 2022).

FONTE: A autora (2022)

Em relação ao *Item-level Content Validity Index* (I-CVI), apresentado na TABELA 4, dos 18 itens avaliados, onze obtiveram concordância de todos os juízes (I-CVI=1,0). Em relação aos sete itens restantes (processo de ensino-aprendizagem, linguagem adequada ao público-alvo, material educacional apropriado, interatividade, informações objetivas, esclarecedoras e de estimulação do aprendizado), observou-se a discordância de um juiz (I-CVI = 0,90).

TABELA 4- Índice de concordância dos juízes especialistas quanto aos objetivos, estrutura/apresentação e relevância do vídeo educacional. Curitiba, Paraná, Brasil, 2022.

		(continua)
Itens	n (%)	I-CVI*
Objetivos		
1. Contempla tema proposto	10 (100%)	1,0
2. Adequado ao processo de ensino-aprendizagem	9 (90%)	0,9
3. Esclarece dúvidas sobre o tema abordado	10 (100%)	1,0
4. Proporciona reflexão sobre o tema	10 (100%)	1,0
5. Incentiva mudança de comportamento	10 (100%)	1,0
Estrutura/apresentação		
6. Linguagem adequada ao público-alvo	9 (90%)	0,9
7. Linguagem apropriada ao material educativo	9 (90%)	0,9
8. Linguagem interativa, permitindo envolvimento ativo no processo educativo	9 (90%)	0,9
9. Informações corretas	10 (100%)	1,0

TABELA 4- Índice de concordância dos juízes especialistas quanto aos objetivos, estrutura/apresentação e relevância do vídeo educacional. Curitiba, Paraná, Brasil, 2022.

		(conclusão)
10. Informações objetivas	9 (90%)	0,9
11. Informações esclarecedoras	9 (90%)	0,9
12. Informações necessárias	10 (100%)	1,0
13. Sequência lógica das ideias	10 (100%)	1,0
14. Tema atual	10 (100%)	1,0
15. Tamanho do texto adequado	10 (100%)	1,0
Relevância		
16. Estimula o aprendizado	9 (90%)	0,9
17. Contribui para o conhecimento na área	10 (100%)	1,0
18. Desperta interesse pelo tema	10 (100%)	1,0

Legenda: **Item-level Content Validity Index*

FONTE: A autora (2022)

Dos dez juízes especialistas, nove (90%) concordaram com todos os itens dos domínios objetivos, estrutura/ apresentação e relevância, de forma que, para esses especialistas o *Scale-level Content Validity Index, Average Calculation Method* (SCVI/AVE) foi de 1,0. Apenas um (10%) dos juízes considerou inadequado sete dos itens, de modo que, para esse juiz o S-CVI/AVE foi de 0,61. Dessa forma, o *Scale-level Content Validity Index* (S-CVI) da validação de conteúdo foi de 0,96, valor este superior a 80%, tornando o roteiro e *storyboard* do vídeo educacional adequado e validado.

Nos espaços para registros de sugestões e/ou críticas sobre o material educacional proposto, os participantes sinalizaram alguns apontamentos, os quais foram avaliados e posteriormente acatados, com vistas à melhoria da gerontotecnologia proposta, tais como reformulação das frases e substituição de palavras/ termos, adequação da narração e de imagens, de modo a tornar o vídeo mais compreensível pela população idosa.

Em relação ao conteúdo educacional, foi sugerido que o texto apresentado em cena fosse falado, para evitar que pessoas com baixo potencial de leitura perdessem informações, bem como foram realizadas as substituições de palavras e frases do roteiro para tornar o texto menos técnico e mais esclarecedor aos idosos, conforme apresentado no QUADRO 4.

QUADRO 4- Relação das palavras e frases do roteiro que foram substituídas. Curitiba, Paraná, Brasil, 2022.

(continua)

Antes	Depois
Modificar	Mudar
Tabagismo	Fumar

QUADRO 4- Relação das palavras e frases do roteiro que foram substituídas. Curitiba, Paraná, Brasil, 2022.

(conclusão)

Etilismo	Bebidas alcoólicas
Cardiovasculares	Coração e vasculares
Não tome bebida alcoólica	Não faça ingestão de bebida alcoólica, reduza a quantidade
Não fume	Diminua o número de cigarros
Alteração do equilíbrio e coordenação	Tontura ou dificuldade para andar
Quando tentar pegar as coisas, um copo, por exemplo, o braço de repente fica fraco, adormecido e você não consegue pegar as coisas	Quando levantar os dois braços juntos vai ser difícil, um deles pode estar fraco, adormecido e pode cair
Quando você tentar falar uma frase, a fala vai ficar enrolada, os lábios vão ficar estranhos e a fala enrolada, as pessoas não vão entender o que você quer dizer	Quando falar uma frase, a fala vai ficar enrolada, as pessoas não vão entender o que quer dizer
Não tome água e não coma	Não tome água ou outras bebidas e não coma devido às chances de engasgo

FONTE: A autora (2022).

Foram excluídas as palavras/ expressões/ termos: “placas de gordura”, “parede dos vasos sanguíneos”, “matando as células do cérebro”, “vaso ou artéria se rompem”, “lesionar”, “predispõe”, “carboidratos simples”, “grãos inteiros”, “libere a tensão”, “súbito” e “prévia”. Foram suprimidas as frases: “você já ouviu falar sobre essa doença?”, na cena sobre “os fatores de risco que podemos mudar” retirado de cada item a informação de que eles favoreciam o desenvolvimento do AVC, de modo a evitar a repetição e tornar a mensagem mais clara e objetiva. Complementou-se ainda a narração sobre as arritmias, com a frase “que acontecem quando os batimentos do coração ficam errados”, e na alteração da visão, com “em que ela pode ficar borrada”.

Apresenta-se a descrição das alterações compiladas do *storyboard* no QUADRO 5.

QUADRO 5- Descrição das alterações dos *storyboard* sugeridas pelos juízes especialistas. Curitiba, Paraná, Brasil, 2022.

(continua)

Alterado
A cor branca das bordas das letras foi substituída pela preta; Aumentado o letreiro dos fatores de risco; Imagem utilizada para se referir à idade; Uso de uma imagem de coração mais simples (menos técnica); No manômetro a flecha aponta em direção à pressão mais alta; Substituição das imagens relacionadas às embalagens de bebidas alcoólicas; Separada a imagem dos cigarros e das bebidas alcoólicas; O recipiente azul com quadradinhos de açúcar para um recipiente simples com o nome “açúcar”; A imagem do filé de carne para outra imagem que se assemelhe aos embutidos; Aumentado o letreiro das informações a serem repassadas para os profissionais de saúde.

QUADRO 5- Descrição das alterações dos *storyboards* sugeridas pelos juízes especialistas.

Curitiba, Paraná, Brasil, 2022.

(conclusão)

Acrescentado
Ponto vermelho no cérebro para representar o quadro isquêmico e não somente o hemorrágico; Idoso sentado no sofá; Elucidada a caminhada da idosa, movimentando a cena ao fundo; Idoso conversando com o outro, além do balão escrito “blábláblá”; Imagens do braço e da perna, além do rosto; Visão embaçada com a própria figura borrada (sem nitidez); Discagem para o número 192, deixando-o em um lugar de fácil visualização; O letreiro 24 horas na imagem da UPA; Relógio para representar a necessidade do atendimento rápido, dentro das 4h30min do início dos sintomas.

FONTE: A autora (2022)

Apresenta-se na Figura 8 a comparação gráfica do antes e depois da validação pelos juízes especialistas.

FIGURA 8- Comparação das alterações do *storyboard* após a validação pelos juízes especialistas.

Curitiba, Paraná, Brasil, 2022.

(continua)

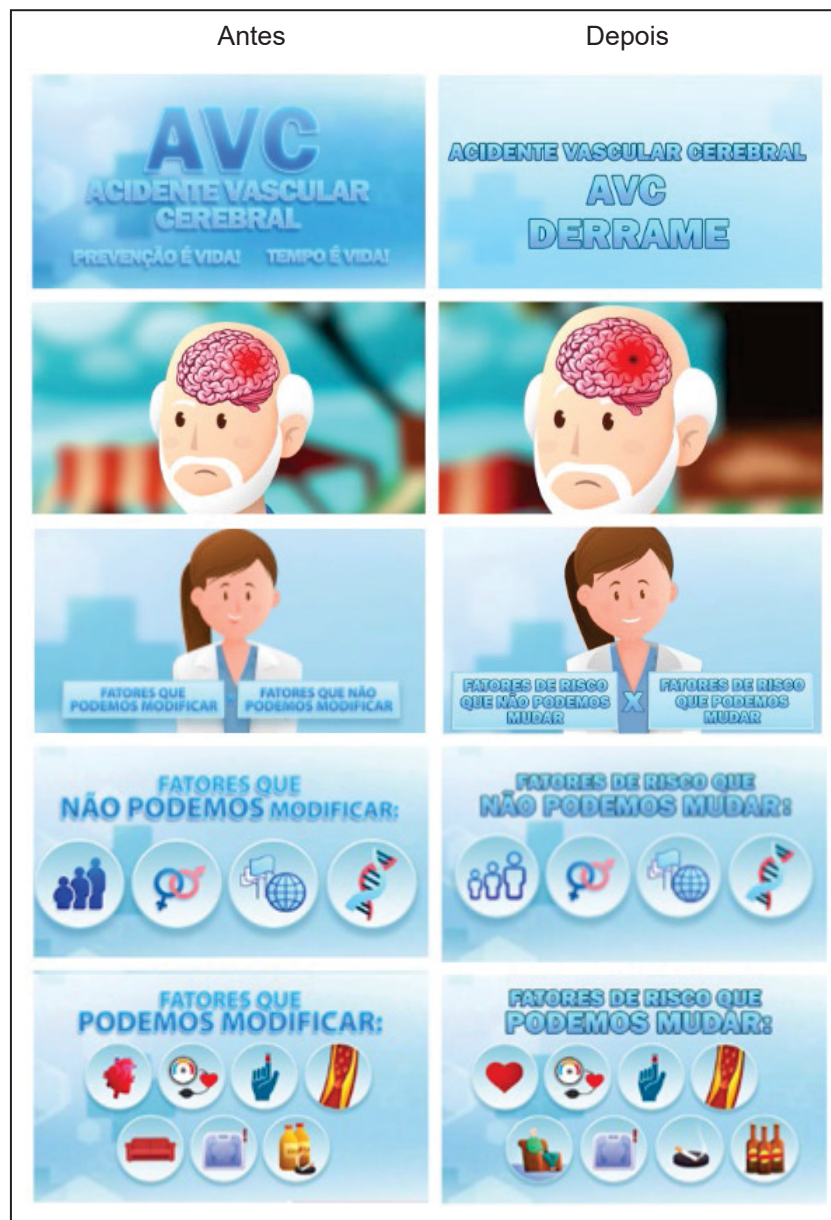


FIGURA 8- Comparação das alterações do *storyboard* após a validação pelos juízes especialistas.
Curitiba, Paraná, Brasil, 2022
(conclusão)

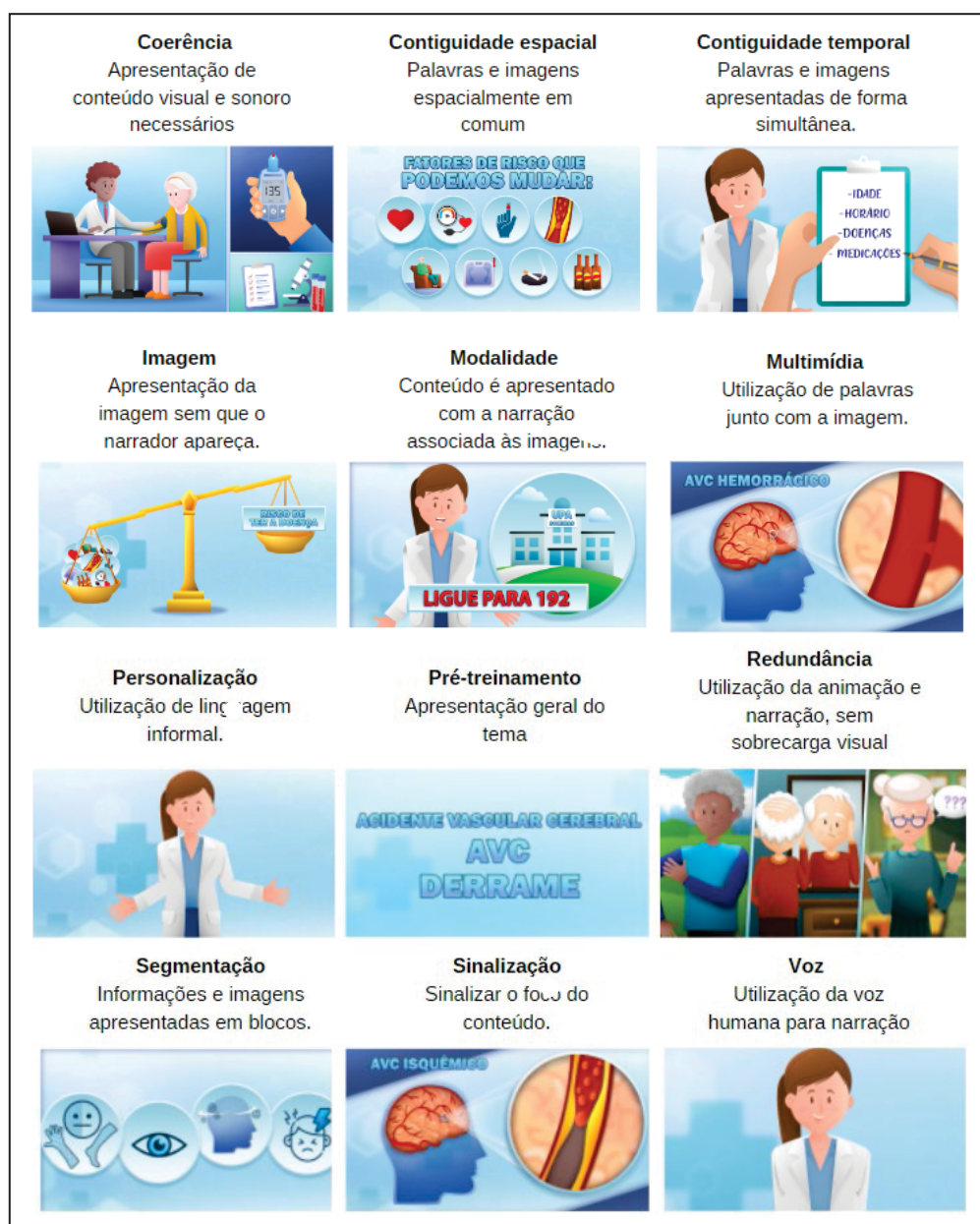


5.2 PRODUÇÃO

5.2.1 CONSTRUÇÃO DO VÍDEO EDUCACIONAL

A partir da validação dos juízes especialistas e sugestões acatadas, procedeu-se a construção do vídeo educacional. Para a construção do vídeo educacional, atendeu-se à etapa descrita no item “5.1 Produção”, contemplando os doze princípios da Teoria Cognitiva da Aprendizagem Multimídia (MAYER, 2014) que contribuíram na organização e estruturação do recurso audiovisual (FIGURA 9).

FIGURA 9- Exemplos de cenas do vídeo educacional em conformidade educacional com o referencial teórico de Richard Mayer. Curitiba, Paraná, Brasil, 2022.



FONTE: A autora (2022)

5.2.2 VALIDAÇÃO DO VÍDEO EDUCACIONAL PELOS IDOSOS ATENDIDOS NA UPA

A etapa ocorreu durante três semanas de maio e uma de junho de 2022. Participaram dessa etapa 16 idosos atendidos na UPA, com média de idade foi de 68,2(±6) anos, de ambos os sexos, predomínio da cor da pele branca (n=15; 93,7%), estado civil casado (n=9; 56,2%), religião católica (n=10; 62,5%), moravam apenas com o cônjuge (n=9; 56,2%), possuíam um a quatro filhos (n=10; 62,5%), aposentados (n=7; 43,7%), com renda familiar mensal variando de até dois (n=8; 50%) e de dois a quatro salários mínimos (n=8; 50%), com escolaridade média (n=6; 37,5%), seguido de baixa escolaridade (n=5; 31,2%) (TABELA 5).

TABELA 5- Distribuição das características dos idosos participantes da etapa de validação do vídeo educacional. Castro, Paraná, Brasil, 2022. (continua)

Variáveis sociodemográficas	N	%
Idade		
60 a 70 anos	10	62,5
71 a 83 anos	6	37,5
Sexo		
Masculino	8	50
Feminino	8	50
Cor da pele		
Branca	15	93,7
Parda	1	6,3
Estado civil		
Solteiro	2	12,5
Casado	9	56,2
União estável	1	6,3
Divorciado	1	6,3
Viúvo	3	18,7
Escolaridade		
Analfabeto (<1ano)	1	6,3
Baixa (1-4 anos incompletos)	5	31,2
Média (4- 8 anos incompletos)	6	37,5
Alta (8 ou mais anos)	4	25
Religião		
Católica	10	62,5
Evangélica	6	37,5
Mora com quem		
Sozinho	3	18,7
Apenas cônjuge	9	56,2
Cônjuge e filhos	1	6,3
Cônjuge, filhos e netos	1	6,3

TABELA 5- Distribuição das características dos idosos participantes da etapa de validação do vídeo educacional. Castro, Paraná, Brasil, 2022. (conclusão)

Filhos	2	12,5
Número de filhos		
Um a quatro	10	62,5
Cinco a oito	6	37,5
Situação profissional		
Trabalha atualmente	4	25
Aposentado	7	43,7
Pensão	2	12,5
Pensão e aposentadoria	2	12,5
Desempregado	1	6,3
Renda familiar		
Até dois salários mínimos	8	50
De dois a quatro salários mínimos	8	50
Total	16	100

Nota: Salário mínimo correspondente a R\$ 1.212,00 (BRASIL, 2022).

FONTE: A autora (2022)

O vídeo educacional foi considerado 100% adequado pelos idosos quando avaliado conteúdo, exigência de alfabetização, ilustrações, *layout*, estimulação/ motivação do aprendizado e adequação cultural. Na circunstância, não foram indicados ajustes do material apresentado. A pontuação dos 22 itens avaliados totalizou em 44 para cada idoso, conforme demonstrado na TABELA 6.

TABELA 6– Distribuição da concordância dos idosos quanto ao conteúdo, linguagem, ilustrações, *layout* e apresentação, estimulação/ motivação do aprendizado e adequação cultural do vídeo educacional. Castro, Paraná, Brasil, 2022.

Idoso	Pontuação total SAM (soma de todos os itens)	% de concordância do vídeo
1	44	100
2	44	100
3	44	100
4	44	100
5	44	100
6	44	100
7	44	100
8	44	100
9	44	100
10	44	100
11	44	100
12	44	100
13	44	100
14	44	100
15	44	100
16	44	100

FONTE: A autora (2022)

5.3 PÓS-PRODUÇÃO

5.3.1 EDIÇÃO E VERSÃO FINAL DO VÍDEO EDUCACIONAL

A organização da versão final do vídeo educacional intitulado como “gerontotecnologia educacional sobre AVC” envolveu um roteiro de informações textuais para apresentação em cena e de forma narrativa em áudio (APÊNDICE 7), composta de animações representadas pelo *storyboard* (APÊNDICE 8), os quais foram diagramados com auxílio do programa *Adobe Photoshop* e *Adobe Premiere*.

Apresentou duração de 07 minutos e 20 segundos, composto por 20 cenas, salvo em resolução *Full HD*, na medida 1920x1080 *pixels* e em drive de armazenamento na nuvem do DropBox.

5.3.2 DIVULGAÇÃO DO VÍDEO EDUCACIONAL

Foi preenchido o requerimento de registro da obra audiovisual como produto brasileiro na ANCINE, o qual se encontra no status “deferido”, sob o número B22-002783-00000 (ANEXO 6). A divulgação foi atrelada à plataforma digital do YouTube, por meio do canal da pesquisadora, criado para essa finalidade. Realizou-se o *upload* do vídeo em 29 de junho de 2022, sob o *link* <https://youtu.be/VymBBChPqr8>, o qual foi divulgado por meio de redes sociais.

Além disso, foi divulgado na UPA em que o estudo foi desenvolvido, em aparelho monitor de televisão disponível na sala de espera, de forma que os pacientes que aguardam atendimento possam assistir e se beneficiar do conteúdo abordado.

6 DISCUSSÕES

Diversos tipos de gerontecnologias podem ser desenvolvidos para ampliar as possibilidades de práticas inovadoras e produtoras de cuidado da população idosa, entre elas, destacam-se as educacionais. Trata-se de recursos que podem complementar a assistência à saúde e incentivar a participação do paciente e da família, por meio do estímulo ao autocuidado, relacionar as atividades à realidade, com o uso de manuais, cartilhas, jogos, vídeos e *softwares*, por exemplo (RODRIGUES et al., 2022).

Em especial, a elaboração de vídeo com animações pode favorecer a ruptura da exclusão digital na população idosa. O uso dessa ferramenta permite através do lúdico a aprendizagem e a memorização do ensino, a adequabilidade na estratégia de educação em saúde, podendo estar isolada ou associada a outros métodos (SÁ et al., 2019).

Nesse processo faz-se pertinente o delineamento do estudo metodológico, ao contemplar a construção, validação de materiais educacionais e a disponibilização nos serviços de saúde (XIMENES et al., 2019). A compreensão sobre como são construídas e validadas as gerontotecnologias educacionais mostra-se útil para profissionais que buscam desenvolvê-las ou que as utilizam para subsidiar o cuidado prestado à pessoa idosa, beneficiando-se de materiais com base científica e com resultados reais (RODRIGUES et al., 2022).

A educação em saúde sobre AVC pode favorecer a redução de novos casos e eventos recorrentes, propõe facilitar a disseminação de informações e proporcionar aprendizagem significativa. É importante que o indivíduo seja capaz de entender como as próprias ações influenciam o padrão de saúde, e a partir da compreensão dos conhecimentos adquiridos, possam modificar a realidade que vivenciam (MANIVA et al., 2018).

No presente estudo, a etapa de pré-produção do vídeo foi alicerçada nos fundamentos da revisão narrativa e integrativa da literatura, bem como no processamento de dados qualitativos que identificassem o conhecimento prévio dos idosos acerca da temática em estudo. Assim, foram propostos conteúdos educacionais que corroboram aos mencionados na literatura, envolvendo a definição da doença, o órgão acometido, os fatores de risco, prevenção, reconhecimento dos sinais e sintomas e a ação emergencial diante da suspeita de AVC (MANIVA et al.,

2018). Esses temas foram abordados em outros estudos que apresentaram materiais pertinentes sobre o AVC, em forma de histórias em quadrinhos, manuais e palestras (SAKAMOTO et al., 2014; CHAN et al., 2015; ISHIGAMI et al., 2016).

Para a produção e validação de novas tecnologias é fundamental uma composição de base teórica, a fim de organizar, estruturar e selecionar conteúdos (LINS et al., 2021). É premente associar a realidade aos interesses da comunidade, para que os recursos sejam adequados a um determinado local e possam ser utilizados por um maior número de pessoas (TEIXEIRA, 2010). Nos estudos sobre a elaboração e construção de tecnologia educacional, que propuseram cartilha e manual, a descrição das etapas de levantamento do conteúdo educativo foi realizada a partir da literatura científica e pela demanda do público-alvo (GALINDO, 2015; TEIXEIRA et al., 2011).

Instiga aos profissionais de saúde, atuantes como mediadores do processo educacional, o planejamento das atividades educativas a partir do diagnóstico situacional dos indivíduos, a fim de identificar as necessidades e apresentar evidências, de modo a encontrar subsídios para o desenvolvimento de ações apropriadas (BORGES et al., 2021). O reconhecimento da realidade situacional, a promoção do protagonismo dos sujeitos, bem como respeitar a singularidade, perspectivas e o contexto sócio-histórico e cultural de cada indivíduo são consideradas ferramentas para a educação em saúde (VENDRUSCOLO et al., 2020, SÁ et al., 2022).

O desenvolvimento participativo do público-alvo é colaborativo e pode-se traduzir em experiências e conhecimentos (TEIXEIRA, 2018). Possibilita revelar as circunstâncias e situações de como os participantes vivem, impulsionando com novas propostas de ação a criatividade, o autocuidado e o empoderamento dos mesmos (HEIDEMANN et al., 2017). Dessa forma, considera-se adequado valorizar as necessidades da população a quem o material se destina.

A tecnologia audiovisual com a utilização de elementos e animações tais como, a locução, texto e imagens, pode repercutir de modo positivo no conhecimento dos idosos e da rede de apoio. Em estudo realizado em uma unidade básica de saúde do Noroeste do Estado do Paraná, com 40 idosos que aguardavam atendimento, pesquisadores desenvolveram uma gerontecnologia educacional dialógica e participativa. Essa estratégia se mostrou capaz de estimular o

autocuidado e o empoderamento do idoso, emergindo como inovação para a promoção da saúde e a emancipação dos envolvidos (DIAS et al., 2018).

Durante a identificação dos conhecimentos sobre AVC dos idosos atendidos na UPA, destacou-se na caracterização dos participantes o predomínio de idosos jovens. Resultado semelhante foi observado em estudo nacional de Araújo e colaboradores (2020), cujo objetivo foi analisar o perfil epidemiológico dos idosos que utilizaram o serviço de pronto atendimento de um hospital em Belém do Pará. Dos 470 prontuários de idosos investigados, 56,6% encontrava-se na faixa etária entre 60 e 70 anos, considerada a mais representativa.

Observou-se o predomínio de homens entre os idosos que buscaram o atendimento no serviço. Esse dado pode ser justificado, uma vez que é comum os homens buscarem menos o atendimento preventivo nas unidades básicas de saúde, e escolherem o atendimento emergencial não apenas pela gravidade, mas pela resolutividade imediata do caso (CUNHA et al., 2014; TIBÃES et al., 2018).

O perfil sociodemográfico dos participantes mostrou predomínio da cor da pele branca, baixa escolaridade, estado civil casado, aposentado e com baixa renda. Resultados semelhantes foram observados em estudo realizado em uma UPA na cidade de Campina Grande/ Paraíba, cujo objetivo foi caracterizar os hipertensos não controlados atendidos na referida unidade. Dos 122 participantes que buscaram pelo serviço de emergência, houve predomínio de idosos (56,6%) com média de 61,25 ($\pm 14,48$) anos, 72 (59%) relataram pele branca, a escolaridade média foi de 6,35 ($\pm 5,42$) anos de estudos, 60 (49,2%) eram casados, 55 (45,1%) aposentados e a média da renda familiar foi de 1,1 ($\pm 0,93$) salários mínimos (SANTOS et al., 2019).

Em relação às variáveis clínicas dos idosos participantes, encontrou-se unanimidade da doença cardiovascular ($n=30$; 100%) e elevada frequência de polifarmácia ($n=13$; 43,3%). No estudo realizado no pronto socorro do hospital universitário de Goiânia/ Goiás, nos anos 2015 e 2016, em que foram analisados 222 prontuários de idosos, as doenças mais prevalentes foram a hipertensão e a diabetes *mellitus* (65,77% e 43,24%, respectivamente) e 41,89% apresentavam polifarmácia (OLIVEIRA et al., 2018).

Em estudo realizado com 569 idosos de cinco regiões brasileiras, cujo objetivo foi identificar fatores associados ao enfrentamento da pandemia da *coronavirus disease* 2019 por pessoas idosas com e sem comorbidade, verificou-se que 61,68% da amostra possuía algum tipo de comorbidade (SOUZA FILHO et al.

2021). Em outro estudo que buscou investigar a prevalência de multimorbidade em idosos no Brasil, com amostra de 11.697 idosos, os resultados demonstraram que 53,1% apresentaram multimorbidade, a qual se mostrou associada aos fatores socioeconômicos e estilo de vida (MELO; LIMA, 2020).

Ao traçar o perfil epidemiológico das pessoas com DCNT atendidas em uma UPA 24 horas do estado do Rio Grande do Sul, de 49 prontuários analisados, observou-se que a maioria das pessoas possuía doenças cardiovasculares crônicas (87,76%), eram do sexo masculino (59,18%) e idosos (67,34%). Os principais fatores de risco para doenças cardiovasculares foram a hipertensão arterial (74,42%) e a diabetes mellitus (37,21%). Neste cenário houve o aumento e a necessidade de frequentar o serviço de emergência nos casos de agudização das doenças crônicas e a necessidade de transferência para outras localidades (BURIOL et al., 2020).

A elevada frequência de polifarmácia no segmento populacional, identificada a partir do uso de cinco ou mais medicamentos, merece atenção dos profissionais de saúde. Ao observar um estudo realizado em Minas Gerais/ MG, a partir do relato de caso e revisão de literatura sobre os problemas gerados ao idoso quando submetido à polifarmácia, verificou-se que esse processo possivelmente evitável pode provocar iatrogenia, levar à disfunção cognitiva, comprometimento renal, quedas, entre outros desfechos negativos (DE ALMEIDA et al., 2022).

Constatou-se o baixo relato do uso de cigarros e de bebidas alcoólicas pelos idosos. Esses resultados positivos também foram observados em estudo sobre tabagismo e etilismo na velhice, o qual avaliou os fatores comportamentais de 318 idosos do município de Cuité/ Paraíba. Os resultados sugeriram a tendência de redução desses comportamentos e o reconhecimento de um envelhecimento mais saudável e de qualidade. As atividades de educação em saúde relacionadas ao agravamento do uso do fumo e álcool para idosos e para a rede de apoio devem ser recomendadas, para que diminuam ainda mais os casos (ALEXANDRINO et al., 2020).

No estudo transversal de base populacional realizado na Indonésia com 8.001 idosos, com idade média de 61,8 anos, observou-se que a prevalência de tabagismo atual foi de 33,3% e a de ex-tabagistas foi de 9,8%, dos quais 64,4% pararam de fumar com 50 anos ou mais. Os seguintes fatores sociodemográficos foram associados ao uso atual do tabaco: sexo masculino, menor escolaridade, baixo nível econômico e residência rural, além das variáveis de saúde: câncer,

sintomas de depressão, deficiência funcional e consumo inadequado de frutas e vegetais. Estar acima do peso, ter sido acometido pelo AVC e outras doenças pulmonares foram inversamente associadas ao uso atual de tabaco (PENGPID, PELTZER, 2019). Uma possível razão, é que os usuários tendem a parar o uso do tabaco, após receber o diagnóstico de uma condição crônica (PANG et al., 2016).

Nos serviços de saúde a variável clínica relacionada ao tabagismo e etilismo é passível de respostas inverídicas, ao considerar o cenário em que os participantes se encontram. O autorrelato tem suas limitações, principalmente entre mulheres e idosos, em que os indivíduos podem classificar incorretamente seu status, em virtude da falta de questionamentos sobre as exposições potenciais dos não fumantes ao fumo passivo e a condição ser socialmente menos aceitável (AL-HOUQANI et al., 2018).

Quanto à identificação de conhecimentos sobre AVC dos idosos atendidos na UPA, observou-se a fragilidade na apropriação das informações frente às categorias “AVC ou derrame, já ouvi falar”, “não sei sobre os fatores de risco e como prevenir o AVC” e “devo ligar para a emergência, mas não sei o número”. Em estudo realizado pela liga acadêmica de neurologia e neurocirurgia do sudoeste do Pará, com o objetivo de relatar a experiência adquirida pelos alunos na organização e participação de um projeto de pesquisa, e o impacto observado na população da cidade de Altamira a respeito do conhecimento sobre o tema AVC, pesquisadores verificaram que dos entrevistados, a maioria era idoso, com baixa escolaridade e com questionamentos e incertezas sobre o tema (JUNIOR et al., 2022).

No presente estudo os idosos reforçaram o desconhecimento sobre o que é e como identificar o AVC. Os conhecimentos escassos e dificuldades em compreender as informações básicas de saúde para tomar decisões, podem estar relacionados à baixa escolaridade (ARISEGI, et al., 2018; LIMA et al., 2019). Para facilitar a comunicação entre os indivíduos nas campanhas sobre AVC, recomenda-se utilizar a denominação mais simples: “o derrame” (DUMAY et al., 2019). De acordo com Krzystanek e colaboradores (2020), a ocorrência do AVC em parentes ou amigos previamente pode contribuir para o entendimento adequado da doença.

Considera-se importante conduzir as situações de AVC como uma emergência clínica, reconhecer os fatores de risco modificáveis, entre eles obesidade, tabagismo, etilismo e sedentarismo, bem como o controle das doenças crônicas, como a hipertensão arterial, diabetes *Mellitus* e dislipidemias (DE SOUSA

et al., 2017; AZEVEDO et al., 2018). Em estudo realizado no Sul da Polônia com 1134 indivíduos, a população desconhecia os sintomas específicos da doença, não conseguiam listar dois ou mais fatores de risco e não sabiam como preveni-la (KRZYSTANEK et al., 2020).

No decorrer do envelhecimento das pessoas, cabe aos profissionais de saúde abordar as situações que podem agravar as doenças crônicas e incentivar a qualidade de vida. Prever o acompanhamento dos exames de rotina, controle farmacológico, estilo de vida saudável, atividade física regularmente, dieta adequada, baixo consumo de álcool e cessação do tabagismo, visto que podem estar associados ao menor risco do AVC (CHIUBE et al., 2008; LEE et al., 2003; DA SILVA et al., 2020).

O reconhecimento precoce e a atitude de acionar imediatamente os serviços médicos de urgência são altamente recomendados, confere agilidade no atendimento e possibilita o uso da terapia trombolítica nos casos de AVCi no tempo apropriado (MANIVA et al., 2018). Antonio e colaboradores (2021) analisaram 86 prontuários no município de Bauru/ São Paulo, dos quais 63 pacientes foram acometidos pelo AVCi, 4 por AVCh e 19 por infartos cerebrais não especificados. Dos casos de AVCi somente 21 utilizaram os trombolíticos no período pós ictal, os quais apresentaram maior independência funcional associada à reabilitação, quando comparados aos pacientes que não foram submetidos ao mesmo procedimento.

A percepção do AVC foi investigada junto a 201 indivíduos de Fortaleza/Ceará, e os resultados revelaram níveis insatisfatórios acerca do reconhecimento precoce, da conduta e dos fatores de risco (MONTENEGRO et al., 2015). Em estudo realizado em Curitiba/ Paraná, que envolveu a aplicação de 132 questionários por meio das redes sociais e em locais públicos, os pesquisadores verificaram que a população apresenta insegurança a respeito da atitude correta diante do início da doença. Dos participantes, 52% acreditavam que “não é qualquer pessoa que pode socorrer” o indivíduo diante do AVC, com receio de complicar o caso e solicitar o auxílio do SAMU (MAGALHÃES; BORGES, 2020).

Em resposta “para onde ligar” 90% dos participantes do estudo *op. cit.* assinalaram a alternativa correta, o número 192, porém 4,55% marcaram o número 911, referente à emergência norte-americana. Ainda, 36% dos indivíduos não haviam recebido qualquer tipo de informação sobre o AVC, 87,88% apontaram a

necessidade de maiores informações sobre o tema por meio de qualquer veículo de comunicação (MAGALHÃES; BORGES, 2020).

Constatou-se uma coerência entre as análises de similitude e nuvem de palavras do *corpus* textual referente ao conhecimento dos idosos atendidos na UPA sobre o AVC, manifestada por meio do destaque das palavras mais frequentes “não”, “saber” e “né”. Interpretou-se a escassez de conhecimentos sobre AVC, que repercurtem o modo que essa população entende sobre a doença, as formas de prevenção, reconhecimento e a busca rápida pelo serviço de saúde.

A identificação da falta de conhecimento dos idosos sobre a temática direcionou a organização do conteúdo educacional para construção da sinopse, argumento, roteiro e *storyboard* do vídeo sobre AVC, assim como foi fundamental a validação pelos juízes especialistas e idosos para contribuir no respaldo científico. As informações apresentadas em vídeos devem ser baseadas em evidências científicas atualizadas, tendo suas fontes apresentadas e o conteúdo validado por profissionais qualificados (DALPOZ, et al., 2022).

O processo de validação pode revelar a relevância e credibilidade do material que se pretende empregar (PINTO et al., 2018a). A quantidade de juízes que compuseram o comitê para validação do presente estudo se assemelha ao que é apresentado em outros estudos, que consideraram a recomendação de Pasquali (1998). Na validação de manual de cuidados de idosos após cirurgia cerebral (ROCHA et al., 2019) e na construção e validação de aplicativo móvel para orientações sobre tromboembolismo venoso (TOLEDO et al., 2022) participaram 11 juízes, já para elaboração do guia educativo de apoio aos familiares e cuidadores de idosos com Alzheimer, a validação de conteúdo contou com 15 juízes participantes (SOARES et al., 2021).

A validação do conteúdo educacional do roteiro e *storyboard* sobre AVC realizada pelos juízes especialistas estiveram de acordo com a objetividade, estrutura/apresentação e relevância do material, com resultado de IVC=0,96. Considerou-se o resultado adequado, visto que foi superior a 0,8 (COLUCI, et al 2015; POLIT; BECK, 2006).

Na construção e validação de gerontotecnologia educativa sobre fragilidade em idosos realizada em Terezina/ Piauí verificou-se que no vídeo educacional os juízes também preencheram o Instrumento de Validação de Conteúdo Educacional

em Saúde (IVCES) e o resultado de IVC foi de 0,96, considerado satisfatório (SILVA et al., 2020a).

No estudo de Melo e colaboradores (2022), os juízes validaram um jogo de tabuleiro com informações sobre vírus da imunodeficiência humana e a síndrome da imunodeficiência adquirida para idosos em Recife/ Pernambuco. Os 27 avaliadores da área da saúde e 18 de outros campos consideraram a gerontotecnologia educacional satisfatória, identificada pela análise do IVC com resultado de 0,9.

Durante a elaboração da gerontotecnologia educacional, foram necessárias alterações relacionadas aos conteúdos educacionais e do *storyboard*, acerca de reformulação de trechos, mudança das cores das letras, eliminação e/ou alteração de palavras e complementação nas imagens. Buscou-se aperfeiçoar o *layout* para torná-lo mais atrativo, com conteúdo apresentado de forma simples e objetiva, com base nas sugestões dos juízes.

O conteúdo e imagens voltadas para a população idosa devem apresentar linguagem menos técnica, informações em blocos, redução do texto a ser lido na tela, ilustrações e letras com contraste (CARNEIRO, ISHITANI, 2014). Salienta-se que mesmo com valor de IVC adequado, os juízes podem oferecer sugestões para aperfeiçoamento do material educacional (RODRIGUES et al., 2020).

As modificações sugeridas, avaliadas e acatadas também foram observadas no estudo que realizou a validação de vídeo artístico-científico: “caminho para educação em saúde de idosos hipertensos”, cujas sugestões foram divididas em grupos como “usar como está”, “necessita de reforma” e “recusado com justificativa”. Houve a inclusão de informações sobre a hipertensão e os tipos de AVC, dividiram o vídeo em capítulos e adequaram a velocidade e o tempo das falas. Um dos juízes destacou que a temática do vídeo não contemplaria parte da população idosa, no entanto o comentário foi desconsiderado, visto que a comunidade se identificou com o vídeo e teve 100% de aceitabilidade (GALGANE; CASTRO; SOBRINHO, 2021).

Para o *storyboard* é fundamental transformar informações escritas em linguagem visual, auxiliando na visualização do produto final, o que pode reduzir eventuais erros e custos na produção do vídeo (NAKPONG; CHANCHALOR, 2019). Reforça-se que as ilustrações incorporadas aumentam a atenção e compreensão do material, inclusive por pessoas que apresentem baixo grau de letramento. Ainda, as recomendações referentes ao *design* podem propiciar uma maior compreensão e

auxiliam na correta tomada de decisão referente à temática abordada (NAKAMURA; ALMEIDA, 2018).

Considerou-se que o atendimento às sugestões realizadas pelos especialistas pode favorecer o processo de ensino-aprendizagem do público idoso, os quais podem apresentar características específicas, inerentes ao envelhecimento. As alterações pontuadas por esses profissionais tornam as informações mais claras e atrativas, de forma a despertar interesse e contribuir para a construção de conhecimentos pelo público a que se destina o produto (LIMA et al., 2017). Compreensão também utilizada no processo de validação de outras tecnologias educacionais, como cartilha, vídeo e aplicativo móvel (PASCOAL, 2020; CAETANO et al., 2021; TOLEDO et al., 2022).

Na etapa de produção, para a construção de tecnologia educacional, recomenda-se a utilização concomitante de referencial teórico para embasar o conteúdo e as ilustrações, contribuindo para efetiva construção do conhecimento para quem se destina (NEGRI et al., 2019). Verifica-se a valorização à ciência da enfermagem gerontológica com a aplicação de teoria na construção de tecnologias educacionais, como também para os idosos, em que permite a manipulação e construção autônoma da aprendizagem, incentivando o autocuidado e a adoção de comportamentos que promovam o envelhecimento ativo e saudável (SÁ et al., 2019).

No vídeo educacional sobre AVC foram contemplados os doze princípios propostos por Mayer (2014), da Teoria Cognitiva da Aprendizagem Multimídia, o que favoreceu a organização visual e verbal, tornando o vídeo personalizado para os idosos. Em uma abordagem sobre a eficiência da aprendizagem multimídia na velhice, que utilizou a teoria da carga cognitiva associada ao efeito da contiguidade proposta por Mayer, observou-se que o uso da tecnologia foi mais eficiente na elevação da carga cognitiva do que outros formatos de treinamentos (VAN GERVAAN et al., 2003). A utilização do referencial teórico de Mayer desperta a relevância do uso de conceitos e princípios para o alcance do objetivo educacional esperado (SÁ et al., 2020).

Na pesquisa de Nurhumairah e colaboradores (2020), realizada na Indonésia com 44 mulheres jovens, o efeito da aprendizagem pelo vídeo multimídia aumentou o conhecimento, atitudes e comportamentos relacionados à saúde. Ademais, estudo demonstrou que o vídeo quando apresentado de forma coerente, desperta interesse,

melhora os conhecimentos e as atitudes por parte do público-alvo (RATRI et al., 2020). Todavia, em investigação sobre a compreensibilidade das informações de documentos disponibilizados em *sites* universitários, concluiu-se que estes eram bem avaliados pelos profissionais, porém incompreendidos pela maioria dos pacientes a quem se destinava. Propõe-se, desta forma, que o produto seja avaliado pela população a qual se destina (HEIM et al., 2017).

A validação da tecnologia pelo público-alvo permite a identificação e correção de trechos que não estejam compatíveis com a efetividade da comunicação que se propõe transmitir, bem como ajustes dos conteúdos e ilustrações (AMADOR, MANDETTA, 2022). Essa validação também ocorreu em estudo que desenvolveu e validou um vídeo educacional sobre o manejo farmacológico e não farmacológico da dor musculoesquelética aguda em idosos, em que se observou que o recurso audiovisual utilizado facilitou o conhecimento transmitido e a replicação tornou-se possível (PLATTS-MILLS et al., 2016).

O número de participantes da etapa de validação do vídeo educacional do presente estudo foi de 16 idosos. Em outros estudos que elaboraram e validaram materiais educacionais, o número de representantes do público-alvo apresentado foi de 10 (PINTO et al., 2018b), 13 (MONTEIRO et al., 2019) e 11 (LINS et al., 2021) integrantes.

Quanto à validação pelos idosos dos itens do SAM, referentes ao conteúdo, linguagem, ilustrações, *layout*, motivação e aspectos culturais do vídeo educacional sobre AVC, houve a concordância entre a totalidade de idosos para todos os critérios avaliados, sendo o vídeo considerado adequado pelos idosos atendidos na UPA. Entende-se que a narração e as animações foram compatíveis para compreensão, visto que não houve sugestões de modificações.

Esse método de análise também foi aplicado em estudos que utilizaram o instrumento SAM para validação de vídeo educacional para estudantes de enfermagem sobre a parada cardiorrespiratória obstétrica (MUNIZ et al., 2022) e cartilha sobre cuidados paliativos domiciliares após alta (SILVA et al., 2022), com resultados satisfatórios. Na construção e validação de cartilha para idoso acerca da higiene do sono, houve concordância dos idosos frente às imagens e ao conteúdo, que estava claro e compatível para a compreensão, não havendo necessidade de ajustes das mesmas (CARVALHO et al., 2019).

Considera-se a qualidade do material educacional como um elemento fundamental, que requer o uso de linguagem e ilustrações compatíveis com a cultura e escolaridade do público-alvo, a fim de buscar o fácil entendimento da temática (MANIVA et al., 2018). Em estudo realizado com pessoas que apresentavam colostomia e seus familiares, a utilização do vídeo foi percebida como uma ferramenta de apoio de maior valor em relação às formas tradicionais de orientação, permitiu identificar as experiências cotidianas por meio de imagens e áudios e oportunizou controlar o ritmo de aprendizagem (DALMOLIN, et al., 2017).

Um material com linguagem facilmente compreensível e atrativa beneficia a percepção do usuário, amplia o desenvolvimento das atitudes e facilita as condutas de prevenção e tratamento de doenças. Caracterizam-se como alternativa de sensibilização do paciente, de forma que este possa ser ativo no seu autocuidado (XIMENES et al., 2019; FERREIRA et al., 2021). Deve-se considerar que a tomada de decisões depende também de experiências prévias, valores, crenças e informações obtidas de outras fontes do público-alvo. Em ocasiões, mesmo quando há falta de conhecimento técnico, quando a informação é compartilhada com as pessoas de forma concreta e bem argumentada, podem ocorrer mudanças de comportamento em relação à situação-problema (WILDI et al., 2019).

A etapa de pós-produção compreendeu a edição, versão final e divulgação do vídeo intitulado “gerontotecnologia educacional sobre AVC”. A duração do vídeo foi de acordo com a recomendação para esse tipo de ferramenta didática, em que o tempo não deve ultrapassar 15 minutos, considerando que após esse período, os espectadores não conseguem manter a atenção (DA SILVA et al., 2017).

Em estudo sobre as percepções de tecnologia entre idosos, por meio de grupos focais realizados com 30 participantes, os resultados indicaram que os idosos estavam dispostos a adotar novas tecnologias, sendo a utilidade e a usabilidade superadas pelos sentimentos de inadequação, motivada pelo aumento da interação social e como forma de melhorar a autonomia e a qualidade de vida (HEINZ, et al., 2013). O avanço da tecnologia e a popularização do acesso à internet contribuem para o aumento do uso de ferramentas, principalmente por meio de celular, utilizada pelos idosos (DINIZ et al., 2020).

O registro na ANCINE e a divulgação na plataforma do YouTube permite que o produto seja apresentado em sistema de informação em âmbito nacional ou internacional, tem como referência o vínculo à pesquisa e a criação de *Uniform*

Resource Locator (URL) específico (FREITAS, 2021). No estudo de Costa, Neves e Machado (2021) um vídeo acerca do impacto do isolamento social na saúde mental de idosos disponibilizado no YouTube, mostrou-se estratégico para a educação em saúde do público-alvo, profissionais de saúde e familiares.

A reprodução do vídeo educacional em salas de espera em unidades de saúde, nos monitores de televisão, considera-se uma oportunidade de acolhimento e vínculo, para melhorar os conhecimentos da população, beneficiando-os com orientações sobre a temática (SILVA et al., 2020b; GRAVE, 2020; ARAÚJO et al., 2022).

7 CONCLUSÃO

Os conhecimentos dos idosos investigados da unidade de pronto atendimento a respeito de acidente vascular cerebral mostraram-se insuficientes, sobretudo quando comparados à fundamentação da literatura vigente sobre a temática. A identificação dessa demanda justificou o desenvolvimento de uma gerontotecnologia educacional voltada para a apresentação de informações sobre AVC, no formato de vídeo educacional 2D, relacionada à definição e ocorrência da doença, fatores de risco, medidas de prevenção, sinais e sintomas e busca pelo serviço emergencial.

A gerontotecnologia educacional no formato de vídeo, com características lúdicas, composta por 20 cenas, com duração total de 07 minutos e 20 segundos e contemplou os doze princípios da Teoria Cognitiva da Aprendizagem Multimídia. Quanto à validação do roteiro e *storyboard* do vídeo pelos juízes especialistas, relacionados ao objetivo, estrutura/apresentação e relevância mostrou-se adequada (IVC=0,96). Na avaliação dos idosos atingiu plena concordância (100%), em relação ao conteúdo, exigência de alfabetização, ilustrações, *layout*, estimulação/motivação do aprendizado e adequação cultural.

Considera-se que a gerontotecnologia desenvolvida se caracteriza como produção técnica e tecnológica de alta complexidade, pois associa diferentes áreas do conhecimento e envolve a participação de múltiplos atores, tais como idosos, enfermeiros juízes especialistas, profissionais de comunicação, além das pesquisadoras. Por sua vez, apresenta médio teor inovativo, por combinar conhecimentos pré-estabelecidos da área de saúde e comunicação, para melhor atender ao público idoso.

Embora seja uma ferramenta de apoio à educação em saúde para os idosos sobre o AVC, essa gerontotecnologia tem potencial de alcançar os demais grupos populacionais. Os profissionais de saúde, especialmente os enfermeiros, podem dispor desse material para fortalecer as ações de educação em saúde, demonstrando potencial impacto social e econômico a longo prazo, tendo em vista a carga de cuidados e demandas geradas pelo AVC aos idosos e suas famílias.

Além de responder a um problema previamente identificado na UPA, a gerontotecnologia educacional tem implicações de mudança na área de saúde, dada à possibilidade de replicação em diferentes cenários e serviços. A ampla divulgação do vídeo proporcionará aos idosos e à rede de apoio conhecimentos e orientações

significativas sobre o AVC, para que possam adotar medidas de prevenção, reconhecer precocemente os sinais e sintomas e estimular a buscarem o atendimento de emergência em tempo hábil, cumprindo com o propósito do produto.

As contribuições envolvem a disseminação de informações de qualidade e com respaldo científico, a fim de minimizar a ocorrência e os desfechos negativos do comprometimento circulatório. Aponta-se a facilidade de acesso ao material desenvolvido, disponibilizado de forma gratuita, com intuito de fomentar o processo de ensino-aprendizagem e ampliar as ações de promoção da saúde direcionadas aos idosos.

Espera-se que a população, especialmente a idosa, perceba os riscos e as possibilidades de prevenção do AVC, a importância do reconhecimento dos sinais de alerta e do atendimento ágil, para reduzir possíveis danos cerebrais e melhorar a qualidade de vida. Cabe ao profissional enfermeiro atentar para as características específicas dos indivíduos, considerar a realidade da população a quem se destina o material proposto, e investir nas ações que favoreçam melhor adesão às orientações propostas no vídeo educacional.

Entre as limitações do estudo encontram-se: a baixa adesão à pesquisados participantes idosos e juízes especialistas, destes especialmente; os poucos os momentos oportunos que permitiram a realização da pesquisa em tempo hábil, devido às condições que os idosos participantes se encontravam no serviço de pronto atendimento; dados superestimados, por constrangimento do idoso em relatar hábitos deletérios à saúde; escassez de estudos nacionais sobre a temática, o que dificultou as comparações de dados e discussões dos resultados; destaca-se ainda, a falta de incentivo financeiro para esta pesquisa, considerando o alto custo para o contrução do vídeo, visto que, as despesas da contratação da empresa de produções artísticas foram arcadas pela pesquisadora.

Sugere-se a replicação e a avaliação da efetividade do vídeo educacional em outras unidades e/ ou municípios junto à população idosa. Há necessidade da realização de novas pesquisas metodológicas na presente temática, que favoreçam a comparação entre as diferentes técnicas de orientação, como a intervenção com o vídeo e as atividades oral (palestras), cartilha e folder.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, É. S. et al. Fatores que aumentam a incidência de mortalidade por acidente vascular encefálico. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 1, p. e30911124866-e30911124866, 2022. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/24866/21912>>. Acesso em: 25 mai. 2022.

ALEXANDRINO, A. et al. Tabagismo e alcoolismo na velhice: avaliação de fatores comportamentais entre idosos. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 2, p. 3275-3285, 2020. Disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/8900/7616>>. Acesso em: 23 mai. 2022.

ALMEIDA, P.M.V. **Tradução, adaptação transcultural, validade e confiabilidade das escalas Cincinnati Prehospital Stroke Scale e Los Angeles Prehospital Stroke Screen**. 2019. Tese (Doutorado em Enfermagem)- Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2019. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/181640>> Acesso em: 05 jun. 2021.

ALMEIDA, A. B. A.; AGUIAR, M. G. G. The ethical dimension of nursing care to the hospitalized elderly from the perspective of nurses. **Ver Eletr Enf**. v. 13, n. 1, p. 42-9, 2011. Disponível em: <<file:///D:/Arquivos%20do%20Usuario/Downloads/9462-Texto%20do%20artigo-58104-1-10-20110607.pdf>> Acesso em: 25 abr. 2021.

ALMEIDA, R. R. et al. Avaliação de objetos de aprendizagem sobre o sistema digestório com base nos princípios da Teoria Cognitiva de Aprendizagem Multimídia. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 20, n. 4, p. 1003-1017, 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v20n4/1516-7313-ciedu-20-04-1003.pdf>> Acesso em 11 jan. 2022.

ALVES, A.M. **Construção e validação de cartilha educativa para prevenção de quedas em idosos**. 2017. Dissertação (Mestrado em Enfermagem)- Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/21915/1/2017_dis_amalves.pdf> Acesso em: 25 fev. 2022.

ALVES, C. L.; DE SANTANA, D. S.; DE ANDRADE A, E. Acidente vascular encefálico em adultos jovens com ênfase nos fatores de risco. **Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde**, v.2 n.1, 2020. Disponível em: <<https://revistarebis.rebis.com.br/index.php/rebis/article/view/61/56>> Acesso em: 10 mai. 2021.

AL-HOUQANI, M. et al. Pattern soft tobacco use in the United Arab Emirates Healthy Future (UAEHFS) pilot study. **PLoS One**, v. 13, n. 5, p. e0198119, 2018. Disponível em: <<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0198119>>. Acesso em: 06 jun. 2022.

AMADOR, D. D.; MANDETTA, M. A. Desenvolvimento e validação de um jogo de tabuleiro para crianças com câncer. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 35, 2022.

Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/NCyNqWc5mPyZWYfjp73VL9s/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 04 jun. 2022.

ANTONIO, D. H. et al. Functional profile of thrombolized and nonthrombolized ischemic stroke patients classified by the CIF. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 7, p. 72074-72083, 2021. Disponível em: <file:///D:/Arquivos%20do%20Usuario/Downloads/33091-84539-1-PB.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2022.

ARAÚJO, A. V. S. et al. Perfil epidemiológico de idosos atendidos em uma unidade de pronto atendimento em um hospital de Belém/PA. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 10, p. e4603-e4603, 2020. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/4603/2818> Acesso em 20 mai. 2022.

ARAÚJO, D.V. et al. Efetividade de vídeo educativo no conhecimento de leigos em sala de espera sobre a reanimação cardiopulmonar. **EnfermeríaActualen Costa Rica**, n. 42, 2022. Disponível em: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/enfermeria/article/view/45868>. Acesso em: 29 mai. 2022.

ARISEGI, S. A. et al. Knowledge and practices related to stroke prevention among hypertensive and diabetic patients attending Specialist Hospital, Sokoto, Nigeria. **Pan African Medical Journal**, v. 29, n. 1, p. 1-17, 2018. Disponível em: <https://www.ajol.info/index.php/pamj/article/view/177109> Acesso em 01 mai. 2022.

AVELINO, D.; GOULIN, L. Base de dados sobre conferências nacionais e um ensaio de análise lexical por contexto. Rio de Janeiro: Ipea, 2018. (Texto para Discussão, n. 2374)

AZEVEDO, L. C. P. de et al. **Medicina intensiva: abordagem prática**. 2018. 3ª Ed. Rev. Atual. Barueri, SP: Manole, 2018.

BARBOSA, W.G.C O. **Projeto de Criação e a implantação da ANCINE – Agência Nacional De Cinema. Caminhos da política para o fomento e a proteção dos audiovisuais no Brasil (2000 - 2006)**. 2012. 184 f. Dissertação (Mestrado em História) – Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista, Assis, 2012. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/93377/barbosa_wgc_me_assis.pdf?sequence=1&isAllowed=y Acesso em: 01 jun. 2021.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Pinheiro LA, tradutor. São Paulo: Edições 70, 2016.

BERTONCELLO, K.C.G. **Qualidade de vida e satisfação da comunicação do paciente após a laringectomia total: construção e validação de instrumento de medida**. 2004. Tese (Doutorado em Enfermagem)- Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, 2004. Disponível em:

<<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde-10052004-112625/publico/tese.pdf>> Acesso em: 05 jan.2022.

BERTOLUCCI, P.H.F. et al. O mini-exame do estado mental em uma população geral: impacto da escolaridade. **Arquivos de Neuro-psiquiatria**, v. 52, n. 1, p. 01-07, 1994.

BOTH, J. E. et al. Qualificação da equipe de enfermagem mediante pesquisa convergente assistencial: contribuições ao cuidado do idoso hospitalizado. **Escola Anna Nery**, v. 18, p. 486-495, 2014. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ean/a/hXW3Dp7VShfSS8SQBhHR5gk/abstract/?lang=pt>> Acesso em 02 mai. 2021.

BOUMA, H. et al. Gerontechnology in perspective. **Gerontechnology**, v. 6, n. 4, p. 190-216, 2007. Disponível em: <<https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.464.8780&rep=rep1&type=pdf>> Acesso em: 02 jan. 2021.

BOULANGER, J. M. et al. Canadian stroke Best practice recommendations for acute stroke management: pré hospital, emergency department, and acute in patient stroke care, update 2018. **International Journal of Stroke**, v. 13, n. 9, p. 949-984, 2018. Disponível em: <<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1747493018786616>> Acesso em: 16 jun. 2021.

BORGES, F. M et al. Relação entre planejamento didático e círculo de cultura: experiência com grupo de idosos hipertensos. **Saúde em Redes**, v. 7, n. 3, p. 112-124, 2021. Disponível em: <[admin,+Relação+entre+planejamento+didático+e+círculo+de+cultura.docx.pdf](#)> Acesso em: 09 mai. 2022.

BRAININ, M. et al. Multi-level community interventions for primary stroke prevention: A conceptual approach by the World Stroke Organization. **International Journal of Stroke**, v. 14, n. 8, p. 818-825, 2019 Disponível em: <<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1747493019873706>> Acesso 26 jun. 2021

BRAGA, F. T. M. M. et al. Higiene bucal de pacientes em quimioterapia: construção e validação de um vídeo educativo. **Revenferm UFPE online**, Recife, v. 8, n. 10, p. 3331-3339, 2014. Disponível em: <<http://periodicos.ufpe.br/revistaenfermagem/article/view/10064>> Acesso em: 10 jan 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. **Guia prático do cuidador**– Brasília: Ministério da Saúde, 2008a. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_pratico_cuidador.pdf> Acesso em: 20 jul.2021

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política nacional de ciência, tecnologia e inovação em saúde**. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2008b. Disponível em:

<https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/Politica_Portugues.pdf> Acesso em: 10 mai. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 76 p. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf> Acesso em: 14 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF: Seção 1, P 59, 13 jun. 2013a. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Acesso em: 02 jan. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Diretrizes de atenção à reabilitação da pessoa com acidente vascular cerebral** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013b. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_reabilitacao_acidente_vascular_cerebral.pdf> Acesso em: 05 de mai. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. **Manual de rotinas para atenção ao AVC** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013c. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_rotinas_para_atencao_avc.pdf> acesso em: 29 de jun. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. **Manual instrutivo da Rede de Atenção às Urgências e Emergências no Sistema Único de Saúde (SUS)** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013d. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_instrutivo_rede_atencao_urgencias.pdf> Acesso em 15 mai. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.601, de 7 de Julho de 2011**. Diretrizes para a implantação do componente Unidades de Pronto Atendimento (UPA 24h) e o conjunto de serviços de urgência 24 horas da Rede de Atenção às Urgências, em conformidade com a Política Nacional de Atenção às Urgências. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1601_07_07_2011_rep.html> Acesso em 23 fev. 2022

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 664, de 12 de Abril de 2012.** Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas: Trombólise no Acidente Vascular Cerebral Isquêmico Agudo. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/PRT0664_12_04_2012.html Acesso em 15 mai. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Agenda nacional de prioridades de pesquisa em saúde.** Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2015. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/agenda_prioridades_pesquisa_ms.pdf Acesso em: 02 mai. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº510, de 7 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF: Edição 98, Seção 1, P 44, 24 mai. 2016. Disponível em: http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/22917581>. Acesso em: 02 jan. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **VIGITEL Brasil 2018: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico.** Brasília, DF: MS; 2018. Disponível em: [file:///D:/Arquivos%20do%20Usuario/Downloads/vigitel-brasil-2018%20\(1\).pdf](file:///D:/Arquivos%20do%20Usuario/Downloads/vigitel-brasil-2018%20(1).pdf)> Acesso em: 09 mai.2022

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **Linha de Cuidado do Acidente Vascular Cerebral (AVC) no adulto** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde. –Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/LC_AVC_no_adulto.pdf> Acesso em: 25 jun. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional. Lei nº14.358, de 1 de junho de 2022. Dispõe sobre o valor do salário-mínimo a vigorar a partir de 1º de janeiro de 2022. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF: Seção 1, P 1, 02 jun. 2022. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2022/lei-14358-1-junho-2022-792749-publicacaooriginal-165412-pl.html>>. Acesso em: 04 jul. 2022.

BURIOL, D et al. Perfil epidemiológico de pessoas com Doenças Crônicas Não Transmissíveis em uma Unidade de Pronto Atendimento. **Research, Society andDevelopment**, v. 9, n. 7, p. e346974091-e346974091, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4091>>. Acesso em: 25 mai. 2022.

CABRAL, A.M.S.A., **Literacia em Saúde: Os conhecimentos dos prestadores de cuidados em lares de idosos sobre Acidente Vascular Cerebral e o impacto de uma ação de formação.** 93F. Dissertação (Mestrado em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica). Escola superior de saúde. Leiria, Portugal, 2020. Disponível em: <https://iconline.ipleiria.pt/bitstream/10400.8/5459/1/Literacia%20em%20Sa%20c3%ba%20de.%20Conhecimentos%20sobre%20AVC%20%281%29.pdf>> Acesso em: 28 jun. 2021

CAETANO, G. M. et al. Construção e validação de vídeo educativo sobre medida da pressão arterial em programas de rastreamento. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v.

30, 2021. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/tce/a/ZN8RM3BhvqxKwJbDGL5qnDj/?format=pdf&lang=pt>.
 Acesso em: 15 mai. 2022.

CARPENTER C.R., PLANTS-MILLS T.F. Evolving prehospital emergency department, and "inpatient" management models for geriatric emergencies. *Clinics in Geriatric medicine*. 29(1):31-47. 2013. Disponível em:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23177599> Acesso em: 28 fev. 2022.

CASPR (CALIFORNIA ACUTE STROKE PILOT REGISTRY) INVESTIGATORS et al. Prioritizing interventions to improve rates of thrombolysis for ischemic stroke. **Neurology**, v. 64, n. 4, p. 654-659, 2005 Disponível em:
<https://n.neurology.org/content/64/4/654.short> Acesso em: 20 de jun. 2021.

CAMARGO, B. V.; JUSTO, A. M. IRAMUTEQ: um software gratuito para análise de dados textuais. **Temas em psicologia**, v. 21, n. 2, p. 513-518, 2013. Disponível em:
<https://www.redalyc.org/pdf/5137/513751532016.pdf> Acesso em: 03 fev. 2022.

CAMARGO, B.V.; JUSTO, A.M. Tutorial para uso do software IRAMUTEQ (*Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires*). Universidade Federal de Santa Catarina, 2018. Disponível em:
<http://www.IRaMuTeQ.org/documentation/fichiers/tutoriel-portugais-22-11-2018>.
 Acesso em: 30 nov. 2021.

CAMPOS, A. C. V. et al. Healthy aging profile in octogenarians in Brazil. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 24, p.1-11, 2016. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692016000100398. Acesso em: 13 jun. 2021.

CAMPOY, L. T. et al. Bowel rehabilitation of individuals with spinal cord injury: video production. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, v. 71, n. 5, p. 2376-2382, 2018. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/reben/a/C6nH7PfFYnTrBXvw6R9qhNm/?format=pdf&lang=pt>
 Acesso em: 28 set. 2021.

CARDOSO, R.S.S. et al. Tecnologia educacional: um instrumento dinamizador do cuidado com idosos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, p. 786-792, 2018. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/reben/a/bYSS6Y7ZVjthdWnZRsNDxLJ/?format=pdf&lang=pt>
 Acesso em: 19 jun.2021

CARLETO, D. G; DA SILVA S. C. Relações intergeracionais mediadas pelas tecnologias digitais. **Revista Kairós: Gerontologia**, v. 20, n. 1, p. 73-91, 2017. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/kairos/article/view/31907> Acesso em: 16 mar. 2021.

CARVALHO, K. M. de et al. Construção e validação de cartilha para idoso acerca da higiene do sono. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, p. 214-220, 2019. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/reben/a/dNDMnKVhKP4YNDCCR36BQtB/abstract/?lang=pt>>
Acesso em: 14 mai. 2022.

CARNEIRO, R. V.; ISHITANI, L. Usability aspects of mobile learning aimed at agerestricted users. *Revista Brasileira de Computação Aplicada*, v. 6, n. 1, p. 81-94, 2014. Disponível em: <<http://seer.upf.br/index.php/rbca/article/view/3426/2547>>
Acesso em: 08 mai. 2022.

CASARIN, F. et al. (Geronto) tecnologias cuidativo-educacionais à pessoa idosa/família: conceitos, apresentações e finalidades. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, v. 26, n. 2, 2021. Disponível em: <<file:///D:/Arquivos%20do%20Usuario/Downloads/107917-Texto%20do%20artigo-500021-1-10-20211228.pdf>>. Acessoem: 19 mai. 2022.

CHAN, Y.F.Y. et al. Stroke education in an emergency department waiting room: a comparison of methods. **Health Promotion Perspectives**, v. 5, n. 1, p. 34, 2015. Dispoível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4430696/>> Acesso em: 15 mai. 2022.

CHIUVE, S. E. et al. Primarypreventionofstrokebyhealthylifestyle. **Circulation**, v. 118, n. 9, p. 947, 2008. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2730914/>> Acesso em: 24 mar. 2021

CINTRA, K. L. et al. Fatores que afetam o consumo alimentar e nutrição do idoso – Revisão integrativa. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v.2, n. 5, p. 129-143, 2020. Disponível em: <<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/nutricao/nutricao-do-idoso>>. Acesso em: 25 mai. 2022.

CRANFORD, N. High bloodpressure 2016: Why prevention and control are urgentand important. The world hypertension league, international society of hypertension, world stroke organization, international diabetes foundation, internation alcouncil of cardiovascular prevention and rehabilitation, international society of nephrology. **J ClinHypertens (Greenwich)**, v. 18, p. 714-7, 2016. Disponível em: <<http://pharma-smart.com/wp-content/uploads/2016/09/WHL-2016-Prevention-Control-Urgent.pdf>>. Acesso em: 26 jun. 2021.

COLUCI, M. Z. O; ALEXANDRE, N. M. C.; MILANI, D.. Construção de instrumentos de medida na área da saúde. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, pág. 925-936, março de 2015. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232015000300925&lng=en&nrm=iso> .Acesso em 01 mar. 2021.

COSTA, T.F.; da et al. Sobrecarga de cuidadores familiares de idosos com acidente vascular encefálico. **Escola Anna Nery**, v. 19, n. 2, p. 350-355, 2015. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ean/a/bnzV8K8gpkkg3PLcrfxpjMyC/?lang=pt>> Acesso em: 25 mar. 2021.

COSTA, D.C.; NEVES, I.S.; MACHADO, A. L. G. **Desenvolvimento de vídeo educativo sobre os impactos do isolamento social na saúde mental dos**

idosos. Editora Científica, 2021. Disponível em: <https://downloads.editoracientifica.org/articles/210203409.pdf> Acesso em 24 mai. 2022.

CUNHA, B. S. e S, et al. Perfil clínico e sociodemográfico de internação de idosos na unidade de emergência de um hospital geral. **Estudos Interdisciplinares Sobre O Envelhecimento**. V.19 n.1 p. 189-200, 2014. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/RevEnvelhecer/article/view/20963/31009> Acesso em: 28 mai. 2022.

DA SILVA, N. F. et al. Construction and validation of an educational video on foot reflexology. **RevEletr Enf.**, 19 a 48, 2017. Disponível em: <file:///D:/Arquivos%20do%20Usuario/Downloads/admin,+a48-en.pdf> Acesso em: 09 mai. 2022.

DA SILVA, E. S. et al. Prevalência e fatores de risco associados ao acidente vascular cerebral em pessoas com hipertensão arterial: uma análise hierarquizada. **Revista de Enfermagem Referência**, v. 5, n. 3, p. 1-8, 2020. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/index.php/referencia/article/view/21480> Acesso em: 05 mai. 2021.

DA SILVA CAVALCANTE, C. et al. **Educação em saúde: Tecnologias educacionais em foco**. Difusão Editora, 2018.

DALMOLIN, A. et al. Vídeo educativo como recurso para educação em saúde a pessoas com colostomia e familiares. **Revista gaúcha de Enfermagem**, v. 37, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/gCB5xxTX4wcSrGKfDBnDngQ/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 25 mai. 2022.

DALPOZ, G. Q. et al. Avaliação de conteúdos educativos do YouTube® sobre prevenção da cárie dentária. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 1, p. e26011124693-e26011124693, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/24693/21858>. Acesso em: 21 mai. 2022.

DE ALMEIDA, A. M. C. et al. Polifarmácia no idoso como causa de iatrogenia: revisão de literatura e relato de caso. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 3, p. 22659-22687, 2022. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/45885/pdf>. Acesso em: 29 mai. 2022.

DE CARVALHO, I. A.; DEODATO, L. F. F. Fatores de risco do acidente vascular encefálico. **Revista Científica da FASETE**, p. 180, 2016. Disponível em: [https://www.unirios.edu.br/revistarios/media/revistas/2016/11/fatores de risco do acidente vascular encefalico.pdf](https://www.unirios.edu.br/revistarios/media/revistas/2016/11/fatores%20de%20risco%20do%20acidente%20vascular%20encefalico.pdf) Acesso em: 10 mai. 2021.

DE LIMA, A.M.B. et al. Perfil epidemiológico dos pacientes internados por acidente vascular cerebral no nordeste do Brasil. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 1, p. e5155-e5155, 2021. Disponível em:

<<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/5155/3608>> Acesso em: 20 jul. 2021.

DE OLIVEIRA SALVADOR, P. T. C. et al. Avaliação da usabilidade de hipermídia para ensino da sistematização da assistência de enfermagem. **Revista Sustinere**, v. 9, p. 352-368, 2021. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/sustinere/article/view/49359>> Acesso em: 25 fev.2022.

DE SOUSA, L. M.; DE ASSIS, M. Educação popular em saúde e grupos de idosos: revisão sobre princípios teórico-metodológicos das ações educativas em promoção da saúde. **Revista de APS**, v. 15, n. 4, 2012. Disponível em: <<https://periodicos.uff.br/index.php/aps/article/view/15150/7999>> Acesso em: 21 mai. 2021.

DE SOUSA, R. M.; et al. Fatores de risco modificáveis e não modificáveis do AVC isquêmico: uma abordagem descritiva. **Revista de Medicina**, v. 96, n. 3, p. 187-192, 2017. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/123442/133973>> Acesso em 27 jun 2021.

DIAS, G. M. S., et al. Construção participativa de uma gerontotecnologia sobre acidente vascular cerebral. **Portal Atlântica Editora**, v. 17, n. 5, p. 436-443, 2018. Disponível em: <<https://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/enfermagembrasil/article/view/1184/4125>> .Acesso em: 19 mar. 2021.

DINIZ, J. L. et al .Inclusão digital e o uso da internet pela pessoa idosa no Brasil: estudo transversal. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília , v. 73, supl. 3, e20200241, 2020 . Disponível em: <http://old.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672020001500184&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 20 mai. 2022.

DINIZ, J. L. et al. Gerontecnologias e internet das coisas para prevenção de quedas em idosos: revisão integrativa. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 35, 2022. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ape/a/MprVWnFYjfCnykBQNKTRhRR/?format=pdf&lang=pt>> . Acesso em: 29 mai. 2022.

DOS SANTOS, L. B.; WATERS, C. Perfil epidemiológico dos pacientes acometidos por acidente vascular cerebral: revisão integrativa. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 1, p. 2749-2775, 2020a. Disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/6186>> Acesso em: 02 fev. 2021.

DOS SANTOS, D. S. et al. Alterações metabólicas e cardiovasculares e sua relação com a obesidade em idosos. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 3, p. 4357-4369, 2020b. Disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/9891/8311>>. Acesso em: 27 mai. 2022.

DO NASCIMENTO C.A. et al. Validação de tecnologias educacionais: estudo bibliométrico em teses e dissertações de enfermagem. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v. 10, 2020. Disponível em: <<file:///D:/Arquivos%20do%20Usuario/Downloads/3900-16597-2-PB.pdf>> Acesso em: 25 fev.2022.

DUMAY, G. T. D. et al. Conhecimento da população de Vassouras–RJ sobre Acidente Vascular Cerebral. **Revista de Saúde**, v. 10, n. 2, p. 02-06, 2019. Disponível em: <<file:///D:/Arquivos%20do%20Usuario/Downloads/mariap,+1540+Final.pdf>>. Acesso em: 29 mai. 2022.

ECHER, I. C. The development of hand books of health care guidelines. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 13, n. 5, p. 754-757, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692005000500022>. Acesso em: 18 ago. 2019.

EIRA, C. et al. Trombólise Intravenosa no Acidente Vascular Cerebral Isquêmico Agudo Depois dos 80 Anos. **Medicina Interna**, v. 25, n. 3, p. 169-178, 2018. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/3ea5/6d55401eaa6c493ef7211b65eb8fc795960e.pdf>> Acesso em: 18 jun. 2021.

FARIAS, F. N. Q.; DE ALMEIDA, M. A. Características epidemiológicas, clínicas e tratamento ofertado a jovens com acidente vascular cerebral. **Saúde (Santa Maria)**, v. 45, n. 1, 2019. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/revistasauade/article/view/36001/pdf>> Acesso: 26 de jun. de 2021.

FERREIRA, J.M. **Gerontotecnologias educativas para o idoso com doença de Parkinson: promoção da saúde para prevenção de quedas**. 2017. Dissertação (Mestrado em Enfermagem)- Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/188836/PNFR1042-D.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> Acesso em: 25 fev.2022.

FERREIRA, J. M. et al. Gerontotecnologia para prevenção de quedas: cuidado de enfermagem ao idoso com Parkinson. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 55, 2021. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reeusp/a/NpptR4GjpgNbLMny4ZGRJhh/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 04 jun. 2022.

FILATRO, A.; CAIRO, S. **Produção de Conteúdos Educacionais**. São Paulo: Saraiva, 2015.

FIOROT J. A.; et al. **Abordagem aos Pacientes com Acidente Vascular Cerebral**. Diretrizes clínicas. Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo, 2018. Disponível em: <<https://saude.es.gov.br/Media/sesa/Protocolo/Paciente%20com%20Acidente%20Vascular%20Cerebral.pdf>> Acesso 26 jun. 2021.

FIGUEIREDO, A. R. G.; PEREIRA, A.; MATEUS, S. Acidente vascular cerebral isquêmico vs hemorrágico: taxa de sobrevivência. **HIGEIA-Revista Científica da Escola Superior de Saúde Dr. Lopes Dias**, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ipcb.pt/bitstream/10400.11/7144/1/03_Acidente_vascular_cerebral_isquemico_vs_hemorragico_taxa_de_sobrevivencia.pdf> Acesso em: 05 fev. 2021.

FOLSTEIN, M.F.; FOLSTEIN, S.E.; MCHUGH, P.R. Mini-Mental State: a practical method for grading the cognitive status of patients for the clinician. **J Psychiat Res.** v.12, p.189-198, 1975.

FONTANELLA, B.J.B.; RICAS, J.; TURATO, E.R. Amostragem por saturação em pesquisas qualitativas em saúde: contribuições teóricas. **Cadernos de saúde pública**, v. 24, p. 17-27, 2008. Disponível em: Acesso em: <<https://www.scielo.br/j/csp/a/Zbfsr8DcW5YNWVkyMVBByhrN/>> 10 out.2021.

FREITAS, R. Produtos educacionais na área de ensino da capes: o que há além da forma? **Educação Profissional e Tecnológica em Revista**, v. 5, n. 2, p. 5-20, 2021. Disponível em: <<https://ojs.ifes.edu.br/index.php/ept/article/view/1229>>. Acesso em: 03 jun. 2022.

GAGLIARDI, R. J.. Acidente Vascular Cerebral ou Acidente Vascular Encefálico? **Revista Neurociências**, v. 18, n. 2, p. 131-132, 2010. Disponível em: <<http://revistaneurociencias.com.br/edicoes/2010/RN1802/carta%20ao%20editor.pdf>> Acesso 25 fev. 2021.

GALINDO, N.M. et al. Primeiros socorros na escola: construção e validação de cartilha educativa para professores. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 30, p. 87-93, 2017. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ape/a/MSchgJRB6rds7HHx4TbWZ9B/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 15 mai. 2022.

GALINDO-NETO, N. M. et al. Construção e validação de vídeo educativo para surdos acerca da ressuscitação cardiopulmonar. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 27, p. 1-12, 2019. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v27/pt_0104-1169-rlae-27-e3130.pdf> Acesso em: 17 set. 2021.

GALGANE, C.L.M.; CASTRO, M.S.; SOBRINHO, J.L.S. Validação de vídeo artístico-científico: caminho para educação em saúde de idosos hipertensos. **Revista de Patologia do Tocantins**, v. 8, n.2, 2021. Disponível em: <<https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/patologia/article/view/7759/18920>>. Acesso em: 08 mai. 2022.

GOLDSTEIN, L. B. et al. Guidelines for the primary prevention of stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. **Stroke**, v. 42, n. 2, p. 517-584, 2011. Disponível em: <<https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/STR.0b013e3181fcb238>> Acesso em: 04 mar. 2021

GONÇALVES, C.W.B.; et al. Análise dos Fatores de Risco e Etiopatogenia do Acidente Vascular Cerebral na Gestação e Puerpério: uma revisão sistemática. *Amazônia: Science & Health*, v. 7, n. 4, p. 31-45, 2019. Disponível em: <<http://www.ojs.unirg.edu.br/index.php/2/article/view/3055>> Acesso: 24 jun. 2021.

GRAVE, H. P. **Prevenção e controle de sintomas no ambulatório de quimioterapia: construção e validação de vídeos educativos em saúde**. 125f. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar). Universidade Federal do Rio de Janeiro. 2020. Disponível em: <<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/04/1367506/relatorio-da-pesquisa-henrique-grave.pdf>> Acesso em: 27 mai. 2022.

HEIDEMANN, I. T. S. B. et al. Reflexões sobre o itinerário de pesquisa de Paulo Freire: contribuições para a saúde. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 26, 2017. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/tce/a/pdf/HS9bS8fqwp5BTcPqL64L/?format=pdf&lang=pt>> Acesso em: 09 mai. 2022.

HEIM, N. et al. Comprehensibility of online-based patient education material in ophthalmology. *Der Ophthalmologe*, v. 114, n. 5, p. 450-456, 2017. Disponível em: <<https://europepmc.org/article/med/27613545>> Acesso em: 18 mai. 2022.

HEINZ, M et al. Perceptions of technology among older adults. **Journal of gerontological nursing**, v. 39, n. 1, p. 42-51, 2013. Disponível em: <<https://journals.healio.com/doi/abs/10.3928/00989134-20121204-04>>. Acesso em: 24 mai.2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Estatísticas por Cidade e Estado: Castro, 2022. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pr/castro.html>>. Acesso em: 23 fev. 2022

ILHA, S.; et al. Gerontotecnologias utilizadas pelos familiares/cuidadores de idosos com alzheimer: contribuição ao cuidado complexo. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 27, n. 4, 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/tce/a/3DCTXbdCcMg9TTgRXJQ7rSm/?lang=pt>> Acesso em: 05 de mar. 2021.

ILHA, S.; et al. (Geronto) Tecnologia cuidativo-educacional na doença de Alzheimer e no apoio ao idoso/família: perspectiva dos docentes e discentes. **Escola Anna Nery**, v. 21, n. 2, 2017. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ean/a/TgLsMCP8cqVKhTBxMTSzQkP/?lang=pt&format=pdf>> Acesso em: 08 fev. 2021.

ISHIGAMI, A et al. Delivering knowledge of stroke to parents through their children using a manga for stroke education in elementary school. **Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases**, v. 26, n. 2, p. 431-437, 2017. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1052305716303937>> Acesso em: 28 abr. 2022.

JASPER, M. A. Expert: a discussion of the implications of the concept as used in nursing. **Journal of Advanced Nursing**, [s.l.], v. 20, n. 4, p. 769-776, 1994. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1046/j.1365-2648.1994.20040769.x>>. Acesso em: 25 set. 2021

JAUCH, E.C.; et al. Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/ American Stroke Association. **Stroke**, 44 (3), 870–947.2013 Disponível em: <<https://sci-hub.se/10.1161/str.0b013e318284056a>> Acesso em: 25 mar. 2021.

JONES, S. P. et al. Stroke knowled geand awareness: anintegrative review of the evidence. **Age andageing**, v. 39, n. 1, p. 11-22, 2010. Disponível em:<<https://academic.oup.com/ageing/article/39/1/11/40973?login=true>> Acesso em: 05 fev. 2021.

JUNIOR, D. L. et al. A informação é a principal ferramenta para diminuir a grande incidência de Acidente Vascular Cerebral-AVC e seus agravos na população. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 1, p. 88-94, 2022. Disponível em: < <file:///D:/Arquivos%20do%20Usuario/Downloads/42270-105780-1-PB.pdf>> Acesso em: 16 jul. 2022.

JURKOWSKI, J. M. et al. Awareness of necessity to call 9-1-1 for stroke symptoms, upstate New York. **Preventingchronicdisease**, v. 5, n. 2, 2008. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2396991/>> Acesso em: 24 mai. 2021.

KINDEM, G.; MUSBURGER, R. B. Introduction to media production: from analog to digital. 3. ed. Boston: Focal Press, 2005

KRZYSTANEK, E.et al. Adequate Knowl Ed Ge of Stroke Symptoms, Risk Factors, and Necessary Actions in the General Populationof Southern Poland. **BrainSciences**, v. 10, n. 12, p. 1009, 2020. Disponível em: <<https://www.mdpi.com/2076-3425/10/12/1009>> Acesso em: 01 mai. 2022.

LATORRE, E. C. A.; et al. A efetividade do uso da gameterapia na reabilitação de pacientes com sequela motora pós ave: uma revisão sistemática. **Anais da Mostra Acadêmica do Curso de Fisioterapia**, v. 8, n. 2, p. 102-110, 2020. Disponível em:<<http://anais.unievangelica.edu.br/index.php/fisio/article/view/6361/3382>>Acesso em: 25 jun 2021.

LEE, L. et al. Identifying frailty in primarycare: A systematic review, **GeriatrGerontolInt**, v. 17, n. 10, p. 1358-1377, 2017. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/ggi.12955>> Acesso em: 17 mai. 2021.

LEE, C. D.; FOLSOM, A.R.; BLAIR, S.N. Physical activity and stroke risk: a meta-analysis. **Stroke**, v. 34, n. 10, p. 2475-2481, 2003. Disponível em: <<https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/01.STR.0000091843.02517.9D>>Acesso em: 24 mar. 2021.

LEITE, S. S. et al. Construção e validação de instrumento de validação de conteúdo educativo em saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, p. 1635-1641, 2018. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/reben/a/xs83trTCYB6bZvpccTgfK3w/?format=pdf&lang=pt>>

Acesso em: 25 mai. 2021.

LI, L. M.; JOHNSON, S. Lean thinking turns 'time is brain' into reality. **Arquivos de neuro-psiquiatria**, v. 73, n. 6, p. 526-530, 2015. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/anp/a/WFRGgSqRmtYSBxkLH93dDTS/abstract/?lang=pt>> Acesso em: 24 mai. 2021.

LIMA, M.B et al. Construção e validação de vídeo educativo para orientação de pais de crianças em cateterismo intermitente limpo. **Rev. Esc. Enferm.** v 51, 2017. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/reeusp/a/HG8bYYMx5JP3qWfr5hh8zhD/?lang=pt&format=html>>. Acesso em: 09 mai. 2022.

LIMA, J. P. et al. Letramento funcional em saúde e fatores associados em pessoas idosas. **Cogitare Enfermagem**, v. 24, 2019. Disponível em: <<file:///D:/Arquivos%20do%20Usuario/Downloads/63964-277375-1-PB.pdf>> Acesso em: 05 jul. 2021.

LIMA, R. B. S.; et al. Tecnologia educacional tridimensional para prevenção de acidentes por quedas em idosos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 74, 2021. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/reben/a/GFmcZDTrw6KSLkCfwLQqSNB/?format=pdf&lang=pt>> Acesso em: 09 fev. 2021.

LIMA, J. P. et al. Letramento funcional em saúde e fatores associados em pessoas idosas. **Cogitare Enfermagem**, v. 24, 2019. Disponível em: <<file:///D:/Arquivos%20do%20Usuario/Downloads/63964-277375-1-PB.pdf>> Acesso em: 05 jul. 2021.

LINS, M. L. R. et al. Autocuidado domiciliar após cirurgias ginecológicas: elaboração e validação de material educativo. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 34, 2021. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/ape/a/Jv6Q53H4RvDn6VHYKCJqcxw/?format=pdf&lang=pt>>

Acesso em: 17 mai. 2022.

LYNN, M.R. Determination and quantification of content validity. **Nursing research**, 1986. Disponível em:

<<file:///C:/Users/Windows/OneDrive/Documentos/novo%20referencial%20pasquali/LYNN,%201986.pdf>> Acesso em: 10 jan. 2022.

LOBATO, T. C. L. et al. Prevalência de doenças crônicas não transmissíveis em idosos longevos em um município no interior do Amazonas. **Saúde Coletiva** (Barueri), v. 11, n. 63, p. 5508-5519, 2021. Disponível em: <<http://www.revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/1458/1653>> Acesso em: 26 mai 2021.

LOPES, L. Q. Conhecimento acerca da escala de Cincinnati entre acadêmicos de medicina, enfermagem e agentes comunitários de saúde da atenção primária. **Revista Atenas Higeia**, v. 2, n. 1, p. 23-28, 2020. Disponível em: <<http://www.atenas.edu.br/revista/index.php/higeia/article/view/31/37>> Acesso em: 01 jul. 2021.

LOPES, M. V. O.; SILVA, V. M.; ARAÚJO, T. L. Methods for Establishing the Accuracy of Clinical Indicators in Predicting Nursing Diagnoses. **International Journal of Nursing Knowledge**, [s. l.], v. 23, n. 3, 2012. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.2047-3095.2012.01213.x>> Acesso em: 28 set. 2021

LUCCA, D. C. et al. Jogo das Atitudes: gerontotecnologia educacional para idosos em tratamento hemodialítico. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reben/a/WQBQttvcZMsdmHZdwK4HrzS/?lang=pt>> Acesso em: 25 abr. 2021

MAGALHÃES, P. S. V.; BORGES, B. E. Conhecimento da população do município de Curitiba-Paraná, sobre acidente vascular encefálico. **Publicatio UEPG: Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 26, n. 1, p. 64-74, 2020. Disponível em: <<https://revistas.uepg.br/index.php/biologica/article/view/15550/209209214031>> Acesso em: 24 mai. 2022.

MANDIZVIDZA, V.; LONDON, L.; BRYER, A. Shortfall in strokecare: A study of ischaemic stroke care practices in a South African metropole. **South African Medical Journal**, v. 111, n. 3, p. 215-219, 2021. Disponível em: <<https://journals.co.za/doi/pdf/10.7196/SAMJ.2021.v111i3.15104>> Acesso em: 20 jun. 2021.

MANIVA, S.J.C.F. et al. Tecnologias educativas para educação em saúde no acidente vascular cerebral: revisão integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, p. 1724-1731, 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reben/a/nMFvmxbyXRMfrW4JhKLPfK/?lang=pt&format=pdf>> Acesso em: 03 jun. 2021.

MARIANELLI, M.; MARIANELLI, C.; DE LACERDA NETO, T. P. Principais fatores de risco do AVC isquêmico: Uma abordagem descritiva. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 6, p. 19679-19690, 2020. Disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/22269/17802>> Acesso em: 27 jun. 2021.

MARTÍNEZ MVR, SILVA SLC. El video como soporte social a cuidadores de personas con enfermedad crónica, Girardot 2010. **AvEnferm.** v.33, n.2, p.199-208, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-45002015000200002> Acesso em: 25 mai. 2022.

MARTINS, S. C. O. et al. Guidelines for acute ischemic stroke treatment: part II: stroke treatment. **Arquivos de neuro-psiquiatria**, v. 70, n. 11, p. 885-893, 2012.

Disponível em:
file:///D:/Arquivos%20do%20Usuario/Downloads/Diretriz_SBDCV_AVCI_parte2.pdf
 > Acesso em: 26 jun. 2021.

MARQUES, E. A. et al. Escalas aplicadas em pacientes com suspeita e diagnóstico de acidente vascular encefálico. **Nursing**. São Paulo, v. 22, n. 251, p. 2921-2925, 2019. Disponível em:
<http://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/revistanursing/article/view/402/382>
 > Acesso em: 26 jun. 2021.

MAYER, R. E. **Research-Based Principles for Designing Multimedia Instruction**. University of California, Santa Barbara. 2014. Disponível em:
https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1438734/mod_page/content/11/background_reading.pdf
 > Acesso em: 28 de jan. 2022.

MEDRONHO, R.A. et al. **Epidemiologia**. Atheneu. Rio de Janeiro. 2º ed., 2008.

MENDES, K.D. S SILVEIRA, R.C.C.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & contexto-enfermagem**, v. 17, p. 758-764, 2008. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/tce/a/XzFkq6tjWs4wHNqNjKJLkXQ/?lang=pt&format=html>
 > Acesso em 05 mai. 2021.

MENDES, N. T. et al. Wake-UpStroke: relato de caso, importância e perspectivas futuras/Wake-UpStroke: case report, importance and future perspectives. **Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo**, v. 65, n. 1, p. 1-4, 2020. Disponível em:
<file:///D:/Arquivos%20do%20Usuario/Downloads/624-1579-1-PB.pdf>
 > Acesso em: 25 de jun. 2021.

MENEZES, G. R.S. et al. Impacto da atividade física na qualidade de vida de idosos: uma revisão integrativa. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 2, p. 2490-2498, 2020. Disponível em:
<https://brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/8158/7039>
 >. Acesso em: 10 de mai. 2022.

MELO, L. A. de et al. Fatores associados à multimorbidade em idosos: uma revisão integrativa da literatura. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 22, n. 1, 2019. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/rbagg/a/WvrXtNmYpyPzp3TBwVwS5Qx/?lang=pt>
 > Acesso em: 26 jun. 2021

MELO, L.A.; LIMA, K.C. Prevalência e fatores associados a multimorbidades em idosos brasileiros. **Ciênc. saúde coletiva** [online], v. 25, n. 10, p. 3869-3877, 2020. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/csc/a/FjY6nhWYmJLbdgYp38Mw3pt/?format=pdf&lang=pt>
 >. Acesso em: 20 ago. 2022.

MELO, P. O. C. et al. Jogo de tabuleiro como dispositivo de informação sobre hiv/aids para idosos. **Cogitare Enfermagem**, v. 27, 2022. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/cenf/a/xZxXxBwrS8P8MxtF8KPNysz/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 03 jun. 2022.

MONTEIRO, D. S. et al. Validação de uma tecnologia educativa em biossegurança na atenção primária. **Revista Cuidarte**, v. 10, n. 2, 2019. Disponível em: <www.scielo.org.co/pdf/cuid/v10n2/2346-3414-cuid-10-2-e654.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2022.

MONTENEGRO, C. R. et al. Percepção sobre o acidente vascular cerebral na população de Fortaleza-CE. **Vivências**, v. 11, n. 21, p. 171-180, 2015. Disponível em: <http://www2.reitoria.uri.br/~vivencias/Numero_021/artigos/pdf/Artigo_19.pdf>. Acesso em: 25 mai. 2022.

MOURA, L. V. C. **Manejo e encaminhamento do idoso com acidente cerebrovascular na emergência: oficinas com a equipe de enfermagem**. 157f. Dissertação (Mestrado em enfermagem) Universidade Federal da Bahia, Brasil 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/24102/1/luna_moura-versao_final_a4.pdf> Acesso em: 30 jun. 2021

MUNIZ, M. L. C. et al. Construção e validação de vídeo educativo para estudantes de enfermagem sobre a parada cardiorrespiratória obstétrica. **Escola Anna Nery**, v. 26, 2022. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ean/a/hxByqLyK3dsM3WqX33GfKnM/?format=pdf&lang=pt>> Acesso em 11 mai. 2022.

MUSSOI, E. M. **Objetos de aprendizagem multimídia interativos no aprimoramento da capacidade de leitura e escrita**. 2014. 151 f. Tese (Doutorado em Informática na Educação). Centro de Estudos Interdisciplinares em Novas Tecnologias na Educação, Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, Universidade do Rio Grande do Sul, 2014. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/103317/000936464.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> Acesso em: 10 jan.2022.

NADRUZ, W. J. Diagnóstico e tratamento dos fatores de risco. **Com Ciência**. Campinas, n. 109, 2009. Disponível em: <http://comciencia.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-76542009000500017&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 25 jun. 2021.

NAKAMURA, M. Y; ALMEIDA, K.. Desenvolvimento de material educacional para orientação de idosos candidatos ao uso de próteses auditivas. **Audiology-Communication Research**, v. 23, 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/acr/a/Jz4GSpXnGmYFDxXfxGQrzWk/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 02 jun. 2022.

NAKPONG, N.; CHANCHALOR, S.. Interactive multimedia games to enhance the emotional intelligence of deaf and hard of hearing adolescents. **International Journal of Instruction**, v. 12, n. 2, p. 305-320, 2019. Disponível em: <<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1211052.pdf>>. Acesso em: 24 mai. 2022.

NEGRI, E. C. et al. Construção e validação de cenário simulado para assistência de enfermagem a pacientes com colostomia. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 28, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/n6sLRQdSHz76v6QYxjBzvXy/abstract/?lang=pt> Acesso em: 09 mai. 2022.

NIETSCHE, E.A; et al. Tecnologias inovadoras do cuidado em enfermagem. **Rev. Enferm. UFSM**, Santa Maria, v.2, n.1, p.182-189, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/3591> Acesso em: 20 jul.2021.

NURHUMAIRAH, N; SALMAH, U; TAMAR, M. The effect of reproductive health education with video learning multimedia and education on the increasing of knowledge and attitude about prevention of fluor albus pathology of female adolescent. **International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding**, v. 7, n. 4, p. 161-167, 2020. Disponível em: <https://ijmmu.com/index.php/ijmmu/article/view/1618> Acesso em: 12 mai. 2022.

OLIVEIRA, J.; et al. Guidelines for acute ischemic stroke treatment: part I. **Arquivos de neuro-psiquiatria**, v. 70, n. 8, p. 621-629, 2012 Disponível em: <https://www.scielo.br/j/anp/a/HxBLWztqYFzxMYDJYj3PkMR/?format=html> Acesso em: 26 mai. 2021.

OLIVEIRA, C. P. et al. Epidemiological profile of elderly patients treated in the emergency room of a university hospital in Brazil. **Revista de Medicina**, v. 97, n. 1, p. 44-51, 2018. Disponível em: <https://go.gale.com/ps/i.do?id=GALE%7CA541012413&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=16799836&p=IFME&sw=w&userGroupName=anon%7Ed9384238>. Acesso em: 26 mai. 2022.

OLIVEIRA, A. S. Transição demográfica, transição epidemiológica e envelhecimento populacional no Brasil. **Hygeia-Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 15, n. 32, p. 69-79, 2019. Disponível em: <file:///D:/Arquivos%20do%20Usuario/Downloads/flaviasantos,+5+-+TRANSI%C3%87%C3%83O+DEMOGR%C3%81FICA,+TRANSI%C3%87%C3%83O+EPIDEMIOL%C3%93GICA+E+ENVELHECIMENTO+POPULACIONAL+NO+BRA SIL.pdf>. Acesso em: 26 mai..2022.

OLIVEIRA, B. C. D; ALMEIDA, E. A; DA SILVA Z. M. O papel do enfermeiro nas três primeiras horas pós acidente vascular encefálico. **Prospectus**, v. 2, n. 1, p. 177-189, 2020. Disponível em: <https://prospectus.fatecitapira.edu.br/index.php/pgt/article/view/39/28> Acesso em: 24 abr. 2021.

OLYMPPIO, P.C.A.P.; ALVIM, N.A.T. Jogo de tabuleiro: uma gerontotecnologia na clínica do cuidado de enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, p. 818-826, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/D6WJPNcXg4K8DLXBYHrS6Cz/abstract/?lang=pt> Acesso em: 20 jul.2021.

OWOLABI, M. et al. The State of Stroke Services across the Globe: Report of World Stroke Organization- World Health Organization Surveys. **International Journal of Stroke**, p. 17474930211019568, 2021. Disponível em: <<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/17474930211019568>> Acesso em: 26 jun. 2021

PAULI, E. et al. O viver de idosos após o acidente vascular cerebral. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v. 10, p. 29, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/39070/html_1> Acesso em: 07 mai. 2021.

PANG, S. et al. Prevalence and predictors of tobacco use in the elderly. **International Journal of Geriatric Psychiatry**, v. 31, n. 7, p. 716-722, 2016. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/gps.4382>>. Acesso em: 14 jul. 2022.

PASCOAL, L.C. **Construção e validação de cartilha educativa para prevenção de doenças infectocontagiosas nas escolas**. 2020. Dissertação (Mestrado em Ensino de Biologia em Rede Nacional)- Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2020. Disponível em: <<https://www.profbio.ufmg.br/wp-content/uploads/2021/10/TCM-Liliane-Defesa-corrigido.pdf>> Acesso em: 25 mai. 2022.

PASSOS, A. C. M. et al. Qualidade da alimentação de idosos longevos e doenças crônicas não transmissíveis. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 42, n. 2, p. 167-178, 2021. Disponível em: <<file:///D:/Arquivos%20do%20Usuario/Downloads/38101-225753-1-PB.pdf>>. Acesso em: 29 mai. 2022.

PASQUALI, Luiz. Princípios de elaboração de escalas psicológicas. **Rev. psiquiatr. clín.(São Paulo)**, p. 206-13, 1998. Disponível em: <<file:///C:/Users/Windows/OneDrive/Documentos/novo%20referencial%20pasquali/PASQUALI,%201998.pdf>> Acesso em 15 jan. 2021.

PENGPID, S; PELTZER, K. Prevalence and predictors of current and former tobacco use among older adults in Indonesia. **Asian Pacific Journal of Cancer Prevention: APJCP**, v. 20, n. 2, p. 395, 2019. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6897021/>>. Acesso em: 06 jun. 2022.

PEREIRA E.L.C., et al. Tecnologias Educativas Gerontogeriatricas nas Diferentes Temáticas de Saúde: Uma Revisão Integrativa. **Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro**. 2019. Disponível em: <[file:///C:/Users/Windows/AppData/Local/Temp/Rar\\$Dla0.067/Pereira%20et%20al%20\(2019\)%20-%20TECNOLOGIAS%20EDUCATIVAS%20GERONTOGERI%C3%81TRICAS.pdf](file:///C:/Users/Windows/AppData/Local/Temp/Rar$Dla0.067/Pereira%20et%20al%20(2019)%20-%20TECNOLOGIAS%20EDUCATIVAS%20GERONTOGERI%C3%81TRICAS.pdf)> Acesso em: 20 jul.2021

PINTO, T.R.C. et al. Animação educativa sobre cuidados domiciliares com o prematuro. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, p. 1604-1610, 2018a.

Disponível

em: <<https://www.scielo.br/j/reben/a/q3PvSXRt87zFn3pTwG8QtQC/?format=pdf&lang=pt>> Acesso em: 07 jun. 2021.

PINTO, S. L. et al. Posicionamento do paciente para raquianestesia: construção e validação de álbum seriado. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 31, p. 25-31, 2018b. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/ape/a/3drfBmPWM7zV9JR8XHcQz5y/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 28 abr. 2022.

PLATTS-MILLS, T. F. et al. Development and validation of a brief interactive educational video to improve outpatient treatment of older adults' acute musculoskeletal pain. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 64, n. 4, p. 880, 2016. Disponível em:

<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4843832/>> Acesso em: 01 mai. 2022.

PONTES-NETO, O. M. et al. Diretrizes para o manejo de pacientes com hemorragia intraparenquimatosa cerebral espontânea. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 67, n. 3B, p. 940-950, 2009. Disponível em:

<file:///D:/Arquivos%20do%20Usuario/Downloads/Diretrizes_AVCH_2009.pdf> Acesso em: 20 de mai 2021.

PONTES, L et al. A inspeção na avaliação clínica diária do enfermeiro: produção de uma tecnologia educacional. **Enfermagem em Foco**, v. 10, n. 7, 2019. Disponível em:

<<file:///D:/Arquivos%20do%20Usuario/Downloads/artigo%20da%20Bruna%20avaliacao%20clinica-%20tecnologia%20educativa.pdf>> Acesso em: 25 jun. 2021.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. **Research in Nursing & Health**, [s.l.], v. 29, n. 5, p. 489-497, 2006. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/nur.20147>>. Acesso em: 05 abr. 2021.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem**: avaliação de evidências para a prática de enfermagem. 9ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2019.

POWERS, W. J., et al. Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*, 49(3), e46–e99, 2018. Disponível em: <<https://www.ahajournals.org/doi/pdf/10.1161/STR.000000000000158>> Acesso em: 02 jun. 2021.

RATRI, D.M.N. et al. Video-based health education to support insulin therapy in diabetes mellitus patients. **Journal of Public Health Research**, v. 9, n. 2, 2020. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7376487/>> Acesso em: 05 mai. 2022

REZENDE, R. W. S; et al. Perfil Epidemiológico de Pacientes Internados por AVC em Belém-PA entre 2016 a 2020. **Amazônia: science&health**, v. 9, n. 1, p. 36-47,

2021. Disponível em: <<http://ojs.unirg.edu.br/index.php/2/article/view/3368/1736>> Acesso em: 20 jul. 2021.

ROCHA, G. P. et al. Condicionantes da amamentação exclusiva na perspectiva materna. **Cadernos de saúde pública**, v. 34, 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csp/a/BNcfBWcdjmSWptYdpH8nvtS/?format=html#>> Acesso em: 10 de abr. 2022.

ROCHA, G et al. Validation of elderly care manual after brain surgery* validação de manual de cuidados de idosos após cirurgia cerebral. **J Nurs UFPE online**, v. 13, p. e243025, 2019. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/243025/33912>> Acesso em: 04 de jun. 2022.

RODRIGUES, L. N. et al. Construção e validação de cartilha educativa sobre cuidados para crianças com gastrostomia. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reben/a/hbbFTwjqWWhVJXVqmpvcyGk/?format=pdf&lang=pt>> Acesso em: 17 mai. 2022.

RODRIGUES, V. E. S. et al. Construção e validação de gerontecnologiascuidativo-educacionais: revisão integrativa. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 24, 2022. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbagg/a/h5VyHPcNPRVJcxfN76SWd4w/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 29 mai. 2022.

ROXA, G. N. et al. Perfil epidemiológico dos pacientes acometidos com AVC isquêmico submetidos a terapia trombolítica: uma revisão integrativa. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 1, p. 7341-7351, 2021. Disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/23443/18826>> Acesso em: 09 fev. 2021.

RUIZ, L. et al .Complicaciones neurológicas y extra neurológicas en pacientes con ACV internados en el Hospital de Clínicas de Montevideo durante un período de 2 años. **Anfamed**, Montevideo , v. 7, n. 1, e209, 2020 . Disponível em: <http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2301-12542020000101209&lng=es&nrm=iso>. Acesso em: 28 fev. 2022.

SÁ, G.G. M. et al. Tecnologias desenvolvidas para a educação em saúde de idosos na comunidade: revisão integrativa da literatura. **Revista latino-americana de enfermagem**, v. 27, 2019. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rlae/a/M4Cd38FNHTQqG3DkmW8YTHx/abstract/?lang=pt>> Acesso em: 09 mai. 2022

SÁ, G. G. D. M., SANTOS, A. M. R. D., GALINDO NETO, N. M., et al. Construção e validação de vídeo educativo para idosos acerca dos riscos de queda. **Revista Brasileira de Enfermagem**, 73, 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reben/a/mBLghTywNyCGWNxSZGjbr6t/?lang=pt>> Acesso em: 21 set. 2021.

SÁ, G. G. M. et al. Efetividade de vídeo educativo na percepção de idosos sobre riscos de queda: ensaio clínico randomizado. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 56, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/tyLcZCgHwgJp7WNF5Mp9wCm/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30 mai. 2022.

SALDAN, G.G. et al. Construção de tecnologia educativa para cuidado domiciliar após acidente vascular encefálico: relato de experiência. **Rev. enferm. UFPE online**, p. 1784-1793, 2017. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/fr/biblio-1032088> Acesso em: 08mai. 2021.

SAKAMOTO, Y et al. Effects of stroke education using an animated cartoon and a manga on elementary school children. **Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases**, v. 23, n. 7, p. 1877-1881, 2014. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1052305714001025> Acesso em: 24 abr. 2022.

SANTOS, N.R.S. **M-ROAMIN – Um modelo para Representação de objetos de Aprendizagem Multimodais interativos**. 2013. 206 p. Tese (Doutorado em Informática na Educação), Centro de Estudos Interdisciplinares em Novas Tecnologias na Educação, Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, Universidade do Rio Grande do Sul, 2013. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/87980/000911488.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em: 25 fev. 2022.

SANTOS S. L. et al. Caracterização sociodemográfica e clínica dos pacientes hipertensos não controlados atendidos em uma unidade de pronto atendimento. **Nursing (São Paulo)**, v. 22, n. 255, p. 3083-3097, 2019. Disponível em: <http://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/revistanursing/article/view/367/348>. Acesso em 27 mai. 2022.

SARRAF, J.S. et al. Guia de delineamento de estudos: Como delinear estudos na área da saúde? 1ªed. Belém: Oncológica Brasil, Ensino e Pesquisa, 2015.

SAVER, Jeffrey L. Time is brain—quantified. **Stroke**, v. 37, n. 1, p. 263-266, 2006. Disponível em: <https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/01.STR.0000196957.55928.ab> Acesso em: 24 mai. 2021

SILVA, D.C.; ALVIM, N.A.T.; FIGUEIREDO, P.A. Tecnologias leves e cuidado em enfermagem. Esc Anna Nery RerEnferm, Rio de Janeiro, v.12, n.2, p.291-8, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/Xp7WTjHpdgvZVqr5fCJ44qw/?lang=pt&format=pdf> Acesso em: 19 jul. 2021.

SILVA, C. R. D. T. et al. Construção e validação de gerontotecnologia educativa sobre fragilidade em idosos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, 2020a. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/reben/a/kdp4wpvLq5TyRKtpZX3rZsC/?format=pdf&lang=pt>>
Acesso em: 13 mai.2022.

SILVA, G. S. et al. Sala de espera: um espaço para educar em saúde. **Encontro de Extensão, Docência e Iniciação Científica (EEDIC)**, v. 7, 2020b. Disponível em: <<http://reservas.fcrs.edu.br/index.php/eedic/article/view/4283>>. Acesso em: 02 jun. 2022.

SILVA, F. R. R.da et al. Construção e validação de cartilha para cuidados paliativos domiciliares após alta hospitalar. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 35, 2022. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/appe/a/jkPwcfF9jW56FpFSmZrpjpJ/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em 04 jun. 2022.

SCHWANCK, T. H. et al. Qualidade de vida dos cuidadores de idosos acometidos por acidente vascular encefálico. **UNILUS Ensino e Pesquisa**, v. 17, n. 48, p. 115-125, 2020. Disponível em: <<http://revista.unilus.edu.br/index.php/ruep/article/view/1297>> Acesso em: 23 abr. 2021.

SCHULZ, Ri. et al. Advancingtheagingandtechnology agenda in gerontology. **The Gerontologist**, v. 55, n. 5, p. 724-734, 2015. Disponível em: <<https://academic.oup.com/gerontologist/article/55/5/724/2605219?login=true>>Acesso em: 18 abr. 2021

SCOLARI, G.A.S. et al. Unidades de pronto atendimento e as dimensões de acesso à saúde do idoso. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, p. 811-817, 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reben/a/bf5DgDKXmdzhWkG5b9Tzp7w/?format=pdf&lang=pt>> Acesso em: 10 mai. 2021.

SILVA, A. M. S.; SANTOS, F. M.; MONTANÉ, F. A. T. A construção de vídeos na aprendizagem: investigações sobre uma proposta pedagógica. **Revista Educacional Interdisciplinar**, Taquara, v. 5, n. 1, 2016. Disponível em: <<https://seer.faccat.br/index.php/redin/article/view/426/348>>. Acesso em: 28 jan. 2022.

SILVA, D.M.L; et al. Tecnologias educacionais na assistência de enfermagem em educação em saúde: revisão integrativa. **Rev. enferm. UFPE online**, p. 1044-1051, 2017a. Disponível em:<<file:///D:/Arquivos%20do%20Usuario/Downloads/13475-34183-1-PB.pdf>> Acesso em: 10 jun.2021.

SILVA, A. C. Resenha do livro: Aprendizagem Multimídia. **Revista Ensaio, Belo Horizonte**, v. 19, p. 1-4, 2017b. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-21172017000100401>. Acesso em: 28 fev. 2022.

SILVA, S.É.D.; CAMARGO, B.V.; PADILHA, M.I. A teoria das representações sociais nas pesquisas da enfermagem brasileira. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 64, p. 947-951, 2011. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/reben/a/tbBQhKNdxBY7jGGLTQC3QtH/abstract/?lang=pt>>
Acesso em: 28 set.2021.

SOARES, I. P. P. et al. Guia educativo de apoio a familiares e cuidadores de idosos com alzheimer: validação de conteúdo. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 35, 2021. Disponível em: <<file:///D:/Arquivos%20do%20Usuario/Downloads/42533-Manuscrito%20no%20template%20padr%C3%A3o%20RBE-179874-2-10-20211209.pdf>>. Acesso em: 03 jun. 2022.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DOENÇAS VASCULARES (SBDV). Acidente Vascular Cerebral. Disponível em:<http://www.sbdcv.org.br/publica_avc.asp>. Acesso em: 30 fev. 2021.

SOUSA, C. S.; TURRINI, R. N. T.; POVEDA, V. B. Translation and adaptation of the instrument "suitability assessment of materials"(SAM) in to Portuguese. **Journal of Nursing UFPE online**, v. 9, n. 5, p. 7854-7861, 2015. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/10534/11436>> Acesso em: 25 fev. 2021.

SOUZA, M. T.; SILVA, M.D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein (São Paulo)**, v. 8, p. 102-106, 2010. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/eins/a/ZQTBkVJZqcWrTT34cXLjtBx/abstract/?lang=pt>> Acesso em: 06 mai. 2021.

SOUZA, M.A.R. et al. The use of IRAMUTEQ software for data analysis in qualitative research. *Ver EscEnferm USP*. (Online), v.52, p.:e03353, 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reeusp/a/pPCgsCCgX7t7mZWfp6QfCcC/?lang=pt>>. Acesso em: 30 nov. 2021.

SOUZA FILHO, Z. A. et al. Fatores associados ao enfrentamento da pandemia da COVID-19 por pessoas idosas com comorbidades. *Esc. Anna. Nery [online]*, v. 25, e20200495, 2021. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ean/a/xzndmwKbd54gmVZG5t3SqvP/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 21 ago. 2022

SPENCE, J. D.; BARNETT, H.J.M. **Acidente vascular cerebral: prevenção, tratamento e reabilitação**. AMGH Editora, 2013. E- book. Disponível em:<<https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=dBw4AgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR2&dq=SPENCE,+J.+D.%3B+BARNETT,+H.+J.+M.+Acidente+vascular+cerebral:+preven%C3%A7%C3%A3o,+tratamento+e+reabilita%C3%A7%C3%A3o.+Porto+Alegre:+AMGH,+2013.+320+p.&ots=Cg9aducMxL&sig=VKCrVplc2aIYLIUDUEhacSKV2o#v=onepage&q&f=false>> Acesso em: 18 mai. 2021.

TAM, J. W. et al. Na educational video program to in creaseaging services technology awarennessamong older adults. **Patient education and counseling**, v. 100, n. 8, p. 1564-1571, 2017. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0738399117301490>> Acesso em: 14 abr. 2021.

TEIXEIRA, E. Technology in nursing: trends for production and heal the education to the community. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, v. 12, n. 4, p.598, 2010. Disponível em:<<file:///D:/Arquivos%20do%20Usuario/Downloads/12470-Texto%20do%20artigo-51194-1-10-20110118.pdf>> Acesso em 23 jun. 2021.

TEIXEIRA, E. et al. Cuidados com a saúde da criança e validação de uma tecnologia educativa para famílias ribeirinhas. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 64, p. 1003-1009, 2011. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reben/a/j8ST7ZHkkjc8RB8RdLcWGFc/abstract/?lang=pt>> Acesso em: 10 mai. 2022.

TEIXEIRA, E. Desenvolvimento participativo de tecnologias educacionais: lições aprendidas. **RevEnferm UFPI**, v. 7, n. 4, p. 1-3, 2018. Disponível em: <<file:///D:/Arquivos%20do%20Usuario/Downloads/8247-30533-1-PB.pdf>> Acesso em: 04 mai. 2022.

TIBÃES, H. B. B., et al. Perfil de Atendimento do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência no Norte de Minas Gerais. **Rev Fund Care Online**, 10 (3):675 -682. 2018. Disponível em: <http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/viewFile/6150/pdf_1> Acesso em 24 mai. 2022.

TOLEDO, T.R.O. et al. PrevTev: construção e validação de aplicativo móvel para orientações sobre tromboembolismo venoso. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 46, 2022. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbem/a/L8RNZ5xCb5fjcrJP8n9rHMg/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 13 mai. 2022.

VELASCO, I.T. et al. **Medicina de emergência: abordagem prática**. 14. ed., rev., atual. e ampl. - Barueri [SP]: Manole, 2020.

VAN GERVEN, P. W. et al. The efficiency of multimedia learning into old age. **British Journal of Educational Psychology**, v. 73, p. 489-505, 2003. Disponível em: <<https://bpspsychub.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1348/000709903322591208>>. Acesso em: 22 mai. 2022.

WEIN, T. et al. Canadian stroke Best practice recommendations: second ary prevention of stroke, practiceguidelines, update 2017. **International jornal of stroke**, v. 13, n. 4, p. 420-443, 2017. Disponível em: <<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1747493017743062>> Acesso: 15 mai. 2021.

WILD, C. F. et al. Validação de cartilha educativa: uma tecnologia educacional na prevenção da dengue. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, p. 1318-1325, 2019. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reben/a/n8RDQB8xP3MCtYt8LmgwpPm/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 03 jun. 2022.

WINSTEIN, CJ, et al. Guidelines for Adult Stroke Rehabilitation and Recovery A Guideline for Health care Professionals From the American Heart

Association/American Stroke Association. **Stroke**, 47 (6), e98 – e169. 2016. Disponível em: <<https://sci-hub.se/10.1161/STR.0000000000000098>> Acesso em: 02 jun. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Stroke Manual: The WHO STEP wise approach to stroke surveillance**. Geneva, World Health Organization. 2006a. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43420/9241594047_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 18 ago. 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Neurological disorders: public health challenges**. World Health Organization, 2006b. Disponível em: <file:///D:/Arquivos%20do%20Usuario/Downloads/9241563362_eng.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Integrated care for older people: guidelines on community-level interventions to manage declines in intrinsic capacity**. Geneva: World Health Organization; 2017. Disponível em: <<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/258981/9789241550109-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> Acesso em: 23 abr. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global atlas on cardiovascular disease prevention and control: published by the World Health Organization in collaboration with the World Heart Federation and the World Stroke Organization**. World Health Organization. Regional Office for Europe, 2011. Disponível em: <<file:///D:/Arquivos%20do%20Usuario/Downloads/9789241564373-eng.pdf>>. Acesso em: 18 ago. 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). World population prospects 2019. **Department of Economic and Social Affairs**. Disponível em <<https://population.un.org/wpp/>>. Acesso em: 23 mar. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. (WHO). **Decade of Healthy Ageing: Baseline Report**. Geneva: World Health Organization; 2020a. Disponível em: <https://cdn.who.int/media/docs/default-source/mca-documents/decade-of-healthy-ageing-baseline-report_mnm.pdf?sfvrsn=d186e34d_1> Acesso em: 23 abril 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. (WHO). **The top 10 causes of death**. 2020b. Disponível em: <<https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>> Acesso em: 15 mai. 2021.

XIMENES, M. A. M. et al. Construção e validação de conteúdo de cartilha educativa para prevenção de quedas no hospital. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 32, p. 433-441, 2019. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/appe/a/3WGXsQhxHwf4nLN56WgxYjr/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em 04 jun. 2022.

ZERMIANI, T. C. et al. Discurso do Sujeito Coletivo e Análise de Conteúdo na abordagem qualitativa em Saúde. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 1,

p. e57310112098-e57310112098, 2021. Disponível em:
<file:///D:/Arquivos%20do%20Usuario/Downloads/12098-Article-161066-1-10-20210131%20(1).pdf> Acesso em: 04 jul.2021.

APÊNDICE 1– TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DOS IDOSOS

Nós, Dra. Susanne Elero Betioli, Dra. Tatiane Prette Kuznier (professoras do Departamento de Enfermagem), Evelyn Antunes da Silva Ponte, Maria Eduarda Verbinen (alunas de iniciação científica do curso de Graduação em Enfermagem), Luany Caroline Adamovicz Bork (aluna de pós-graduação do Mestrado Profissional em Prática do Cuidado em Enfermagem) e Maria Paula Santos Domingues (aluna do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem - Mestrado Acadêmico), da Universidade Federal do Paraná (UFPR), estamos convidando o(a) Senhor(a), idosos(as) e/ ou seus cuidadores familiares, atendidos nos serviços de saúde ()Unidade Básica de Saúde (UBS) Menonitas, Curitiba-PR; ou ()Unidade de Pronto Atendimento (UPA) 24h Moacir Elias Fadel, Castro-PR a participar do estudo intitulado “Gerontotecnologias Educacionais Para Promoção da Saúde e Monitoramento da Condição de Fragilidade e Funcionalidade de Idosos”, visto a importância do acompanhamento e promoção da sua saúde. Percebe-se a necessidade de ações para o monitoramento das condições de fragilidade e funcionalidades, que incluem cuidados preventivos e de promoção à saúde dos idosos, as quais podem ser realizadas com o apoio de gerontotecnologias educacionais, que podem ser materiais elaborados como cartilhas, folders, vídeos, para esclarecer assuntos sobre a sua própria saúde.

- a) O objetivo desta pesquisa é desenvolver e validar gerontotecnologias educacionais para promoção da saúde e monitoramento da condição de fragilidade e funcionalidade de idosos.
- b) Caso o(a) Senhor(a) concorde em participar da pesquisa, será realizado perguntas sobre questões sociodemográficos, clínicos e de conhecimentos sobre AVC. Serão apresentados os materiais construídos, junto ao formulário de avaliação do material, em que serão avaliados os seguintes aspectos: clareza, compreensão, facilidade de leitura, organização, aparência e motivação dos materiais educativos, com duração aproximada de 60 minutos.
- c) É possível que o(a) Senhor(a) experimente algum desconforto ou constrangimento, relacionado à participação ou exposição da sua opinião quanto ao material apresentado às pesquisadoras, ou por não compreender alguma questão do formulário de avaliação.
- d) Alguns riscos relacionados ao estudo podem ser de desconforto ou constrangimento em expor a sua opinião na avaliação do material elaborado. Desde já as pesquisadoras ressaltam a intenção de construção de um material oportuno para a utilização junto à população idosa, logo, todas as críticas e sugestões serão acolhidas, sem qualquer julgamento. As pesquisadoras estarão atentas aos sinais verbais e não verbais, garantindo local reservado, liberdade para não opinar quanto assuntos que considere constrangedores, respeitando seus valores culturais, sociais, morais, religiosos e éticos.

*Participante da Pesquisa e/ou Responsável Legal [rubrica]
Pesquisador Responsável ou quem aplicou o TCLE [rubrica]
Orientador [rubrica]*

**Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Setor de Ciências da Saúde da
UFPR | CEP/SD Rua Padre Camargo, 285 | 1º andar | Alto da Glória | Curitiba/PR |
CEP 80060-240 | cometica.saude@ufpr.br – telefone (041) 3360-7259**

CAAE: 42842721.3.0000.0102
Número do parecer: 4.618.390

- e) Os benefícios esperados com essa pesquisa se referem a educação em saúde e monitoramento das condições de saúde dos idosos, por meio das gerontotecnologias educacionais (materiais elaborados), considerando a fragilidade ou as possíveis limitações funcionais apresentadas. Acredita-se que com linguagem acessível e atrativa, esses materiais elaborados auxiliem na compreensão por parte dos idosos sobre os cuidados preventivos e de promoção à saúde, bem como estimule aqueles com alguma dependência nas atividades de vida diária e que se encontram em processo de fragilização, traduzindo benefícios diretos.
- f) As pesquisadoras responsáveis por este estudo poderão ser localizadas no Departamento de Enfermagem da UFPR, na Av. Prefeito Lothário Meissner, 632, Bloco Didático II, 4º andar – Jardim Botânico, Curitiba-PR, das 8h às 16h, ou nos seguintes contatos: Dra. Susanne Elero Betioli (41)3361-3771 / (41)99673-7588 / susanne@ufpr.br, Dra. Tatiane Prette Kuznier (41)997474317 / tatianeprette@ufpr.br, Evelyn Antunes da Silva Ponte (41)992253994 / evelynpontes@gmail.com, Maria Eduarda Verbinen (47)997518365/ mariaverbinen@ufpr.br, Luany Caroline Adamovicz Bork (42) 99923-5219 / e-mail: luadamovicz@hotmail.com e Maria Paula Santos Domingues (41)987070425/ pauladomingues.enf@gmail.com, para esclarecer eventuais dúvidas que o(a) Senhor(a) possa ter e fornecer-lhe as informações que queira, antes, durante ou depois de encerrado o estudo. Em caso de emergência o(a) Senhor(a) também pode me contatar neste número, em qualquer horário: (41)99673-7588.
- g) A sua participação neste estudo é voluntária e se o(a) Senhor(a) não quiser mais fazer parte da pesquisa poderá desistir a qualquer momento e solicitar que lhe devolvam este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado. Ainda, o seu atendimento não será interrompido ou prejudicado caso o(a) Senhor(a) desista de participar do estudo.
- h) O material obtido – áudios/ questionários/ instrumentos de avaliação- serão utilizados unicamente para essa pesquisa e serão destruídos/descartados sob a responsabilidade do pesquisador principal ao término do estudo, dentro de cinco anos.
- i) As informações relacionadas ao estudo poderão ser conhecidas por pessoas autorizadas, como os coordenadores dos serviços de saúde, sob forma codificada, para que a sua identidade seja preservada e mantida a confidencialidade.
- j) O(A) Senhor(a) terá a garantia de que quando os dados/resultados obtidos com este estudo forem publicados, não aparecerá seu nome, a menos que seja seu desejo ter sua identidade revelada.
- k) As despesas necessárias para a realização da pesquisa não são de sua responsabilidade e o(a) Senhor(a) não receberá qualquer valor em dinheiro pela sua participação. Entretanto, caso seja necessário seu deslocamento até o local do estudo exclusivamente para a participação da pesquisa os pesquisadores asseguram o ressarcimento dos seus gastos com transporte (Item II.21, e item IV.3, sub-itemg, Resol. 466/2012).

Participante da Pesquisa e/ou Responsável Legal [rubrica]
Pesquisador Responsável ou quem aplicou o TCLE [rubrica]
Orientador [rubrica]

Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Setor de Ciências da Saúde da UFPR | CEP/SD Rua Padre Camargo, 285 | 1º andar | Alto da Glória | Curitiba/PR | CEP 80060-240 | cometica.saude@ufpr.br – telefone (041) 3360-7259

CAAE: 42842721.3.0000.0102
 Número do parecer: 4.618.390

l) Quando os resultados forem publicados, não aparecerá seu nome, e sim um código.

m) Se o(a) Senhor(a) tiver dúvidas sobre seus direitos como participante de pesquisa, pode contatar também o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP/SD) do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, pelo e-mail cometica.saude@ufpr.br e/ou telefone 41 -3360-7259, das 08:30h às 11:00h e das 14:00h às 16:00h, ou o Comitê de Ética da Secretaria Municipal de Saúde de Curitiba, CEP/SMS/SME – Rua Atílio Bório, 680. Cristo Rei, Curitiba, PR – Telefone: (41) 3360-4961 – E-mail: etica@sms.curitiba.pr.gov.br. O Comitê de Ética em Pesquisa é um órgão colegiado multi e transdisciplinar, independente, que existe nas instituições que realizam pesquisa envolvendo seres humanos no Brasil e foi criado com o objetivo de proteger os participantes de pesquisa, em sua integridade e dignidade, e assegurar que as pesquisas sejam desenvolvidas dentro de padrões éticos (Resolução nº 466/12 Conselho Nacional de Saúde).

Eu, _____ li esse Termo de Consentimento e compreendi a natureza e o objetivo do estudo do qual concordei em participar. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento sem justificar minha decisão e sem qualquer prejuízo para mim.

Eu concordo, voluntariamente, em participar deste estudo.

[_____, ____ de _____ de ____]

[Assinatura do Participante de Pesquisa ou Responsável Legal]

Eu declaro ter apresentado o estudo, explicado seus objetivos, natureza, riscos e benefícios e ter respondido da melhor forma possível às questões formuladas.

[Assinatura do Pesquisador Responsável ou quem aplicou o TCLE]

APÊNDICE 2 – QUESTIONÁRIO PARA ENTREVISTA DOS IDOSOS

Roteiro semiestruturado

Sociodemográfico, clínico e de conhecimentos sobre AVC dos idosos

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PRÁTICA DO CUIDADO EM SAÚDE

Data de avaliação: ____/____/____

IDENTIFICAÇÃO	
Nome: _____	
Telefones: (Confirmar endereço e telefones, em caso de mudança anotar nesse espaço)	
VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS	
Sexo: 1.() Masculino 2.() Feminino	Idade: _____
Data de Nascimento: _____	
Cor da pele: 1.() Branca 2.() Negra 3.() Pardo 4.() Amarelo 5.() Indígena	
Estado civil: 1.() Solteiro 2.() Casado 3.() União estável 4.() Separado 5.() Divorciado 6.() Viúvo	
Escolaridade: 1.() Analfabeto (<1ano); 2.() Baixa escolaridade (1-4anos incomp.); 3.() Média escolaridade (4-8anos incomp.); 4.() Alta escolaridade (8 ou mais anos)	
Religião: 1.() Católica 2.() Evangélica 3.() Espírita 4.() Umbanda 5.() Candomblé 6.() Judaísmo 7.() Sem religião 8.() Outra _____	
Com quem reside: 1.() Sozinho 2.() Apenas cônjuge 3.() Cônjuge e filho(s) 4.() Cônjuge+filho(s)+neto(s) 5.() Filho(s) 6.() Cônjuge e neto(s); 7.() Neto(s) 8.() Outros: _____	
Nº de filhos: 0.() nenhum; 1.() Um; 2.() Dois; 3.() Três; 4.() Quatro; 5.() Cinco; 6.() Outro: _____	
Situação profissional: 1.() Trabalhando; 2.() Aposentado; 3.() Aposentado+trabalho; 4.() Pensão; 5.() Pensão+aposentadoria; 6.() Trabalho+ Pensão+Aposentadoria 7.() Desempregado;	
Renda familiar: 1.() Até 2 SM; 2.() 2 a 4 SM; 3.() 4 a 10 SM; 4.() >10 SM 5.() NR	
VARIÁVEIS CLÍNICAS	
Possui problema(s) de saúde? 1.() Sim 2.() Não 3.() NR	
Se sim, qual/ quais? 1.() Cardiovascular (HAS, outro) 2.() Osteomusculares 3.() Digestivo 4.() Metabólico (DM, outros) 5.() Respiratório 6.() Dislipidemia 7.() Auditivo 8.() Visual 9.() Urológico 10.() Neurológico 11.() Dor crônica 12.() Transtorno mental 13.() Ginecológicos 14.() Outros _____	
Faz uso de remédio atualmente? 1.() Sim 2.() Não 3.() NR Se sim, quantos? _____	
Tabagista? 1.() Sim 2.() Não 3.() Ex. tabagista Se sim: Cigarros/dia? _____ Tempo que fumou/fuma: _____ anos	
Consumo de bebida alcoólica? 1.() Sim 2.() Não 3.() Ex. etilista	
Frequência de consumo: 1.() Muito frequente (todos os dias) 2.() Frequente (1-4 x/semana) 3.() Ocasional (1-3 x/mês) 4.() Raramente (menos 1x/mês) 5.() Abstinente (menos 1x/ano ou nunca bebeu) 6.() NA	

- 1) O senhor(a) sabe o que é o AVC? ou o derrame?
- 2) O que o senhor(a) entende ou conhece sobre AVC/derrame?
- 3) O que o senhor(a) acha que pode causar o AVC/derrame?
- 4) Quais comportamentos que o senhor(a) acha que podem prevenir/ evitar o AVC/derrame?
- 5) Como o senhor(a) identificaria o AVC/ derrame em si ou em outra pessoa?
- 6) Ao presenciar o AVC/derrame o que o senhor(a) iria fazer?
- 7) Nesta pesquisa a intenção é produzir um vídeo educacional, o senhor(a) tem alguma sugestão?

APÊNDICE 3– TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DOS JUÍZESESPECIALISTAS

Nós, Dra. Susanne Elero Betioli, Dra. Tatiane Prette Kuznier (professoras do Departamento de Enfermagem), Evelyn Antunes da Silva Pontes, Maria Eduarda Verbinen (alunas de iniciação científica do curso de Graduação em Enfermagem), Luany Caroline Adamovicz Bork (aluna de pós-graduação do Mestrado Profissional em Prática do Cuidado em Enfermagem) e Maria Paula Santos Domingues (aluna do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem - Mestrado Acadêmico), da Universidade Federal do Paraná (UFPR), estamos convidando o(a) Senhor(a), Profissional da Saúde considerados referência na área de gerontologia, com experiência e/ou titulação/formação na área de gerontologia, a participar do estudo intitulado “Gerontotecnologias Educacionais Para Promoção da Saúde e Monitoramento da Condição de Fragilidade e Funcionalidade de Idosos”, na qualidade de juiz especialista. Percebe-se a necessidade premente de ações para o monitoramento das condições de fragilidade e funcionalidades das condições, que incluem cuidados preventivos e de promoção à saúde dos idosos, o que justifica a necessidade desse estudo, sendo relevante a sua participação.

- a) O objetivo desta pesquisa é desenvolver e validar gerontotecnologias educacionais para promoção da saúde e monitoramento da condição de fragilidade e funcionalidade de idosos.
- b) Caso o(a) Senhor(a) concorde em participar da pesquisa, o(a) Senhor(a) receberá a(s) gerontotecnologia(s) educacional(is) construídas, junto de um instrumento de avaliação, o qual deverá ser preenchido de forma virtual / remota, no que concerne à validação de conteúdo e aparência.
- c) É possível que o(a) Senhor(a) experimente algum desconforto ou constrangimento, relacionado à preocupação em expor a sua opinião durante a avaliação do material recebido.
- d) Alguns riscos relacionados ao estudo podem ser de desconforto ou constrangimento em expor a sua opinião às pesquisadoras. Entretanto, a fim de minimizar os riscos, o(a) Senhor(a) poderá nos enviar a sua avaliação do material sem expor o seu nome, optando por um código alfanumérico, como assim preferir.
- e) Desde já os pesquisadores ressaltam a intenção de construção de um material oportuno para a utilização junto à população idosa, logo, todas as críticas e sugestões serão acolhidas. Ainda, o(a) Senhor(a) poderá preencher o instrumento de avaliação no local e horário que considerar apropriado, por se tratar de uma etapa de coleta de dados remota/virtual. Ainda, tem a liberdade para não opinar quanto assuntos que considere constrangedores, respeitando seus valores culturais, sociais, morais, religiosos e éticos.

*Participante da Pesquisa e/ou Responsável Legal [rubrica]
Pesquisador Responsável ou quem aplicou o TCLE [rubrica]
Orientador [rubrica]*

**Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Setor de Ciências da Saúde da
UFPR | CEP/SD Rua Padre Camargo, 285 | 1º andar | Alto da Glória | Curitiba/PR |
CEP 80060-240 | cometica.saude@ufpr.br – telefone (041) 3360-7259**

CAAE: 42842721.3.0000.0102
Número do parecer: 4.618.390

- f) Os benefícios diretos se referem à possibilidade de discussões e reflexões sobre a prática profissional voltada à população idosa, quanto à necessidade de gestão da fragilidade e de promoção à saúde dos idosos, os quais encontram-se em risco de declínio funcional e de fragilização. Como benefícios indiretos, espera-se promover a saúde dos idosos por meio das gerontotecnologias educacionais construídas com o apoio dos profissionais de saúde durante as oficinas e validadas pelos juízes especialistas, que auxiliem no monitoramento da condição de fragilidade e funcionalidade dos idosos. Espera-se ainda que a divulgação dos resultados da pesquisa e das gerontotecnologias educacionais fomentem nos idosos a reflexão e a busca pelo cuidado, diante da condição de distanciamento/isolamento social de idosos devido à pandemia da COVID-19, que pode ter agravado a condição de fragilidade e funcionalidade dos mesmos.
- g) As pesquisadoras responsáveis por este estudo poderão ser localizadas no Departamento de Enfermagem da UFPR, na Av. Prefeito Lothário Meissner, 632, Bloco Didático II, 4º andar – Jardim Botânico, Curitiba-PR, das 8h às 16h, ou nos seguintes contatos: Dra. Susanne Elero Betioli (41)3361-3771 / (41)99673-7588 / susanne@ufpr.br, Dra. Tatiane Prette Kuznier (41)3361-3767 (41)99747-4317 / tatianeprette@ufpr.br, Evelyn Antunes da Silva Pontes (41)99225-3994 / evelynaspontes@gmail.com, Maria Eduarda Verbinen (47)99751-8365 / mariaverbinen@ufpr.br, Luany Caroline Adamovicz Bork (42)99923-5219/ luadamovicz@hotmail.com e Maria Paula Santos Domingues (41)98707-0425 / pauladomingues.enf@gmail.com, para esclarecer eventuais dúvidas que o(a) Senhor(a) possa ter e fornecer-lhe as informações que queira, antes, durante ou depois de encerrado o estudo. Em caso de emergência o(a) Senhor(a) também pode me contatar neste número, em qualquer horário: (41)99673-7588.
- h) A sua participação neste estudo é voluntária e se o(a) Senhor(a) não quiser mais fazer parte da pesquisa poderá desistir a qualquer momento e solicitar que lhe devolvam este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado.
- i) O material obtido – questionários / instrumentos de avaliação - serão utilizados unicamente para essa pesquisa e serão destruídos/descartados sob a responsabilidade do pesquisador principal ao término do estudo, dentro de cinco anos.
- j) As informações relacionadas ao estudo poderão ser conhecidas por pessoas autorizadas, como os coordenadores dos serviços de saúde, sob forma codificada, para que a sua identidade seja preservada e mantida a confidencialidade.
- k) O(A) Senhor(a) terá a garantia de que quando os dados/ resultados obtidos com este estudo forem publicados, não aparecerá seu nome, a menos que seja seu desejo ter sua identidade revelada.

*Participante da Pesquisa e/ou Responsável Legal [rubrica]
 Pesquisador Responsável ou quem aplicou o TCLE [rubrica]
 Orientador [rubrica]*

**Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Setor de Ciências da Saúde da
 UFPR | CEP/SD Rua Padre Camargo, 285 | 1º andar | Alto da Glória | Curitiba/PR |
 CEP 80060-240 | cometica.saude@ufpr.br – telefone (041) 3360-7259**

CAAE: 42842721.3.0000.0102
 Número do parecer: 4.618.390

l) As despesas necessárias para a realização da pesquisa não são de sua responsabilidade e o(a) senhor(a) não receberá qualquer valor em dinheiro pela sua participação. Sua participação ocorrerá de forma virtual / remota, entretanto, caso seja necessário seu deslocamento até o local do estudo exclusivamente para a participação da pesquisa os pesquisadores asseguram o ressarcimento dos seus gastos com transporte (Item II.21, e item IV.3, sub-itemg, Resol. 466/2012).

m) Quando os resultados forem publicados, não aparecerá seu nome, e sim um código.

n) Se o(a) Senhor(a) tiver dúvidas sobre seus direitos como participante de pesquisa, pode contatar também o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP/SD) do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, pelo e-mail cometica.saude@ufpr.br e/ou telefone 41 -3360-7259, das 08:30h às 11:00h e das 14:00h às 16:00h, ou o Comitê de Ética da Secretaria Municipal de Saúde de Curitiba, CEP/SMS/SME – Rua Atílio Bório, 680. Cristo Rei, Curitiba, PR – Telefone: (41) 3360-4961 – E-mail: etica@sms.curitiba.pr.gov.br. O Comitê de Ética em Pesquisa é um órgão colegiado multi e transdisciplinar, independente, que existe nas instituições que realizam pesquisa envolvendo seres humanos no Brasil e foi criado com o objetivo de proteger os participantes de pesquisa, em sua integridade e dignidade, e assegurar que as pesquisas sejam desenvolvidas dentro de padrões éticos (Resolução nº 466/12 Conselho Nacional de Saúde).

Eu, _____ li esse Termo de Consentimento e compreendi a natureza e o objetivo do estudo do qual concordei em participar. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento sem justificar minha decisão e sem qualquer prejuízo para mim.

Eu concordo, voluntariamente, em participar deste estudo.

[_____, ____ de _____ de ____]

[Assinatura do Participante de Pesquisa ou Responsável Legal]

Eu declaro ter apresentado o estudo, explicado seus objetivos, natureza, riscos e benefícios e ter respondido da melhor forma possível às questões formuladas.

[Assinatura do Pesquisador Responsável ou quem aplicou o TCLE]

Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Setor de Ciências da Saúde da UFPR | CEP/SD Rua Padre Camargo, 285 | 1º andar | Alto da Glória | Curitiba/PR | CEP 80060-240 | cometica.saude@ufpr.br – telefone (041) 3360-7259

CAAE: 42842721.3.0000.0102
Número do parecer: 4.618.390

APÊNDICE 4– QUESTIONÁRIO PARA CARACTERIZAÇÃO DOS JUÍZES ESPECIALISTAS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PRÁTICA DO CUIDADO EM SAÚDE

Iniciais do participante: _____

Data de avaliação: ____/____/____

Sexo

() Feminino () Masculino

Idade

() anos

Maior titulação

() Pós-graduação () Residência () Mestrado () Doutorado () outros _____

Possui especialização e/ou residência em:

() Gerontologia () Urgência e emergência () Ambos () outros _____

Possui mestrado e/ou doutorado em:

() Gerontologia () Urgência e emergência () Ambos () outros _____

Exercício profissional:

() Assistência pré-hospitalar () Hospitalar () Unidade de pronto atendimento () Docência/ pesquisa

() Gestão () outros _____

Experiência profissional:

() Gerontologia () Urgência e emergência () Ambos () outros _____

Tempo de experiência profissional:

() anos

Principal região do Brasil em que atua profissionalmente:

() Sul () Sudeste () Norte () Centro-oeste () Nordeste

Já participou de validação de conteúdo de material educacional?

() Sim () Não

Já publicou artigo científico sobre:

() Gerontologia () Urgência e emergência () Ambos () Nenhum

Já participou de cursos sobre AVC em idosos?

() Sim () Não

APÊNDICE 5– ROTEIRO DO VÍDEO EDUCACIONAL PARA ETAPA DE PRÉ-PRODUÇÃO

Informações textuais da narração	Descrição prévia da ação/ composição das animações
Olá! Este vídeo vai mostrar um assunto muito importante para os idosos, vai apresentar uma doença responsável por um elevado número de mortes e incapacidades nas pessoas em todo o mundo.	Apresentadora com roupa de profissional de saúde (enfermeira) aparece centralizada na tela, expressões simpáticas e tom leve. Plano aberto.
Estamos falando do acidente vascular cerebral, o AVC, conhecido popularmente como "derrame".	Apresentadora em plano fechado. Letreiro: AVC OU DERRAME
Você já ouvir falar sobre o AVC? Sabe como essa doença acontece?	Título do vídeo grande na tela: AVC: Acidente Vascular Cerebral.
Ele acontece de modo repentino, com rápida evolução, em qualquer horário do dia ou da noite e pode ser de duas formas: a isquêmica e a hemorrágica.	Idoso caminhando na rua e interrompe movimento repentinamente. Zoom no seu perfil com representação gráfica de um AVC acontecendo nas artérias do cérebro.
A isquêmica ocorre na maioria dos casos, quando há um entupimento de um vaso sanguíneo, devido acúmulo de placas gordura nas paredes do vaso ou por causa de um coágulo, impedindo o fluxo do sangue sanguíneo e oxigenação ocasionando a morte das células do cérebro, matando assim as células.	Tela com infográficos/ ícones representando AVC isquêmico.
Já a hemorrágica é quando um vaso ou artéria se rompe e o sangue é extravasado para diferentes partes do cérebro.	Tela com infográficos/ícones representando AVC hemorrágico.
Você sabia que os idosos têm maiores chances de ter essa doença? As chances são associadas a comportamentos inadequados e prejudiciais à sua saúde.	Apresentadora em plano aberto.
As principais condições que favorecem o desenvolvimento do AVC correspondem a fatores que podemos ou não modificar.	Apresentadora em plano fechado. Letreiro: - Fatores que podemos modificar. - Fatores que não podemos modificar.
As que não podemos modificar são a idade, o sexo, a etnia e predisposição genética.	Título: Fatores que não podemos modificar Tela com infográficos/ícones:- Idade/ - Sexo/ - Raça/ - Genética.
Já entre as modificáveis estão: as alterações cardiovasculares (presentes nas pessoas que já tiveram derrame ou ameaça, infarto, arritmias, as quais têm mais risco de ter AVC);o aumento da pressão arterial (quanto mais alta a pressão estiver mais chances de lesionar os vasos sanguíneos do cérebro); a diabetes (o excesso de açúcar no sangue pode predispor provocar o AVC), dislipidemias (o aumento de gorduras no sangue, especialmente como o colesterol, induz a formação de placas que podem obstruir os vasos sanguíneos); o sedentarismo (não praticar exercícios físicos podem possibilitar o AVC); excesso de peso (estar acima do peso ideal favorece o desenvolvimento do AVC); o tabagismo (pois, o hábito de fumar está fortemente relacionado ao risco de um AVC, mesmo para quem fuma pouco); o etilismo (o aumento da ingestão excessivo de bebidas alcoólicas leva à pressão alta e aumento de	Título: Fatores que podemos modificar Tela com infográficos/ícones: -Alterações cardiovasculares -Pressão arterial -Diabetes -Dislipidemias -Sedentarismo -Excesso de peso - Tabagismo e etilismo.

colesterol, também podem ocasionar o AVC).	
Você sabia que essas condições podem interferir no desenvolvimento do AVC? E que com medidas preventivas podemos diminuir o risco de desenvolver a doença, aumentando o tempo e qualidade de vida? Quanto mais desses fatores você tiver acumulados, maior o risco de ter a doença o AVC.	Apresentadora em plano aberto. Letreiro: + Fatores acumulados + Risco de ter a doença
Estima-se que muitas pessoas desenvolverão o AVC, haverá aumento das internações hospitalares e graves sequelas (como por exemplo: dificuldade para falar, comer e andar). No entanto, a maioria dos casos da doença podem ser evitadas se houver adesão às adotar medidas de prevenção. Assim, orientam-se alguns cuidados:	Apresentadora em plano fechado Letreiro: Medidas preventivas
Fazer o acompanhamento e controle das doenças que podem levar ao AVC, como a pressão alta e a diabetes; realizar realize exames regularmente; fazer o uso correto das medicações, de acordo com a indicação médica, tomando eles na hora certa. Dica: coloque as medicações em um lugar que você consiga ver e que seja fácil de pegar, para não se esquecer de tomar!	Idoso fazendo uma consulta com enfermeiro Infográficos/Ícones: - Fazendo o controle da pressão arterial, diabetes e exames - Tomando remédio na hora certa - Guardando remédio em lugar fácil e visível (ao lado da mesinhada cama)
Faça exercícios físicos regularmente, mexa seu corpo! Pode ser uma caminhada de 30 minutos por dia, 3 vezes na semana, preferencialmente com supervisão de profissional habilitado, para evitar quedas e lesões/ machucados. Deixe seus músculos mais fortes e melhore seu equilíbrio.	Idoso fazendo musculação leve com profissional acompanhando. Idoso fazendo caminhada + letreiro: Caminhada 30 minutos por dia/ 3 vezes por semana
Faça o possível para ter uma alimentação adequada e equilibrada, uma dieta saudável e equilibrada, com uma variedade de alimentos saudáveis, naturais e integrais, refeições ricas, incluindo vegetais, legumes e frutas, aumentando o consumo de peixes e grãos integrais. Diminua a quantidade de açúcar e carboidratos simples sal nos alimentos, como também a ingestão de alimentos altamente processados e industrializados, como bolachas recheadas, refrigerantes, sucos artificiais e embutidos (salsicha, mortadela, salame).	Tela com Infográficos representando alimentação saudável, variada e equilibrada. Tamanho dos elementos na tela representa quantidades de consumo ideais (ex: alimentos industrializados menores, vegetais/legumes/frutas maiores)
O melhor é ter uma vida saudável, não fumar e não ingerir bebidas alcoólicas	Tela com infográficos/ícones: - Cigarro/- Bebidas alcoólicas
Gerencie seu estresse,relaxe, experimente use técnicas de relaxamento, tenha boas noites de sono, fale com outras pessoas e se sinta útil. Distraia-se e libere a tensão dos seus pensamentos!	Idoso fazendo meditação Infográficos/ícones: - Boas noites de sono/ - Interações sociais
Você sabe quais são os sinais de alerta de quando uma pessoa está tendo o AVC? Você sabe reconhecer os sinais e sintomas?	Apresentadora plano aberto
Os sinais e sintomas que a pessoa está tendo o AVC dependem do local atingido do cérebro, pode ter um ou mais sintomas ao mesmo tempo e vão acontecer de uma hora para outra.	Apresentadora plano fechado
Quando você sorrir um lado do rosto vai mudar e o sorriso pode ficar caído; Quando tentar pegar as coisas, um copo, por exemplo, o braço de	Título: Sinais e sintomas de um AVC Tela com infográficos/ícones:

repente fica fraco, adormecido e você não consegue pregar as coisas; Quando você tentar falar uma frase, a fala vai ficar enrolada, os lábios vão ficar estranhos e a fala enrolada, as pessoas não vão entender o que você quer dizer	- Lado do rosto caído/- Braço adormecido/- Fala enrolada Ir detalhando (com zoom) cada um deles, como se fosse um passo a passo para reconhecer as alterações no idoso
Pode acontecer também fraqueza ou formigamento na face, no braço ou na perna, normalmente em um dos lados do corpo; confusão; alteração na visão (ela pode ficar borrada, por exemplo); alteração do equilíbrio e coordenação, tontura ou dificuldade para andar; dor de cabeça de repente súbita e intensa.	Título: Sinais e sintomas de um AVC Tela com infográficos/ícones: - Formigamento na face, braço e perna - Alteração na visão - Alteração equilíbrio Tontura e dificuldade para andar - Dor de cabeça intensa
E o que fazer? Você sabe quem deve procurar quando reconhecer essas alterações esses sinais e sintomas?	Apresentadora em plano fechado
Quando reconhecer esses sinais e sintomas em você mesmo ou nos outros, peça ajuda ligando o mais rápido possível imediatamente para o SAMU (Serviço de Atendimento Móvel de Urgência) no telefone 192 ou se dirijam à UPA (Unidade de Pronto Atendimento). Não espere para ver se os sintomas melhoram, não espere opiniões de outras pessoas. Não tome água e não coma e não faça a ingestão de comida, procure imediatamente o serviço emergencial (como por exemplo, a unidade de pronto atendimento - UPA).	Apresentadora em plano aberto a esquerda + Tela com infográficos/ícones a direita: - Telefone com número do SAMU 192 e a UPA - Não tome água - Não faça ingestão de comida
Quando isso ocorrer com você ou com outra pessoa, tenha calma, saiba repassar aos profissionais de saúde as seguintes informações:	Apresentadora em plano fechado
Idade, os sinais visíveis (rosto, braço e fala), o horário que iniciaram os sintomas, se tem alguma doença prévia e quais medicações fazem uso.	Título: Repassar informações Tela com infográficos/ícones: - Idade/ - Horário/ - Doenças prévias/ - Medicamentos
Lembre-se, quanto mais rápido o atendimento, dentro das 4 horas e 30 minutos do incidente, maior a chance de receber o tratamento correto, diminuindo as chances de danos cerebrais e as sequelas graves, por isso não perca tempo!	Apresentadora em plano aberto. Atendimento ágil (idoso indo para o serviço especializado de ambulância com a sirene ligada)
Quando a pessoa acometida já está em um atendimento especializado, podem ser feitos os exames e os medicamentos que reduzem as chances de danos no cérebro. Lembre-se que tempo perdido é cérebro perdido!	Tela com infográficos/ícones: - Representação visual do idoso monitorizado, com acessos venosos (infusão do trombolítico), exames de imagem no cérebro (tomografia computadorizada).
Portanto, não fique em casa esperando, cada minuto faz diferença. O atendimento rápido salva vida! Siga as medidas de prevenção, mude os hábitos prejudiciais a sua saúde; saiba reconhecer os sinais do AVC em si ou nos outros e quando suspeitar de um AVC aja imediatamente e ligue para 192 para chamar uma ambulância.	Tela com infográficos/ícones que recapitulam todas as informações e imagens exibidas durante o vídeo. Ilustração de encerramento com número do SAMU 192 + Ambulância
Agora é sua vez, observe se você ou algum conhecido possui riscos para desenvolver o AVC, faça o possível para adequar-se às medidas de prevenção e para reconhecer os sinais precocemente! As informações certas podem salvar vidas e evitar problemas, divulgue e se cuide!	Apresentadora em plano aberto. Prevenção é vida! Tempo é vida!

APÊNDICE 6 –STORYBOARD DO VÍDEO EDUCACIONAL PARA ETAPA DE PRÉ-PRODUÇÃO





APÊNDICE 7–ROTEIRO FINAL DO VÍDEO EDUCACIONAL

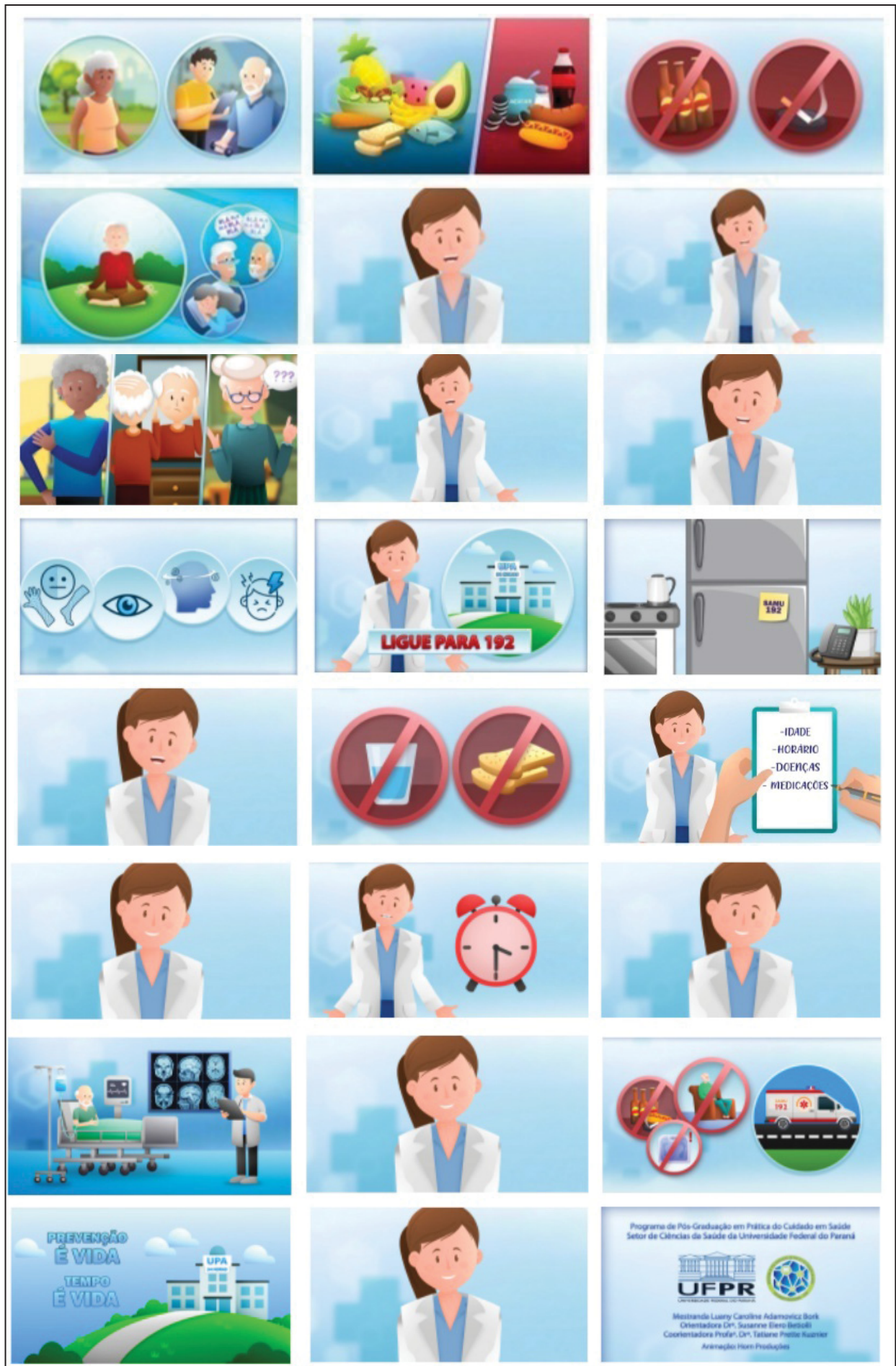
Informações textuais da narração	Descrição prévia da ação/composição das animações
Olá! Este vídeo vai mostrar um assunto importante para os idosos.	Apresentadora com roupa de profissional de saúde (enfermeira) aparece centralizada na tela, expressões simpáticas e tom leve. Plano aberto.
Vai apresentar uma doença responsável por muitas mortes e incapacidades nas pessoas no mundo.	Apresentadora em plano fechado.
Estamos falando do acidente vascular cerebral, o AVC, conhecido popularmente como "derrame".	Letreiro: Acidente Vascular Cerebral AVC Derrame.
Você sabe como ela acontece?	Apresentadora em plano aberto
O AVC acontece no cérebro de modo repentino, com rápida evolução, em qualquer hora do dia ou da noite e pode ser de duas formas: a isquêmica e a hemorrágica.	Idoso caminhando na rua e interrompe movimento repentinamente. Zoom no seu perfil com representação gráfica de um AVC.
A isquêmica ocorre na maioria dos casos, quando há uma interrupção da circulação de sangue no cérebro, devido acúmulo de gordura ou por causa de um coágulo.	Tela com infográficos/ Ícones representando AVC isquêmico.
Já a hemorrágica é quando o sangue é extravasado para diferentes partes do cérebro, impedindo que ele funcione corretamente.	Tela com infográficos/ Ícones representando AVC hemorrágico.
Você sabia que os idosos têm maiores chances de ter essa doença? As chances aumentam quando você tem fatores de risco que prejudicam a saúde.	Apresentadora em plano aberto.
Os principais fatores de risco que favorecem o desenvolvimento do AVC correspondem aos que não podemos mudar e os que podemos mudar.	Apresentadora em plano fechado. Letreiro: Fatores de risco que não podemos mudar Fatores de risco que podemos mudar
Os que não podemos mudar são: idade, sexo, etnia e predisposição genética.	Tela com infográficos/ícones: -Idade/ - Sexo/ - Etnia / - Genética.
Já entre os que podemos mudar estão:	Apresentadora em plano aberto.
As alterações do coração e vasculares como as arritmias que acontece quando os batimentos do coração estão errados, e o infarto; o aumento da pressão arterial que pode afetar os vasos sanguíneos do cérebro; a diabetes com o excesso de açúcar no sangue; as dislipidemias com o aumento de gorduras/ colesterol no sangue que podem formar placas e obstruir os vasos sanguíneos; sedentarismo com a falta de atividades físicas; o excesso de peso estando acima do peso ideal, o uso de cigarros mesmo para quem fuma pouco; o aumento da ingestão de bebidas alcoólicas, tudo isso favorecem o AVC	Tela com infográficos/ícones: -Alterações do coração e vasculares -Pressão arterial -Diabetes -Dislipidemias -Sedentarismo -Excesso de peso - Cigarro - Bebida alcoólica
Você sabia que essas condições podem interferir no desenvolvimento do AVC?	Apresentadora em plano aberto.
E que com medidas preventivas podemos diminuir o risco de desenvolver a doença, aumentando o tempo e qualidade de vida?	Apresentadora em plano fechado.
Quanto mais desses fatores você tiver, maior o	Apresentar com os infográficos/ícones (das alterações do coração e vasculares, pressão

risco de ter o AVC.	arterial, diabetes, dislipidemias, sedentarismo, excesso de peso, cigarro, bebida alcoólica) uma sobreposição/ soma delas em uma balança, indicando que quanto mais fatores acumulados maior o risco de ter a doença
O AVC aumenta as internações nos hospitais e pode causar graves sequelas.	Apresentadora em plano aberto.
Como por exemplo: dificuldade para falar, comer e andar.	Apresentadora em plano fechado.
No entanto, a maioria dos casos da doença pode ser prevenida, se tiver alguns cuidados	Apresentadora em plano aberto.
Faça o acompanhamento e controle da pressão arterial e diabetes; realize exames regularmente; faça o uso correto das medicações, tome eles na hora certa e na quantidade correta, de acordo com a indicação médica. Uma dica: coloque as medicações em um lugar que você consiga ver e que seja fácil de pegar, para não se esquecer de tomar!	Idoso em consulta com enfermeiro Infográficos/ícones: - Fazendo o controle da pressão arterial (mostrar a verificação com estetoscópio e esfigmomanômetro), diabetes (mostrar o procedimento com o glicosímetro) e exames (mostrar coleta de sangue) -Tomando remédio na hora certa - Guardando remédio em lugar fácil e visível (ao lado da mesinha da cama).
Faça atividade física regularmente, de preferência com supervisão de profissional habilitado, cuidado para não cair e não se machucar. Deixe seus músculos mais fortes e melhore seu equilíbrio. Mexa seu corpo!	Idoso caminhando e fazendo musculação leve, com profissional acompanhando.
Tenha uma alimentação adequada e equilibrada, com uma variedade de alimentos saudáveis, naturais e integrais, incluindo vegetais, legumes e frutas. Diminua a quantidade de açúcar, sal e gorduras nos alimentos, como também a ingestão de alimentos altamente processados e industrializados, como bolachas recheadas, refrigerantes, sucos artificiais e embutidos, como salsichas, mortadela e salame.	Tela com Infográficos representando os tipos de alimentos.
Não faça a ingestão de bebidas alcoólicas, reduza a quantidade. Não fume, diminua o número de cigarros.	Tela com infográficos/ícones: - Cigarro/- Bebidas alcoólicas
Controle o estresse, relaxe, tenha boas noites de sono, fale com outras pessoas e se sinta útil. Distraia-se e tenha bons pensamentos!	Idoso fazendo meditação Infográficos/ícones: - Boas noites de sono/ - Interações sociais
Você sabe quais são os sinais de alerta de quando uma pessoa está tendo o AVC? Você sabe reconhecer os sinais e sintomas?	Apresentadora plano fechado.
No momento que acontece o AVC, pode ter uma ou mais alterações no corpo ao mesmo tempo e vão começar de uma hora para outra.	Apresentadora plano aberto.
Quando levantar os dois braços juntos vai ser difícil, um deles pode estar fraco, adormecido e pode cair; Quando sorrir um lado do rosto vai mudar e o sorriso pode ficar caído; Quando falar uma frase, a fala vai ficar enrolada, as pessoas não vão entender o que quer dizer.	Tela com infográficos/ícones: - Braço adormecido/ - Lado do rosto caído/ - Fala enrolada Ir detalhando cada um deles, como se fosse um passo a passo para reconhecer as alterações no idoso.
Lembre-se que não precisa estar apresentando as três alterações ao mesmo tempo, se apresentar um deles já deve ligar para a emergência.	Apresentadora plano aberto.
Pode acontecer também fraqueza ou formigamento na face, no braço ou na perna,	Tela com infográficos/ícones: - Formigamento na face, braço e perna

normalmente em um dos lados do corpo; alteração na visão (ela pode ficar borrada, por exemplo); confusão, tontura ou dificuldade para andar; dor de cabeça de repente e intensa.	- Alteração na visão - Tontura e dificuldade para andar - Dor de cabeça
E o que fazer? Você sabe quem deve procurar quando reconhecer essas alterações?	Apresentadora em plano fechado.
Quando reconhecer em você mesmo ou nos outros, peça ajuda ligando o mais rápido possível para o SAMU (Serviço de Atendimento Móvel de Urgência) no telefone 192 ou se dirija à UPA (Unidade de Pronto Atendimento). Uma dica: é deixar esse número em um lugar de fácil visualização, como preso à geladeira ou em um papel colado na parede, ao lado do telefone.	Apresentadora em plano aberto + Tela com infográficos/ícones: - Telefone com número do SAMU 192 e a UPA
Não espere para ver se os sintomas melhoram, não espere opiniões de outras pessoas.	Apresentadora em plano aberto
Não tome água ou outras bebidas e não coma devido às chances de engasgar	+ Tela com infográficos/ícones: - Não tome água ou outras bebidas - Não coma
Se isso acontecer, com você ou com outra pessoa, tenha calma, saiba repassar aos profissionais de saúde as seguintes informações:	Apresentadora em plano fechado
Idade, o horário que iniciaram as alterações, se tem alguma doença e quais medicações faz uso.	Tela com infográficos/ícones:- Idade/ - Horário/ - Doenças/ - Medicamentos
Lembre-se quanto mais rápido o atendimento, dentro das 4 horas e 30 minutos do início das alterações, maior a chance de receber o tratamento correto.	Apresentadora em plano aberto. Mostrar um relógio.
Diminuindo as chances de danos no cérebro e as sequelas graves, por isso não perca tempo!	Apresentadora em plano fechado
Quando a pessoa acometida está em atendimento especializado, podem ser feitos os medicamentos e os exames e adequados.	Tela com infográficos/ícones:- Representação visual do idoso monitorizado, com acessos venosos (infusão do trombolítico), imagens de exames do cérebro.
Lembre-se que tempo perdido é cérebro perdido! Não fique em casa esperando, cada minuto faz diferença.	Apresentadora em plano fechado.
O atendimento rápido salva vidas! Agora é sua vez, observe se você ou algum conhecido possui riscos para ter o AVC, faça o possível para prevenir e reconhecer as alterações precocemente!	Apresentadora em plano aberto.
Mude os hábitos que prejudicam a saúde, quando suspeitar de um AVC aja imediatamente e ligue para o SAMU no número 192 ou se não for possível.	Tela com infográficos/ícones que recapitulam imagens exibidas do vídeo. Ilustração ambulância do SAMU 192
Se dirijam rapidamente para UPA. Prevenção é vida! Tempo é vida!	UPA e letreiro: Prevenção é vida! Tempo é vida!
Compartilhe essas informações!	Ilustração de encerramento. Apresentadora em plano fechado.

APÊNDICE 8 –STORYBORD FINAL DO VÍDEO EDUCACIONAL





ANEXO 1– ARTIGO- CONHECIMENTO DE IDOSOS SOBRE ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL NO CONTEXTO EMERGENCIAL: REVISÃO INTEGRATIVA



Bork, L. C. A., Betiolli, S. E., Kuznier, T. P., Lenardt, M. H., Domingues, M. P., Silveira, S. N.
Conhecimento de idosos sobre acidente vascular cerebral no contexto emergencial: Revisão integrativa

Conhecimento de idosos sobre acidente vascular cerebral no contexto emergencial: Revisão integrativa

RESUMO | Objetivo: identificar o conhecimento de idosos sobre acidente vascular cerebral relacionado à busca pelo atendimento emergencial. Método: revisão integrativa realizada em maio e junho de 2021, na Biblioteca Virtual em Saúde, National Library of Medicine and National Institutes of Health, Scientific Electronic Library Online, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature, SCOPUS e Web of Science, empregados Descritores de Ciências da Saúde, Medical Subject Headings e termos alternativos, publicados em 2016 a 2021. Resultados: compuseram 33 artigos o corpus da revisão, categorizados em duas vertentes: os conhecimentos sobre fatores de risco, prevenção e identificação do AVC; e a busca pelo atendimento precoce no serviço de urgência e emergência. Conclusão: idosos geralmente desconhecem a doença e a necessidade de busca precoce do atendimento, o que ressalta a importância de ações de promoção à saúde e orientações relacionadas ao AVC, sejam elas por meio das mídias ou de pessoas que compõem a rede de apoio.

Descritores: Acidente vascular cerebral; Idoso; Conhecimento; Emergência.

ABSTRACT | Objective: to identify the knowledge of the elderly about stroke related to the search for emergency care. Method: integrative review carried out in May and June 2021 at the Virtual Health Library, National Library of Medicine and National Institutes of Health, Scientific Electronic Library Online, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature, SCOPUS and Web of Science, employees Health Sciences, Medical Subject Headings and alternative terms, published in the years 2016 to 2021. Results: the review corpus comprised 33 articles, categorized into two aspects: knowledge about risk factors, prevention and identification of stroke; and the search for early care in the urgency and emergency service. Conclusion: the elderly are generally unaware of the disease and the need to seek care early, which highlights the importance of health promotion actions and guidelines related to stroke, whether through the media or people who make up the support network.

Keywords: Stroke; Elderly; Knowledge; Emergency.

RESUMEN | Objetivo: identificar el conocimiento de los ancianos sobre el accidente cerebrovascular relacionado con la búsqueda de atención de emergencia. Método: revisión integradora realizada en mayo y junio de 2021 en la Biblioteca Virtual en Salud, Biblioteca Nacional de Medicina e Institutos Nacionales de Salud, Scientific Electronic Library Online, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature, SCOPUS y Web of Science, empleados Ciencias de la Salud, Medical Subject Headings y términos alternativos, publicados en los años 2016 a 2021. Resultados: el corpus de revisión comprendió 33 artículos, categorizados en dos aspectos: conocimiento sobre factores de riesgo, prevención e identificación del ictus; y la búsqueda de atención temprana en el servicio de urgencias y emergencias. Conclusión: los ancianos generalmente desconocen la enfermedad y la necesidad de buscar atención temprana, lo que destaca la importancia de las acciones y directrices de promoción de la salud relacionadas con el accidente cerebrovascular, ya sea a través de los medios de comunicación o de las personas que componen la red de apoyo.

Palabras claves: Accidente cerebrovascular; Anciano; Conocimiento; Emergencia.

Luany Caroline Adamovicz Bork

Enfermeira. Aluna do Programa de Pós-Graduação em Prática do Cuidado em Saúde da Universidade Federal do Paraná – Mestrado Profissional. Curitiba (PR) Brasil.
ORCID: 0000-0002-8647-6987

Susanne Elero Betiolli. Enfermeira

Doutora. Professora Adjunta da Universidade Federal do Paraná. Curitiba (PR) Brasil.
ORCID: 0000-0003-4469-4473

Tatiane Prette Kuznier

Enfermeira. Doutora. Professora Adjunta. Universidade Federal do Paraná. Curitiba (PR)

Brasil.

ORCID: 0000-0002-1120-7723

Maria Helena Lenardt Enfermeira

Doutora. Professora Sênior do Programa de Pós-graduação em Enfermagem/PPGENF da Universidade Federal do Paraná. Curitiba, Brasil. Curitiba (PR) Brasil.
ORCID: 0000-000108309-4003

Maria Paula Domingues

Enfermeira. Aluna do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Paraná – Mestrado Acadêmico. Curitiba (PR) Brasil.
ORCID: 0000-0002-3904-6685

Simone Nogueira Silveira

Enfermeira. Aluna do Programa de Pós-Graduação em Prática do Cuidado em Saúde da Universidade Federal do Paraná – Mestrado Profissional. Curitiba (PR) Brasil.
ORCID: 0000-0002-4058-3349

Recebido em: 14/02/2022

Aprovado em: 28/03/2022

INTRODUÇÃO

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é uma das principais causas de incapacidades e mor-

talidade, estima-se que a cada ano 6,5 milhões de pessoas no mundo evoluem a óbito devido à doença.¹ A incidência aumenta com a idade, e os idosos apresentam maior risco de morte e desfavoráveis resultados funcionais.²

A doença é caracterizada como déficit neurológico focal, de início súbito, com duração maior que 24 horas, pode ser isquêmica, causada por obstrução do fluxo sanguíneo; ou hemorrágica ocasionada pelo rompimento vascular. Apresenta gravidade e rápida evolução, causando alterações em planos sensoriais, motores e cognitivos, conforme a área de extensão da lesão.²

Torna-se essencial reconhecer as medidas preventivas, manifestações clínicas e o diagnóstico precoce do AVC. As sequelas podem ser significativas, na maioria dos casos os idosos ficam acamados, dependentes, o que modifica a rotina das famílias para adequarem-se às novas necessidades.³ As limitações são frequentemente exacerbadas e contribuem significativamente para a redução da autonomia e independência, com restrição funcional ou comprometimento intelectual, cognitivo, motor ou de comunicação, o que dificulta o desempenho das atividades de vida diárias, além do acesso aos serviços de saúde.⁴

A obtenção de conhecimentos e processamento das informações de saúde é necessária para que a comunidade possa tomar decisões apropriadas relacionados ao AVC, assim como compreender os fatores de risco, prevenção, reconhecendo os sintomas e sinais para ter uma resposta imediata durante o desenvolvimento da doença.⁵

Nesse contexto, destaca-se a população idosa, que é frequentemente exposta a uma situação em que os conhecimentos relacionados à prevenção do AVC são geralmente escassos.⁶ Na questão do letramento funcional, é comum que idosos apresentem dificuldades em compreender as informações básicas de saúde para tomar decisões,

interferindo nos comportamentos preventivos e gerenciamento das doenças agudas e crônicas.⁷

Destarte, o estudo foi norteado pela questão norteadora: quais são os conhecimentos dos idosos sobre prevenção, identificação e fatores de riscos do AVC, e o atendimento do serviço de urgência e emergência? Com o objetivo de identificar o conhecimento de idosos sobre acidente vascular cerebral relacionado à busca pelo atendimento emergencial.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que foi delineada pela identificação do tema e seleção da questão norteadora da pesquisa; definição dos critérios de inclusão e

exclusão dos artigos, assim como pela busca na literatura; categorização dos dados extraídos dos artigos; avaliação dos estudos incluídos na revisão; interpretação dos resultados; e a síntese do conhecimento sobre o tema definido.⁸

Selecionou-se como tema da pesquisa o conhecimento dos idosos acerca do AVC e a questão norteadora foi estabelecida de acordo com a estratégia PICoP - População (idosos); I - Interesse (conhecimentos sobre AVC); Co - Contexto (serviço emergencial).

Na etapa da revisão empregaram-se Descritores de Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MeSH), assim como os termos alternativos, combinados por operadores booleanos OR e AND, em português e inglês. A estratégia de busca empregada encontra-se descrita a seguir:

Quadro 1—Estratégia de busca aplicada na revisão integrativa, Curitiba, Paraná, Brasil, 2021.

("Diagnóstico Precoce" OR "Early Diagnosis" OR "Diagnosis, Early" OR "Disease Early Detection" OR "Prevenção de Doenças" OR "Disease Prevention" OR "Ações Preventivas contra Doenças" OR "Ações Preventivas contra Incapacidades" OR "Prevenção" OR "Profilaxia" OR "Prevention" OR "Preventive Health Services" OR "Care, Preventive Health" OR "Health Care, Preventive" OR "Health Program, Preventive" OR "Health Service, Preventive" OR "Preventive Health" OR "Programs, Preventive" OR "Risk Factors") AND ("Acidente Vascular Cerebral" OR "Stroke" OR "AVC" OR "Acidente Cerebral Vascular" OR "Acidente Vascular Encefálico" OR "Acidente Cerebrovascular" OR "Acute Cerebrovascular Accidents" OR "Acute Stroke" OR "Apoplexy, Cerebrovascular" OR "Brain Vascular Accident" OR "Cerebral Stroke" OR "Cerebrovascular Accident" OR "Stroke, Cerebral" OR "Stroke, Cerebrovascular" OR "Strokes, Acute" OR "Strokes, Cerebral" OR "Vascular Accident, Brain" OR "Brain Stroke") AND ("Idoso" OR "Aged" OR "Idosos" OR "Pessoa Idosa" OR "Pessoa de Idade" OR "Pessoas Idosas" OR "Pessoas de Idade" OR "População Idosa" OR "Elderly" OR "Idoso de 80 Anos ou mais" OR "Aged, 80 and over" OR "Oldest Old" OR "Frail Elderly" OR "Adult, Frail Older" OR "Adults, Frail Older" OR "Elderly, Frail" OR "Elderly, Functionally-Impaired" OR "Frail Older Adult" OR "Functionally Impaired Elderly" OR "Older Adult, Frail" OR "Health Services for the Aged" OR "Atenção à Saúde do Idoso" OR "Health of the Elderly") AND ("Emergências" OR "Urgência" OR "Emergencies" OR "TratamentodeEmergência" OR "Emergency Treatment" OR "Pronto-Socorro" OR "Serviços de Atendimento de Emergência" OR "Atendimento de Emergência" OR "Emergency Service, Hospital")

Fonte: As autoras (2021)

A estratégia foi aplicada nos meses de maio e junho de 2021, no portal Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e nas seguintes bases de dados: National Library of Medicine and National Institutes of Health (PUBMED); Scientific Electronic Library Online (SciELO); Cumulative Index to Nursing, and Allied Health Literature (CINAHL); SCOPUS e Web of Science (WoS).

Foram critérios de inclusão artigos completos, disponíveis na íntegra, nos idiomas português, inglês ou espanhol e publicados nos anos de 2016 a 2021, que respondessem à questão de pesquisa, e com amostras preferencialmente constituídas por pessoas idosas ou com inclusão delas. Para a exclusão dos artigos foram empregados os seguintes critérios: artigos duplicados; textos editoriais, livros, cartas ao editor, resumo em congressos, resenhas, dissertações e/ou teses; e estudos com foco nas condições pós-AVC ou específicos sobre exames de imagem, para a constatação da doença e tratamento.

Empregou-se o gerenciador EndNote®, com o intuito de organizar as bibliografias importadas da Web. Para extração dos dados utilizou-se o apoio do programa computacional Excel®. Foram extraídas as seguintes informações: título, ano de publicação, autores, periódico, país, objetivo, método de pesquisa, desenho do estudo, recorte temporal, local de pesquisa, população/amostra, principais resultados e conclusões. Na sequência procedeu-se com a análise e categorização dos dados, os quais foram organizados de forma sucinta para a análise crítica dos estudos incluídos. A análise do nível de evidência dos estudos incluídos ocorreu com base na classificação proposta pelo Oxford Centre for Evidence-Based Medicine composto por cinco níveis hierárquicos de evidência por tipo de estudo.⁹

RESULTADOS

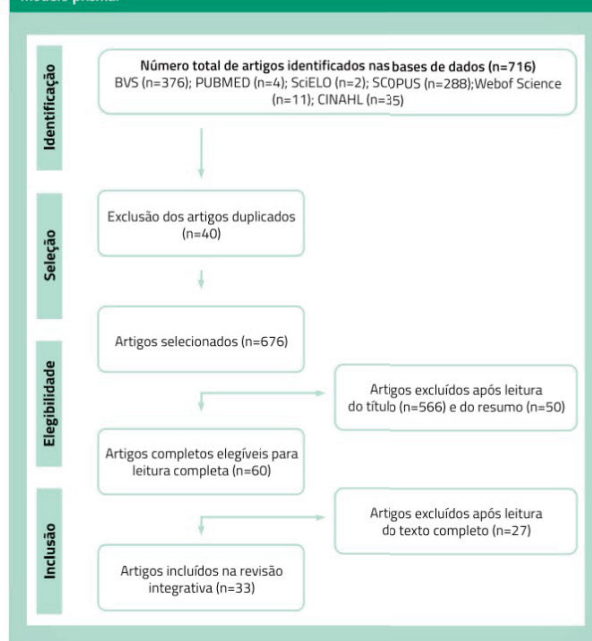
O emprego da estratégia de busca no portal e bases de dados eleitas para investigação identificou 716 artigos na busca inicial, dos quais 40 estavam duplicados. Para os 676 restantes realizou-se a leitura dos títulos aplicando os critérios de inclusão, sendo selecionados 110 artigos para a leitura dos resumos. Na sequência permaneceram 60 artigos para análise do texto completo, dos quais 27 foram excluídos, pois envolviam os cuidados pós-AVC, exames diagnósticos, medicamentos, avaliações intra-hospitalares, associações de outras doenças cardiovasculares e traumas, não respondendo à questão de pesquisa. Desse modo, 33 artigos compuseram o corpus da revisão inte-

grativa.

Apresenta-se na Figura 1 o fluxograma da revisão integrativa, utilizando o Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA).¹⁰

Em relação aos artigos incluídos na revisão integrativa, todos foram publicados na língua inglesa, sendo trinta (90,90%) com abordagem quantitativa, um (3,03%) qualitativo e dois (6,07%) utilizaram de métodos mistos. Os locais de desenvolvimento dos estudos foram diversos, envolveram 20 países, sendo que os Estados Unidos da América se destacaram com cinco (15,15%) publicações, seguido pela China com três (9,09%).

Figura 1 - Fluxograma de seleção das publicações para a revisão integrativa, baseado no modelo prisma.



Fonte: As autoras (2021)

No que se refere ao ano de publicação, quatro foram divulgados em 2016 (12,12%), três em 2017 (9,09%), cinco em 2018 (15,15%), treze em 2019 (39,40%), seis em 2020 (18,18%) e dois (6,06%) no ano de 2021 (até o período em que a estratégia de busca foi aplicada). Observou-se descontinuidade expressiva de publicações sobre a temática, com ênfase substancial a partir do ano de 2019.

Tanto as amostras exclusivamente de pessoas idosas quanto as constituídas por adultos e idosos abrangeram pessoas atendidas na comunidade, atenção primária e nas instituições hospitalares e/ou serviços de urgência e emergência. O tamanho das amostras variou de 25 a 187.723 participantes.

Quanto ao nível de evidência dos

estudos analisados, foram encontrados 28 (84,84%) estudos observacionais com evidência 2c, seguido por quatro estudos de coorte (12,12%) com nível de evidência 2b e um ensaio clínico (3,04%) com nível de evidência 1b.

Em relação aos conteúdos abordados nos artigos, os dados foram categorizados em duas vertentes para melhor visualização e análises: os conhecimentos sobre fatores de risco, prevenção e identificação do AVC; e a busca pelo atendimento precoce no serviço de urgência e emergência.

Apresentam-se na Tabela 1 os treze estudos que compuseram a primeira categoria: "os conhecimentos sobre fatores de risco, prevenção e identificação do AVC".

Comumente os fatores de risco

mais citados foram a hipertensão arterial, dislipidemia, obesidade e diabetes.^{5,19} As medidas preventivas descritas foram a atividade física e a alimentação balanceada.^{14,17} Já entre os sinais e sintomas para o reconhecimento do AVC estavam a fraqueza facial e nos membros, assim como a fala arrastada.^{5,20} Os conhecimentos na maioria das vezes foram insatisfatórios,^{16,19} mas melhoravam a partir da participação dos usuários de palestras educativas,^{13,18,21} com o fato de conhecer previamente uma pessoa com AVC e com o alto nível educacional.¹⁵

Na Tabela 2 apresentam-se os vinte estudos que compuseram a segunda categoria: "a busca pelo atendimento precoce no serviço de urgência e emergência".

Tabela 1- Estudos que compuseram a categoria "os conhecimentos sobre fatores de risco, prevenção e identificação do AVC". Curitiba, Paraná, Brasil, 2021

Autor (Ano de publicação)	Objetivo(s)	Nível de evidência
Ariseget al. (2018) ⁶	Determinar o conhecimento e as práticas relacionadas à prevenção de AVC entre pacientes hipertensos e diabéticos.	2c
Chan et al. (2016) ⁵	Investigar se a campanha AVC de 2012 organizada em Taiwan atendeu às necessidades da população-alvo e melhorou a alfabetização sobre AVC entre os participantes.	2c
Chakroun-Walsh et al. (2021) ¹¹	Avaliar o nível de conhecimento de AVC, fatores de risco, sintomas e tratamento entre visitantes do centro de emergência.	2c
Faiz et al. (2018) ¹²	Explorar o conhecimento sobre os fatores de risco de AVC, sintomas e opções de tratamento entre pacientes com AVC agudo e ataque isquêmico transitório.	2c
Gandolfo et al. (2019) ¹³	Aumentar a conscientização sobre o AVC entre os rotarianos do distrito rotário italiano.	2b
Gomes et al. (2016) ¹⁴	Identificar o conhecimento da população leiga quanto ao reconhecimento, tratamento e prevenção do AVC.	2c
Khalil et al. (2020) ¹⁵	Avaliar o conhecimento do AVC, ou seja, sintomas, fatores de risco e comportamento pretendido em caso de suspeita de AVC.	2c
Krzyszaneke et al. (2020) ¹⁶	Determinar a consciência e conhecimento (fatores de risco, sintomas e ações) do AVC; e identificar os fatores mais impactantes para o conhecimento adequado para moldar as estratégias de educação.	2c
Meira et al. (2018) ¹⁷	Avaliar o conhecimento de uma população urbana de Belo Horizonte, Brasil, sobre AVC.	2c
Omelchenko et al. (2018) ¹⁸	Implementar um programa baseado na comunidade liderado por enfermeiras, projetado para envolver voluntários da comunidade na educação do público para identificar sintomas de AVC e agir de forma adequada na busca de assistência médica.	2c
Sadeghi-Hokmabad et al. (2019) ¹⁹	Avaliar a conscientização pública sobre os fatores de risco de AVC, sintomas de alerta e tratamentos.	2c
Yildiz et al. (2020) ²⁰	Determinar a conscientização sobre AVC por meio de um questionário em uma população de um hospital universitário.	2c

Zhong et al. (2020)²¹ Investigar o conhecimento relacionado ao AVC em residentes da comunidade do distrito de Jinjiang, em Chengdu, e aumentar a conscientização pública sobre o AVC por meio de um programa educacional intensivo. 2c

Fonte: As autoras (2021)

Legenda: AVC –Acidente Vascular Cerebral

Tabela 2– Estudos que compuseram a categoria “a busca pelo atendimento precoce no serviço de urgência e emergência”. Curitiba, Paraná, Brasil, 2021

Autor (Ano de publicação)	Objetivo(s)	Nível de evidência
Alegianiet al. (2019) ²²	Compreender melhor os motivos das admissões tardias pós AVC e definir metas de melhoria.	2c
Alsholmet al. (2019) ¹	Descrever os pacientes com diagnóstico final de AVC / AIT cujo transporte para o hospital foi interrompido por falta de suspeita da doença pela equipe do serviço médico de emergência ou por recusa do paciente ou de um parente / amigo.	2c
Beltrán et al. (2020) ²³	Conhecer a situação da cadeia assistencial do AVC vertebro basilar na área de referência de um centro hospitalar, avaliando os fatores relacionados com a ativação do código do AVC e os tempos de ação.	2c
Bonniecet al. (2016) ²⁴	Identificar as representações do AVC na população em geral e determinar as barreiras e facilitadores para o contato rápido com SME	2c
Dhandet al. (2019) ²⁵	Compreender a chegada ao hospital como um processo coletivo por meio de métodos em rede	2c
Dimitriouet al. (2019) ²⁶	Avaliar o tempo de apresentação no pronto-socorro (PS) e os fatores que interferem nesse tempo	2c
Faiz, Kashifzet al. (2019) ²⁷	Avaliar se o conhecimento dos sintomas de AVC e fatores de risco estava associado à admissão hospitalar precoce	2c
Gonzales et al. (2019) ²⁸	Identificar os fatores associados ao atraso no tempo de início até o alarme e avaliar sua contribuição para pacientes com AVC isquêmico.	2b
Hsieh et al. (2017) ²⁹	Compreender os detalhes da comunicação entre o chamador e o despachante entre as ligações para pacientes com AVC, identificar os fatores associados ao reconhecimento do AVC pelos despachantes e avaliar a associação entre o reconhecimento do AVC pelos despachantes e gerenciamento de AVC.	2c
Fladt et al.(2019) ³⁰	Identificar fatores de risco capazes de atraso pré-hospitalar.	2b
Li et al.(2019) ³¹	Determinar os fatores de risco associados a evitar uma chamada imediata de ambulância ao identificar o início do AVC, e se esses fatores diferiam entre os grupos de idade de 40 a 74 e 75 a 99 anos.	2c
Madsen et al.(2017) ³²	Investigar o efeito do gênero na associação entre redes sociais e preparação para AVC, medida pela chegada do departamento de emergência dentro de 3 horas do início dos sintomas.	1b
Mattilaet al. (2018) ³³	Identificar alvos para melhorar a identificação de AVC do despachante no SME	2b
Melaikaet al. (2021) ³⁴	Comparar os padrões de cuidados com o AVC antes e durante um bloqueio do COVID- 19 em todo o estado.	2c
Ruiz et al.(2017) ³⁵	Fornecer uma visão mais abrangente, abordando diferentes atrasos e decisões no derrame de pacientes	2c
Trent et al.(2019) ³⁶	Identificar os fatores ambientais e do paciente associados às apresentações tardias ao pronto-socorro após o início dos sintomas de AVC.	2c
Meurer et al. (2016) ³⁷	Avaliar se os fatores de vizinhança estão associados ao uso de SEM para AVC agudo e determinar se os fatores da vizinhança estavam associados com a chegada dentro de 3 horas do início do AVC.	2c
Wilhelm et al. (2019) ³⁸	Examinar se há uma lacuna entre o reconhecimento do AVC e responder corretamente chamando SME usando uma medida baseada em cenário	2c
Teo et al. (2020) ³⁹	Determinar se COVID-19 resultou em atrasos na apresentação do AVC e afetou a prestação de serviços em um centro abrangente de AVC agudo em Hong Kong.	2c
Xirasagar et al. (2019) ⁴⁰	Examinar por que os pacientes de AVC isquêmico usam ou não usam SME	2c

Legenda: AVC: Acidente Vascular Cerebral - AIT: Ataque Isquêmico Transitório - SME: Serviço Médico de Emergência

Fonte: As autoras (2021)

Os resultados mais relatados foram que os pacientes chegam ao serviço de referência após o limiar de 4,5 horas.^{26,30,36} Entre os principais fatores citados para admissão tardia encontraram-se a vergonha e a incerteza sobre o desenvolvimento da doença,²² redes pessoais pequenas,²⁵ falhas no relato da real situação do paciente durante a comunicação usuário e serviço médico de emergência (SME),²⁴ e pelo fato de os mesmos aguardarem a melhora dos sintomas e esperarem pelos familiares para encaminhá-los para o hospital.³¹

DISCUSSÕES

O conhecimento sobre AVC entre os idosos se mostrou incipiente nos estudos incluídos na revisão integrativa. Em pesquisa realizada na Nigéria, pesquisadores observaram o aumento dos fatores de risco, baixa adesão aos tratamentos farmacológicos, omissão nas consultas e falha da modificação do estilo de vida. Esses aspectos contribuem significativamente para aumento do risco de desenvolvimento da doença.⁶

Na campanha sobre conscientização do AVC realizada em Taiwan, pesquisadores incluíram diversos assuntos, entre eles, a sequência mnemônica "Face, Arms, Speech, Time". Os dados apontaram que os participantes alvos eram idosos com alto risco de desenvolver o AVC e com menor nível de instrução, comparados aos participantes jovens. Isso demonstra a necessidade desta população em processar, compreender informações de saúde e tomar decisões apropriadas relacionadas à doença.⁵

Em estudo realizado na Polônia com 1.134 participantes verificou-se que o fato de conhecer a definição do AVC não sugere que os indivíduos tenham consciência dos sintomas e dos fatores de risco. A maioria indicou que a doença é uma emergência (92,8%) e que é necessária assistência médica (97,5%). No entanto, 42,4% não co-

“
As sequelas podem ser significativas, na maioria dos casos os idosos ficam acamados, dependentes, o que modifica a rotina das famílias para adequarem-se às novas necessidades.³
As limitações são frequentemente exacerbadas e contribuem significativamente para a redução da autonomia e independência, com restrição funcional ou comprometimento intelectual, cognitivo, motor ou de comunicação, o que dificulta o desempenho das atividades de vida diárias, além do acesso aos serviços de saúde.

nheciam nenhum sintoma específico e apenas 38,6% foram capazes de listar dois ou mais fatores de risco, o que resultou em apenas 36,3% dos participantes com conhecimento adequado sobre AVC.¹⁶

Na Noruega, destaca-se estudo desenvolvido com 173 pacientes com AVC agudo e ataque isquêmico transitório, em que os participantes apresentavam média de 68 anos de idade. A maioria afirmou que considera a doença grave, que o tempo é um critério importante, porém, não souberam mencionar opções de tratamento.¹² De forma semelhante destaca-se pesquisa desenvolvida no Irã com 2.712 participantes, em que identificou-se déficit de conhecimento em relação aos sinais de AVC, os participantes não souberam citar fatores de risco e desconheciam a terapia trombolítica.¹⁹ Embora o conhecimento específico sobre as opções de tratamento, como a terapia trombolítica, não seja algo esperado em relação ao conhecimento da população em geral, principalmente da população idosa, orientações devem ser voltadas para o reconhecimento dos sintomas e a busca do atendimento de forma precoce.

É relevante orientar sobre a prevenção do AVC, assim como a conscientização sobre os sintomas, seja por meio de uma pessoa da família, ou pelo uso das mídias.^{11,20} Nessa perspectiva, enfatizando “não perca um derrame”, pesquisadores abordaram por meio de palestras o reconhecimento de sinais de aviso e ações a serem tomadas, obtendo melhoras significativas após a abordagem educacional.¹⁸

Na pesquisa desenvolvida no Líbano com 390 idosos, 68% dos participantes recordaram de pelo menos um sintoma do AVC, 85,4% de pelo menos um fator de risco e 57,69% relataram que chamariam a ambulância. Verificou-se que conhecer um paciente com a doença e apresentar maior nível educacional contribuíram para a lembrança

ça de mais sintomas e fatores de risco.¹⁵

Fundamentalmente, os tratamentos para o AVC são sensíveis ao tempo, de modo que a velocidade é essencial. Cada minuto de atraso diminui a eficácia das terapias de reperfusão e piora os resultados dos pacientes.^{32,33} Estudo sugere que normalmente os pacientes chegam ao pronto-socorro após o limiar ideal para o tratamento, que corresponde a 4,5 horas.²⁶

Observou-se que pacientes com redes pessoais pequenas e estreitas, de contatos altamente familiares, independentemente de fatores demográficos, clínicos e socioeconômicos, estavam relacionadas ao atraso, às informações restritas, eleitos para assistir e esperar, tornando-os alvos na estratégia para melhorar o tempo de resposta.²⁵ Identificar as possíveis barreiras entre o início dos sintomas e o atendimento contribui para melhorar as formas de orientação da população idosa.³⁶

Na busca precoce pelo atendimento especializado revela-se imprescindível a comunicação entre o paciente e o serviço de emergência, pois nesse momento são detectados sintomas iniciais, assim como a presença de variáveis preditivas para ativação do código de AVC. O transporte mais rápido para o hospital demonstrou estar associado a maiores detalhes e menor atraso no primeiro contato.^{1,23} Os fatores significativos que influenciam o uso do serviço de emergência foram a familiaridade anterior com AVC e a percepção dos sintomas que indicam possível alteração neurológica.⁴⁰

Entretanto, o encaminhamento rápido ao serviço especializado pode sofrer interferências, como por exemplo, a falta de suspeita da equipe de saúde, o relato de sintomas vagos ou inespecíficos e os aspectos psicológicos, como vergonha e negação pelo paciente.²² Aponta-se ainda a escolha pela visita pessoal ao médico de família antes da internação hospitalar, de forma que os pacientes não busquem pelos

serviços de emergência.^{14,30}

Atualmente destaca-se o contexto vivenciado pela pandemia da COVID-19, em que houve diminuição

“
É relevante orientar sobre a prevenção do AVC, assim como a conscientização sobre os sintomas, seja por meio de uma pessoa da família, ou pelo uso das mídias.^{11,20}
Nessa perspectiva, enfatizando “não perca um derrame”, pesquisadores abordaram por meio de palestras o reconhecimento de sinais de aviso e ações a serem tomadas, obtendo melhorias significativas após a abordagem educacional.
”

nos alertas, admissões e na qualidade da triagem pré-hospitalar do AVC, aumentando os atrasos de chegada ao hospital.^{34,39} Isso se torna ainda mais preocupante ao considerar que o AVC é imprevisível e inevitável.²⁴

As barreiras de acesso, inclusive, podem variar de acordo com o aumento da idade, pois geralmente esses usuários optam pela auto-observação e espera pela família. Embora haja o reconhecimento dos sintomas da doença, isso não necessariamente implica na ação apropriada, traduzindo-se em uma lacuna do saber-fazer do paciente.^{27,31}

As campanhas educacionais devem ser intensamente incentivadas, pois há necessidade de comunicação adequada entre usuário e serviço para o reconhecimento e atendimento ágil.^{29,35} Reforça-se o fortalecimento da publicidade e da informação como fator chave para idosos, conhecendo e contribuindo na estratégia de prevenção, reconhecimento oportuno e apresentação rápida ao serviço de urgência e emergência.^{13,21}

CONCLUSÃO

A produção científica nacional e internacional investigada revelaram que a maioria da população investigada, com ênfase nos idosos, desconhece sobre o AVC no contexto emergencial. Recomenda-se incentivar as ações de promoção da saúde e de orientações sistematizadas relacionadas ao AVC, sejam elas por meio das mídias ou de pessoas que compõem a rede de apoio, como familiares, cuidadores e amigos/vizinhos. Além disso, enfatiza-se a abordagem na compreensão, interpretação e aplicação das informações em saúde recebidas pelos idosos, com vistas ao adequado letramento funcional, tendo em vista que esses aspectos podem interferir positivamente nos desfechos clínicos da doença.

Referências

1. Alsholm L, Axelsson C, Andersson Hagivara M, Niva M, Claesson L, Herlitz J, Magnusson C, Rosengren L, Jood K. Interrupted transport by the emergency medical service in stroke/transitory ischemic attack: a consequence of changed treatment routines in prehospital emergency care. *Brain and behavior*[Internet]. 2019 Mai [citado em 3 mai. 2021]; 5(1): 01266. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/brb3.1266>
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Diretrizes de atenção à reabilitação da pessoa com acidente vascular cerebral— Brasília: Ministério da Saúde, [Internet]. 2016Mai [citado em 12 mai. 2021]; Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_reabilitacao_acidente_vascular_cerebral.pdf
3. Schwand TH, Filgueiras LPC, da Silva EE, Rodrigues JVC, Kollet JMS. Qualidade de vida dos cuidadores de idosos acometidos por acidente vascular encefálico. *UNILUS Ensino e Pesquisa*[Internet]. 2020Mai [citado em 9 mai. 2021]; 17(48): 115-125. Disponível em: <http://revista.unilus.edu.br/index.php/ruep/article/view/1297>
4. Pauli E, Leite MT, Bornholdt L, Hildebrandt LM, da Silva KS, Beuter M. O viver de idosos após o acidente vascular cerebral. *Revista de Enfermagem da UFSM*[Internet]. 2020Mai [citado em 15 mai. 2021]; 10(1): 29. Disponível em: https://periodicos.ufsm.br/revista/article/view/39070/html_1
5. Chan L, Lin YD, Liu CH. World stroke day in Taiwan: raising public awareness of stroke. *International Journal of Gerontology*[Internet]. 2016 Mai [citado em 1 mai. 2021]; 10(3): 175-179. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1873959816300722>
6. Arisegi SA, Awosan KJ, Oche MO, Sabir AA, Ibrahim MT. Knowledge and practices related to stroke prevention among hypertensive and diabetic patients attending Specialist Hospital, Sokoto, Nigeria. *Pan African Medical Journal*[Internet]. 2018Mai [citado em 1 mai. 2021]; 1(29): 1-17. Disponível em: <https://www.ajol.info/index.php/pamj/article/view/177109>
7. Lima JP, Abreu DPG, de Oliveira BE, Brum AN, de Mello M.CVA, dos Santos VV, Martins NFF. Letramento funcional em saúde e fatores associados em pessoas idosas. *Cogitare Enfermagem*[Internet]. 2019Mai [citado em 5 jul. 2021]; 24. Disponível em: <file:///D:/Arquivos%20do%20Usuario/Downloads/63964-277375-1-PB.pdf>
8. Mendes KDS, Silveira RCDP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto & contexto-enfermagem*[Internet]. 2008Mai [citado em 5 mai. 2021]; 17(4): 758-764. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/KzFkq6tW54wHnQqNjK-JLxXQ/?lang=pt&format=html>
9. Oxford Centre for Evidence-based Medicine. Levels of evidence [Internet]. Oxford; 2009Mai [citado em 3 mai. 2021]. Disponível em: <http://www.cebm.net/oxford-centre-evidence-based-medicine-levels-evidence-march-2009/>
10. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. Prisma Group. Reprint—preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *Physical therapy*[Internet]. 2009 Mai [citado em 10 mai. 2021]; 89(9): 873-880. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2707599/pdf/pmed.1000097.pdf>
11. Chakroun-Walha O, Samet A, Abdallah MB, Benmansour S, Issaoui F, Rebai M, Reikik N. Stroke knowledge among emergency centre visitors: A cross-sectional multicenter survey. *African Journal of Emergency Medicine*[Internet]. 2021 Mai [citado em 2 mai. 2021]; 11(1): 10-14. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211419X20301282>
12. Faiz KW, Sundseth A, Thommesen B, Renning O. M. Patient knowledge on stroke risk factors, symptoms and treatment options. *Vascular health and risk management*[Internet]. 2018 Mai [citado em 1 mai. 2021]; 14(1): 37. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5808699/>
13. Gandolfo C, Alberti F, Del Sette M, Gagliano A, Reale N. Results of an educational campaign on stroke awareness in the 2032 Rotary District in Northern-Western Italy. *Neurological Sciences*[Internet]. 2020 Mai [citado em 7 mai. 2021]; 41(2): 411-416. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10072-019-04126-5>
14. Gomes ABAGR, Henrique Jr M, Schoeps VA, Santos MMSA, Pellegrinelli A, de Matos, BP, Gagliardi RJ. Popular stroke knowledge in Brazil: A multicenter survey during "World Stroke Day". *E neurologicsci*[Internet]. 2016 Mai [citado em 4 mai. 2021]; 6(6): 63-67. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405650216300466>
15. Khalil HM, Lahoud N. Knowledge of stroke warning signs, risk factors, and response to stroke among Lebanese older adults in Beirut. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*[Internet]. 2020 Mai [citado em 2 mai. 2021]; 29(5): 104716. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1052305720300926>
16. Krzystanek E, Krzak-Kubica A, Źwiat M, Galus W, Gawryluk J. Adequate Knowledge of Stroke Symptoms, Risk Factors, and Necessary Actions in the General Population of Southern Poland. *Brain Sciences*[Internet]. 2020 Mai [citado em 1 mai. 2021]; 10(12): 1009. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2076-3425/10/12/1009>
17. Meira F, Magalhães D, da Silva, LS, e Silva ACM, Silva GS. Knowledge about stroke in Belo Horizonte, Brazil: a community-based study using an innovative video approach. *Cerebrovascular diseases extra*[Internet]. 2018Mai [citado em 4 mai. 2021]; 8(2): 60-69. Disponível em: <https://www.karger.com/Article/Abstract/488400>
18. Omelchenko N, Saban KL, Andresen P, Klopp A, Lau J. Empowered to serve: implementing community stroke outreach using peer educators to improve readiness to act among local community members. *Journal of Neuro Science Nursing* [Internet]. 2018Mai [citado em 6 mai. 2021]; 50(2): 111-115. Disponível em: https://journals.lww.com/jnnonline/Abstract/2018/04000/Empowered_to_Serve__Implementing_Community_Stroke.14.aspx
19. Sadeghi-Hokmabadi E, Vahdati SS, Rikhtegar R, Ghasempour K, Reza-bakhsh A. Public knowledge of people visiting Imam Reza hospital regarding stroke symptoms and risk factors. *BMC emergency medicine*[Internet]. 2019Mai [citado em 2 mai. 2021]; 19(1): 1-5. Disponível em: <https://bmcemergmed.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12873-019-0250-5>
20. Yıldız B. T., Gökçe M., Şahin H. Awareness of Stroke in the Population Presenting to Outpatient Clinics at a Tertiary Health Institution. *Turk J Neurol* [Internet]. 2020 Mai [citado em 7 mai. 2021]; 26(2): 149-152. Disponível em: https://jag.journalagent.com/tjn/pdfs/TJN_26_2_149_152%5BA%5D.pdf
21. ZhongX, Wang J, He L, Xu R. Recognition of stroke-related knowledge among community residents and the improvement after intensive health education: a cross-sectional study. *BMC neurology*[Internet]. 2020Mai [citado em 1 mai. 2021]; 20(1): 1-7. Disponível em: <https://bmcnrol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12883-020-01951-6>
22. Alegiani AC, Albrecht S, Rahn AC, Köpke S, Thomalla G, Heesen C. Reasons for delayed admission after stroke: results of a qualitative and quantitative survey. *Patient preference and adherence*[Internet]. 2019 Mai [citado em 1 mai. 2021]; 13(3): 739. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6514254/>
23. Beltrán-Rodríguez I, Tejada-García J, Durán-Borrellá Ó, Rodrigo-Stevens G, García-Vieitez JJ. Ictus vertebrobasilar: registro de tiempos de asistencia y factores relacionados con La atención precoz. *Rev. Neurol*[Internet]. 2020Mai

[citado em 1 mai. 2021]; 326-334. Disponível em: <https://europepmc.org/article/med/33085077>

24. Bonnier AL, Haesebaert J, Derex L, Porthault S, Préau M., Schott AM. Why patients delay their first contact with health services after stroke? A qualitative focus group-based study. *PLoSOne*[Internet]. 2016 Mai [citado em 5 mai. 2021]; 11(6): 1-10. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0156933>

25. Dhand A, Luke D, Lang C, Tsiaklides M, Feske S, Lee JM. Social networks and risk of delayed hospital arrival after acute stroke. *Nature communications*[Internet]. 2019 Mai [citado em 1 mai. 2021]; 10(1): 1-8. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41467-019-09073-5>

26. Dimitriou P, Tziomalos K, Christou K, Kostaki S, Angelopoulou SM, Papiagianni M, Hatzitolios AI. Factors associated with delayed presentation at the emergency department in patients with acute ischemic stroke. *Brain injury*[Internet]. 2019 Mai [citado em 3 mai. 2021]; 33(9): 1257-1261. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02699052.2019.1641226>

27. Faiz KW, Sundseth A, Thommesen B, Rønning OM. The knowing-doing gap in acute stroke: Does stroke knowledge translate into action? *Brain and behavior*[Internet]. 2019 Mai [citado em 7 mai. 2021]; 9(3). Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6422823/>

28. Gonzalez-Aguine A, Cordero-Pérez AC, Cristóbal-Niño M, Pérez-Vázquez G, Góngora-Rivera F, GECEN Investigators. Contribution of onset-to-arrival time to pre hospital delay in patients with ischemic stroke. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*. [Internet]. 2019 Abr [citado em 28 abr. 2021]; 28(11), 104331. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1052305719303842>

29. Hsieh MJ, Chien KL, Sun JT, Tang SC, Tsai LK, Chiang WC, Ma MHM. The effect and associated factors of dispatcher recognition of stroke: A retrospective observational study. *Journal of the Formosan Medical Association*[Internet]. 2018 Abr [citado em 25 abr. 2021]; 117(10): 902-908. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0929664617306502>

30. Fladt J, Meier N, Thilemann S, Polymeris A, Traenka C, Seiffge DJ, De Marchis GM. Reasons for prehospital delay in acute ischemic stroke. *Journal of the American Heart Association*[Internet]. 2019 Mai [citado em 1 mai. 2021]; 8(20): e013101. Disponível em: <https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/JAHA.119.013101>

31. Li S, Cui LY, Anderson C, Gao C, Yu C, Shan G, Peng B. Barriers from calling ambulance after recognizing stroke differed in adults younger or older than 75 years old in China. *BMC neurology*[Internet]. 2019 Mai [citado em 2 mai. 2021]; 19(1): 1-8. Disponível em: <https://bmcnrnl.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12883-019-1480-6>

32. Madsen TE, Roberts ET, Kuczyński H, Goldmann E, Parikh NS, Boden-Albala B. Gender, social networks, and stroke preparedness in the stroke warning

information and faster treatment Study. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases* [Internet]. 2017 Mai [citado em 6 mai. 2021]; 26(12): 2734-2741. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1052305717303427>

33. Mattila OS, Puolakka T, Rytönen J, Pihlasviita S, Harve H, Alanen A, Lindsberg PJ. Targets for improving dispatcher identification of acute stroke. *International Journal of Stroke*[Internet]. 2019 Mai [citado em 9 mai. 2021]; 14(4): 409-416. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1747493019830315>

34. Melaika K, Sveikata L, Wólniewski A, Jaxybayeva A, Eckert A, Jatužis D, Masilūnas R. Changes in Pre hospital Stroke Care and Stroke Mimic Patterns during the COVID-19 Lockdown. *International Journal of Environmental Research and Public Health*[Internet]. 2021 Mai [citado em 10 mai. 2021]; 18(4): 2150. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/4/2150>

35. Ruiz RG, Fernández JS, Ruiz RMG, Bermejo MR, Arias AA, Del Saz Saucedo P, Alemán J A. Response to symptoms and pre hospital delay in stroke patients. Is it time to reconsider stroke awareness campaigns? *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*[Internet]. 2018 Mai [citado em 15 mai. 2021]; 27(3): 625-632. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1052305717305207>

36. Trent SA, Morse EA, Ginde AA, Havranek EP, Haukoos JS. Barriers to prompt presentation to emergency departments in Colorado after onset of stroke symptoms. *Western Journal of Emergency Medicine*[Internet]. 2019 Mai [citado em 9 mai. 2021]; 20(2): 237. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6404721/>

37. Meurer WJ, Levine DA, Kerber KA, Zahuranec DB, Burke J, Baek J, Lisabeth LD. Neighborhood influences on emergency medical services use for acute stroke: a population-based cross-sectional study. *Annals of emergency medicine*[Internet]. 2016 Abr [citado em 26 abr. 2021]; 67(3): 341-348. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0196064415011142>

38. Wilhelm LO, Gellert P, White M, Araujo-Soares V, Ford GA, Mackintosh JE, Dombrowski SU. The Recognition-response gap in acute stroke: examining the relationship between stroke recognition and response in a general population survey. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*[Internet]. 2020 Abr [citado em 28 abr. 2021]; 29(2): 104499. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S105230571930583X>

39. Teo KC, Leung WC, Wong YK, Liu RK, Chan AH, Choi OM, Lau KK. Delays in stroke onset to hospital arrival time during COVID-19. *Stroke* [Internet]. 2020 Mai [citado em 4 mai. 2021]; 51(7): 2228-2231. Disponível em: <https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/STROKEAHA.120.030105>

40. Xirasagar S, Tsai M, Heidari K, Hardin JW, Wu Y, Wronski R, Sem S. Why acute ischemic stroke patients in the United States use or do not use emergency medical services transport? Findings of an inpatient survey. *BMC health services research*[Internet]. 2019 Mai [citado em 12 mai. 2021]; 19(1): 1-11. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12913-019-4741-6>.

ANEXO 2- MINIEXAME DO ESTADO MENTAL

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PRÁTICA DO CUIDADO EM SAÚDE

Iniciais do participante: _____

Data de avaliação: ____/____/____

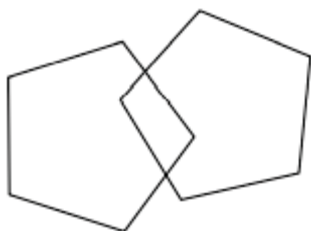
PONTOS DE CORTE PARA COGNIÇÃO PRESERVADA	
Analfabetos	≥13
Baixa e média escolaridade	18
Alta escolaridade	≥26

Escolaridade: 1.() Analfabeto (<1ano) 2.() Baixa escolaridade (1-4anos incomp.) 3.() Média escolaridade (4-8anos incomp.) 4.() Alta escolaridade (8 ou mais anos)

*Se pontuação menor que os pontos de corte solicitar presença do cuidador.

		Pont	Máx.Pont.
Orientação temporal	Em que ano estamos?		1
	Em que estação do ano estamos?		1
	Em que mês estamos?		1
	Em que dia da semana estamos?		1
	Em que dia do mês estamos?		1
Orientação espacial	Em que estado nós estamos?		1
	Em que cidade nós estamos?		1
	Em que bairro nós estamos?		1
	Como é o nome dessa rua, ou esse endereço?		1
	Em que local nós estamos?		1
Registro	Repetir: CARRO, VASO, BOLA. Solicitar que memorize.		3
Atenção e cálculo	Subtrair: $100-7 = 93-7 = 86-7 = 79-7 = 72-7 = 65$ ou soletrar a palavra MUNDO, e então, de trás para frente.		5
Memória de evocação	Quais os três objetos perguntados anteriormente?		3
Nomear 2 objetos	Lápis e relógio		2
Repetir	"Nem aqui, nem ali, nem lá"		1
Comando de estágios	Apanhe esta folha de papel com a mão direita, dobre-a ao meio com ambas as mãos e coloque-a no chão		3
Ler e executar	Feche seus olhos		1
Escrever uma frase completa	Escrever uma frase que tenha sentido		1
Copiar diagrama	Copiar dois pentágonos com interseção		1
TOTAL			30

Frase: _____



ANEXO 3– INSTRUMENTO DE VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO EDUCATIVO EM SAÚDE (IVCES)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PRÁTICA DO CUIDADO EM SAÚDE

Instrumento utilizado na etapa de pré-produções pelos juízes especialistas

Iniciais do participante: _____

Data de avaliação: ____/____/____

Leia os itens e pontue com os valores: 2 Adequado, 1 Parcialmente adequado ou 0 Inadequado. Caso atribua notas 0 ou 1, por favor, especifique quais itens do roteiro devem ser adequados nos espaços para sugestões e críticas.

OBJETIVOS: propósitos, metas ou finalidades	0	1	2
1. Contempla tema proposto			
2. Adequado ao processo de ensino-aprendizagem			
3. Esclarece dúvidas sobre o tema abordado			
4. Proporciona reflexão sobre o tema			
5. Incentiva mudança de comportamento			
Sugestões/críticas:			
ESTRUTURA/APRESENTAÇÃO: organização, estrutura, estratégia, coerência e suficiência	0	1	2
6. Linguagem adequada ao público-alvo			
7. Linguagem apropriada ao material educacional			
8. Linguagem interativa, permitindo envolvimento ativo no processo educacional			
9. Informações corretas			
10. Informações objetivas			
11. Informações esclarecedoras			
12. Informações necessárias			
13. Sequência lógica das ideias			
14. Tema atual			
15. Tamanho do texto adequado			
Sugestões/críticas:			
RELEVÂNCIA: significância, impacto, motivação e interesse	0	1	2
16. Estimula o aprendizado			
17. Contribui para o conhecimento na área			
18. Desperta interesse pelo tema			
Sugestões/críticas:			

FONTE: (LEITE et al., 2018).

ANEXO 4– SUITABILITY ASSESSMENT OF MATERIALS (SAM) PARA O PORTUGUÊS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PRÁTICA DO CUIDADO EM SAÚDE
SAM- Adaptado para avaliação de material educacional multimídia
Instrumento utilizado na etapa de produções pelos idosos

Iniciais do participante: _____

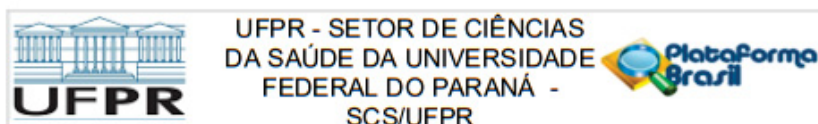
Data de avaliação: ____/____/____

Preencha a avaliação de cada item, conforme a pontuação que achar mais adequada: 2 - ótimo; 1 - adequado; 0 – não adequado; N/A – se não puder ser avaliado

1 – Conteúdo	0	1	2	N/A
(a) O objetivo do vídeo está claro				
(b) O conteúdo do vídeo trata de comportamentos que ajudam a identificar o AVC				
(c) O conteúdo do vídeo está focado em ajudar a identificar os fatores de risco e prevenção do AVC				
(d) O conteúdo do vídeo destaca os pontos principais sobre busca precoce do serviço emergencial				
2 – Exigência de alfabetização	0	1	2	N/A
(a) O que está escrito é compreensível				
(b) Utiliza voz ativa				
(c) A formulação das frases é atrativa e não é cansativa				
(d) Usa palavras comuns				
(e) O aprendizado é facilitado por tópicos				
3 – Ilustrações	0	1	2	N/A
(a) As ilustrações ajudam a compreender o conteúdo da narração				
(b) O tipo de ilustração é adequado para o vídeo				
(c) As ilustrações são importantes				
(d) As listas, tabelas, etc. possuem explicação				
(e) As ilustrações têm legenda				
4 – Layout e apresentação	0	1	2	N/A
(a) Forma de organização do vídeo				
(b) Tamanho e tipo de letras utilizadas no vídeo				
(c) Tempo de duração do vídeo				
5 – Estimulação/Motivação do aprendizado	0	1	2	N/A
(a) O vídeo interage com o espectador				
(b) As orientações são específicas e dão exemplos				
(c) Existe motivação à mudança de comportamento				
6 – Adequação cultural	0	1	2	N/A
(a) O vídeo corresponde à sua lógica, linguagem e experiência				
(b) A linguagem e exemplos do vídeo estão de acordo com a sua cultura				

FONTE: (SOUSA et al., 2015).

ANEXO 5- APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Gerontotecnologias educacionais para promoção da saúde e monitoramento da condição de fragilidade e funcionalidade de idosos

Pesquisador: Susanne Elero Betiolli

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 42842721.3.0000.0102

Instituição Proponente: Departamento de Enfermagem

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.618.390

Apresentação do Projeto:

Projeto intitulado "Gerontotecnologias educacionais para promoção da saúde e monitoramento da condição de fragilidade e funcionalidade de idosos"

Pesquisador Principal: Profa. Dra. Susanne Elero Betiolli

Colaboradores: Profa. Dra. Tatiane Prette Kuznier

Luany Caroline Adamovicz Bork (mestranda – mestrado profissional)

Maria Paula Santos Domingues (mestranda – mestrado acadêmico)

Evelyn Antunes da Silva Pontes (aluna de iniciação científica)

Maria Eduarda Verbinen (aluna de iniciação científica)

Local de Realização: Unidade Básica de Saúde (UBS) Menonitas, Curitiba-PR

Unidade de Pronto Atendimento (UPA) 24h Moacir Elias Fadel, Castro-PR

Instituições coparticipantes: Secretaria Municipal da Saúde de Curitiba - SMS; Secretaria de Saúde - Município de Castro.

Período da Pesquisa: Janeiro de 2021 a dezembro de 2022

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 - 1º andar

Bairro: Alto da Glória

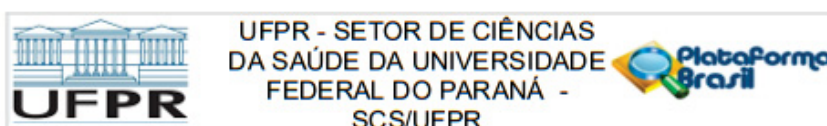
CEP: 80.060-240

UF: PR

Município: CURITIBA

Telefone: (41)3360-7259

E-mail: cometica.saude@ufpr.br



Continuação do Parecer: 4.618.390

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Geral:

Desenvolver e validar gerontotecnologias educacionais para promoção da saúde e monitoramento da condição de fragilidade e funcionalidade de idosos.

Objetivos Específicos:

- Construir gerontotecnologias educacionais, que permitam a promoção da saúde enquanto promovem o monitoramento das condições de fragilidade e funcionalidade;
- Validar os materiais educativos, quanto à validade de conteúdo e de aparência, com avaliação de juízes especialistas em geriatria e/ou gerontologia;
- Avaliar a viabilidade de utilização das gerontotecnologias educacionais, com a repercussão da COVID-19, para monitoramento da fragilidade física e funcionalidade dos idosos;
- Legitimar as gerontotecnologias educacionais desenvolvidas, mediante teste piloto, junto aos idosos frágeis, pré-frágeis e não frágeis e/ou seus cuidadores familiares.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Quanto aos riscos, segundo os autores:

"Por se tratar de uma pesquisa com coleta de dados por meio de oficinas (profissionais de saúde) e aplicação de instrumentos de avaliação (idosos e/ou seus cuidadores familiares), existe o risco de desconforto ou constrangimentos, seja entre os profissionais de saúde ao exporem a opinião diante de outras pessoas durante as oficinas, entre os juízes especialistas ao avaliarem o material produzido, ou mesmo entre idosos e/ou

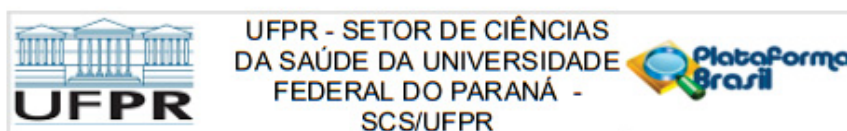
cuidadores familiares, por não compreenderem alguma pergunta do questionário de avaliação da gerontotecnologia educacional apresentada. Considera-se mínima a possibilidade de ocorrência, em virtude das medidas de minimização do desconforto ou possível constrangimento. Para minimizar os riscos de desconforto ou constrangimento, durante a coleta de dado realizada por meio das oficinas, pelo menos dois pesquisadores

conduzirão os encontros, de forma tranquila e respeitosa, dando voz a todos os envolvidos".

Benefícios:

"Especificamente aos idosos e/ou seus cuidadores familiares, público-alvo da presente investigação, os benefícios versam sobre a educação em saúde e monitoramento das condições de saúde, por meio das gerontotecnologias educacionais, considerando a fragilidade (frágeis, pré-frágeis e não frágeis) ou possíveis limitações funcionais. Acredita-se que as gerontotecnologias

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 - 1º andar	CEP: 80.060-240
Bairro: Alto da Glória	
UF: PR	Município: CURITIBA
Telefone: (41)3360-7259	E-mail: cometica.saude@ufpr.br



Continuação do Parecer: 4.618.390

educacionais, com linguagem acessível e atrativa, auxilie na compreensão por parte dos idosos sobre os cuidados preventivos e de promoção à saúde, bem como estimule aqueles com alguma dependência nas atividades de vida diária e que se encontram em processo de fragilização, traduzindo benefícios diretos. Por sua vez, quanto aos profissionais de saúde e juízes especialistas participantes do estudo, os benefícios encontram-se no incentivo à gestão de cuidados sobre fragilidade física e capacidade funcional, bem como na ampliação da discussão sobre a temática, de suma importância para a atuação frente à saúde dos idosos. Já os benefícios para a sociedade encontram-se no estímulo e divulgação das gerontotecnologias educacionais construídas e validadas, as quais irão suscitar reflexões nos profissionais de saúde, e em especial os de enfermagem, para que possam promover cuidados direcionados e específicos, de acordo com a condição de fragilidade e as limitações funcionais da população idosa. Destacam-se ainda benefícios para a comunidade acadêmica ao divulgar as gerontotecnologias educacionais desenvolvidas em eventos científicos e artigos científicos. Além disso, destaca-se a divulgação das gerontotecnologias educacionais nos serviços de saúde de Curitiba e de Castro, reforçando a relevância da parceria da UFPR junto às ações da atenção à saúde dos idosos, assim como fortalecendo a importância da Universidade no desenvolvimento de ações de promoção à saúde da população".

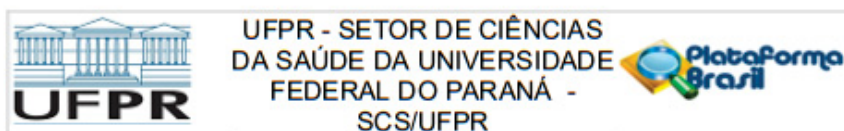
Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O presente projeto de pesquisa foi contemplado no Edital nº02/2020 da Pró-Reitoria de Pesquisa e PósGraduação (PRPPG) da Universidade Federal do Paraná, para custeio de bolsa de iniciação científica e custos relacionados ao desenvolvimento da pesquisa, no valor de R\$18.720,00.

Trata-se de estudo do tipo metodológico, quantitativo e de corte transversal, em que participarão profissionais de saúde (integrantes de grupo de pesquisa/especialistas em geriatria e gerontologia; ou que atuam nos serviços envolvidos - UBS Menonitas e UPA 24h Moacir Elias Fadel), de ambos os sexos, com idade acima de 18 anos, independente de etnia, classe, gênero ou grupo social, que atendam aos critérios de inclusão do estudo; e os idosos que buscam atendimento nos serviços envolvidos e/ou seus cuidadores familiares, de ambos os sexos, com idade maior ou igual a 60 anos, independente de etnia, classe, gênero ou grupo social, que atendam aos critérios de inclusão do estudo e possuam capacidade cognitiva para responder ao questionário de avaliação das gerontotecnologias educacionais desenvolvidas.

A pesquisa será desenvolvida em três etapas:

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 - 1º andar
Bairro: Alto da Glória **CEP:** 80.060-240
UF: PR **Município:** CURITIBA
Telefone: (41)3360-7259 **E-mail:** cometica.saude@ufpr.br



Continuação do Parecer: 4.618.390

I - Construção das gerontotecnologias educacionais - serão construídas as gerontotecnologias educacionais, direcionadas aos idosos frágeis, pré-frágeis e não frágeis, com a finalidade de promoção da saúde e de monitoramento da fragilidade

e da funcionalidade dos idosos. A elaboração das gerontotecnologias educativas será precedida por revisão integrativa da literatura bem como serão realizadas oficinas fundamentadas em Creswell (2010), as quais ocorrerão de forma virtual e/ou presencial, com duração aproximada de 30 minutos. Para essa etapa participarão em média 23 profissionais de saúde;

II - Validação - será efetivada por juízes especialistas, profissionais considerados referência na área de gerontologia, com experiência e/ou titulação/formação na área de geriatria e gerontologia, selecionados mediante Plataforma Lattes do Conselho Nacional de

Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Estima-se para essa etapa a participação de no mínimo, cinco a dez juízes especialistas na área. Para essa etapa serão aplicados, de forma virtual / remota, instrumentos para avaliação das gerontotecnologias educacionais produzidas, no que concerne à validação de conteúdo e aparência;

III - Legitimação das gerontotecnologias educacionais/ verificação da repercussão da COVID-19 na fragilidade e funcionalidade dos idosos. Será realizado teste piloto para legitimação das gerontotecnologias educativas pelo público-alvo - idosos frágeis, pré-frágeis e não frágeis atendidos nos serviços envolvidos, com vistas à promoção

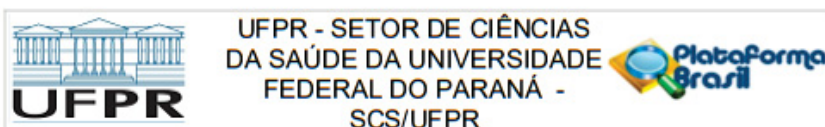
da saúde, monitoramento da fragilidade e funcionalidade dos idosos. Da UBS, será selecionada uma amostra de aproximadamente 40 idosos, e da UPA poderão ser convidados aproximadamente 30 idosos. Os idosos e/ou seus cuidadores familiares que aceitarem participar do estudo receberão o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para assinarem, nesse momento os pesquisadores apresentarão a gerontotecnologia educacional

construída, junto ao formulário de avaliação organizado segundo a escala de Likert em que serão avaliados os seguintes aspectos: clareza, compreensão, facilidade de leitura, organização, aparência e motivação dos materiais educativos. Serão aplicadas as mesmas análises de concordância dos juízes especialistas para os participantes idosos e/ou seus cuidadores familiares. As etapas de validação e legitimação do estudo preveem o apoio e trabalho conjunto de um profissional de estatística para a análise dos dados.

Critério de Inclusão:

Apresentam-se a seguir os critérios de inclusão, conforme os grupos de participantes do estudo:

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 - 1º andar
Bairro: Alto da Glória **CEP:** 80.060-240
UF: PR **Município:** CURITIBA
Telefone: (41)3360-7259 **E-mail:** cometica.saude@ufpr.br



Continuação do Parecer: 4.618.390

- Profissionais de Saúde: Apresentar graduação em curso da área de saúde de nível superior; Atuar enquanto membro do Grupo Multiprofissional de Pesquisa sobre Idosos (GMPI), com participação assídua nas reuniões quinzenais do grupo de pesquisa; ou nos serviços envolvidos (UBS Menonitas ou UPA Moacir Elias Fadel), na área assistencial ao cuidado, bem como os que desempenham funções de gerentes e coordenadores das equipes; ou ainda profissionais com expertise considerados referência na área de geriatria e/ou gerontologia, com experiência e/ou titulação/formação devidamente registrada na Plataforma Lattes do CNPq;

- Idosos e/ou seus familiares: apresentar idade maior ou igual há 60 anos, de ambos os sexos, independente de raça, etnia, classe ou grupo social, que residam na área de abrangência e tenham cadastro ativo na UBS Menonitas de Curitiba e /ou busquem por atendimento na UPA Moacir Elias Fadel, apresentar capacidade cognitiva avaliada pelo Miniexame do Estado Mental (FOLSTEIN; FOLSTEIN; McHUGH, 1975) (ANEXO 1), de acordo com pontos de corte propostos segundo a escolaridade, sendo: 13 pontos para analfabetos, 18 para baixa e média escolaridade e 26 pontos para alta escolaridade (BERTOLUCCI; BRUCKI; CAMPACCI, et al., 1994).

Critério de Exclusão:

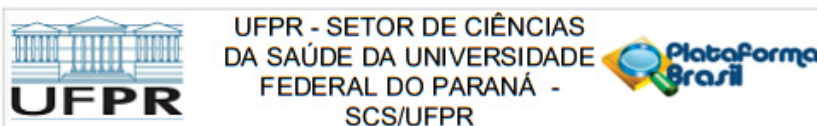
Serão estabelecidos os seguintes critérios de exclusão: - Profissionais de saúde: estarem afastados, de atestado médico e/ou férias no momento da coleta de dados;- Idosos e/ou cuidadores familiares que não alcançarem resultado satisfatório no Miniexame do Estado Mental, bem como seus cuidadores quando apresentarem idade maior ou igual a 60 anos, e apresentar dificuldades significativas de comunicação (problemas de audição e/ou fala).

Planos para o Recrutamento do Participante da Pesquisa

O recrutamento será realizado conforme os grupos de participantes, da seguinte maneira:

- Profissionais de saúde integrantes do Grupo Multiprofissional de Pesquisa sobre Idosos (GMPI - UFPR): Convites on-line, realizado pelas pesquisadoras por meio de contato via e-mail a todos os integrantes do grupo de pesquisa, explicando sobre a realização da pesquisa. Aqueles que tiverem interesse deverão entrar em contato com os pesquisadores, e só então receberão o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e as instruções para a participação das oficinas, as quais ocorrerão nas datas e horários que forem melhores aos participantes, de forma virtual pela Plataforma Microsoft Teams.
- Profissionais de saúde com especialização em geriatria e/ou gerontologia: O convite à participação dos Juízes especialistas se dará por meio via e-mail, via Plataforma Lattes do

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 - 1º andar
Bairro: Alto da Glória **CEP:** 80.060-240
UF: PR **Município:** CURITIBA
Telefone: (41) 3360-7259 **E-mail:** cometica.saude@ufpr.br



Continuação do Parecer: 4.618.390

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), considerando o território nacional. A seleção seguirá critérios de inclusão específicos, e o processo de amostragem poderá ocorrer pela amostra não probabilística "bola de neve", em que os participantes convidados poderão indicar outros possíveis participantes que atendam aos critérios de inclusão do estudo.

- Idosos atendidos nos serviços de saúde eleitos para investigação e/ou cuidadores familiares: por se tratar de amostra intencional e não probabilística, serão convidados os idosos que já participaram de uma avaliação prévia realizada no projeto de pesquisa matriz, pessoalmente, enquanto aguardam por consulta / atendimento na UBS; já na UPA serão convidados os idosos que estiverem aguardando atendimento, ou que estiverem acompanhando familiares. Além do convite realizado de forma presencial, momento oportuno para que sejam explicadas e esclarecidas eventuais dúvidas, também serão fixados cartazes em espaços de fácil visualização nos serviços envolvidos, divulgando a realização da pesquisa, de forma que os idosos e seus familiares terão conhecimento prévio da mesma antes de serem abordados. Esclarece-se que serão respeitados os princípios de participação ética e consentida dos participantes do estudo, conforme as resoluções vigentes.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos foram apresentados.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

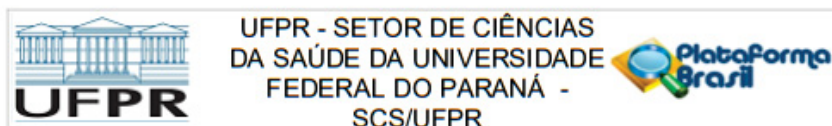
Todas as pendências do parecer anterior foram atendidas, portanto o projeto está aprovado.

Favor inserir em seu TCLE e TALE o número do CAAE e o número do Parecer de aprovação, para que possa aplicar aos participantes de sua pesquisa, conforme decisão da Coordenação do CEP/SD de 13 de julho de 2020.

Após o isolamento, retornaremos à obrigatoriedade do carimbo e assinatura nos termos dos novos projetos.

Qualquer dúvida, retornar e-mail ou pelo WhatsApp 41-3360-7259.

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 - 1º andar
 Bairro: Alto da Glória CEP: 80.060-240
 UF: PR Município: CURITIBA
 Telefone: (41) 3360-7259 E-mail: cometica.saude@ufpr.br



Continuação do Parecer: 4618.390

Considerações Finais a critério do CEP:

Solicitamos que sejam apresentados a este CEP, relatórios semestrais e final, sobre o andamento da pesquisa, bem como informações relativas às modificações do protocolo, cancelamento, encerramento e destino dos conhecimentos obtidos, através da Plataforma Brasil - no modo: NOTIFICAÇÃO. Demais alterações e prorrogação de prazo devem ser enviadas no modo EMENDA. Lembrando que o cronograma de execução da pesquisa deve ser atualizado no sistema Plataforma Brasil antes de enviar solicitação de prorrogação de prazo.

Emenda – ver modelo de carta em nossa página: www.cometica.ufpr.br (obrigatório envio)

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1697121.pdf	09/03/2021 18:10:06		Aceito
Declaração de Pesquisadores	Carta_Respostas_Pendencias.pdf	09/03/2021 18:09:12	Susanne Elero Betioli	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_idosos_cuidadores_NOVO.docx	09/03/2021 18:08:32	Susanne Elero Betioli	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Juizes_especialistas_NOVO.docx	09/03/2021 18:08:23	Susanne Elero Betioli	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Profissionais_Saude_NOVO.docx	09/03/2021 18:08:06	Susanne Elero Betioli	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Detalhado_CEP_NOVO.docx	09/03/2021 18:07:01	Susanne Elero Betioli	Aceito
Outros	Concordancia_GrupoPesquisa.pdf	04/02/2021 12:24:20	Susanne Elero Betioli	Aceito
Folha de Rosto	FolhaDeRosto_readequada_assinada.pdf	04/02/2021 12:09:10	Susanne Elero Betioli	Aceito
Outros	Declaracao_Ciencia_Interesse_Campo_Pesquisa.pdf	03/02/2021 21:58:59	Susanne Elero Betioli	Aceito
Outros	Carta_encaminhamento_pesquisador	03/02/2021	Susanne Elero	Aceito

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 - 1º andar

Bairro: Alto da Glória

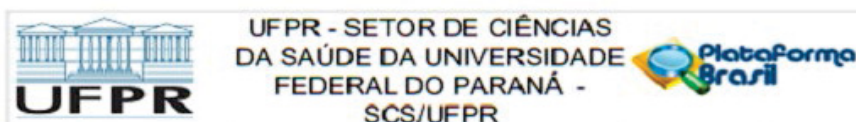
UF: PR

Município: CURITIBA

CEP: 80.060-240

Telefone: (41) 3360-7259

E-mail: cometica.saude@ufpr.br



Continuação do Parecer: 4.618.390

Outros	.pdf	21:58:17	Betioli	Aceito
Outros	Apoio_financeiro.pdf	03/02/2021 21:57:28	Susanne Elero Betioli	Aceito
Outros	Checklist_corrigido.pdf	03/02/2021 21:57:04	Susanne Elero Betioli	Aceito
Outros	Termo_confidencialidade.pdf	02/02/2021 16:53:27	Susanne Elero Betioli	Aceito
Outros	Análise_Merito_Pesquisador_Responsavel.pdf	02/02/2021 16:48:15	Susanne Elero Betioli	Aceito
Declaração de Pesquisadores	REQUERIMENTO_APRECIACAO_PROJETOS_SMS_CURITIBA.pdf	02/02/2021 16:47:30	Susanne Elero Betioli	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_Compromisso_Equipe_Pesquisa.pdf	02/02/2021 16:47:07	Susanne Elero Betioli	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_Ausencia_Custos.pdf	02/02/2021 16:46:55	Susanne Elero Betioli	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_Ausencia_Conflito_Interesse.pdf	02/02/2021 16:46:44	Susanne Elero Betioli	Aceito
Outros	Concordancia_coparticipacao_UPA_Castro.pdf	02/02/2021 16:46:18	Susanne Elero Betioli	Aceito
Outros	Concordancia_servico_envolvido_UPA_Castro.pdf	02/02/2021 16:45:15	Susanne Elero Betioli	Aceito
Declaração de concordância	Concordancia_servico_envolvido_UBS_menoritas.pdf	02/02/2021 16:44:19	Susanne Elero Betioli	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Profissionais_Saude.docx	02/02/2021 16:43:56	Susanne Elero Betioli	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Juizes_especialistas.docx	02/02/2021 16:43:38	Susanne Elero Betioli	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_idosos_cuidadores.docx	02/02/2021 16:43:24	Susanne Elero Betioli	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Detalhado_CEP.docx	02/02/2021 16:43:07	Susanne Elero Betioli	Aceito
Outros	Extrato_Ata_Aprovacao_Projeto_Plenaria.pdf	02/02/2021 11:00:11	Susanne Elero Betioli	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 - 1º andar
 Bairro: Alto da Glória CEP: 80.060-240
 UF: PR Município: CURITIBA
 Telefone: (41) 3360-7259 E-mail: cometica.saude@ufpr.br



UFPR - SETOR DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO PARANÁ -
SCS/UFPR



Continuação do Parecer: 4.618.390

Não

CURITIBA, 29 de Março de 2021

Assinado por:
IDA CRISTINA GUBERT
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 - 1º andar
Bairro: Alto da Glória **CEP:** 80.060-240
UF: PR **Município:** CURITIBA
Telefone: (41) 3360-7259 **E-mail:** cometica.saude@ufpr.br

ANEXO 6– REGISTRO AGÊNCIA NACIONAL DO CINEMA

Certificado de Produto



Nº B22-002783-00000

A AGÊNCIA NACIONAL DO CINEMA - ANCINE, conforme inciso XIII do Art. 7º da Medida Provisória nº.2.228-1, de 06 de setembro de 2001, com redação introduzida pela Lei nº. 10.454, de 13 de maio de 2002, e conforme Decreto nº.4.456, de 04 de novembro de 2002, confirma que constitui obra audiovisual brasileira o produto identificado neste Certificado, válido como documento de origem para exportação. Este documento não atesta regularidade em relação à utilização de recursos públicos, inclusive para fins de prestação de contas. As informações desse certificado podem ser conferidas no portal da Ancine,

Título Original GERONTOTECNOLOGIA EDUCACIONAL SOBRE ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL

Classificação BRASILEIRA CONSTITUINTE DE ESPAÇO QUALIFICADO

Tipo ANIMAÇÃO

Organização Temporal NÃO SERIADA

Duração 00:07:20

Ano de 2022

Formato da 1ª VÍDEO DIGITAL ALTA DEFINIÇÃO - 1080PX A 2159PX

Produtor(es)
081.070.389-08

LUANY CAROLINE ADAMOVICZ BORK

Diretor(es)
LUANY CAROLINE ADAMOVICZ BORK

Detentor(es) de Cotas		%
081.070.389-08	LUANY CAROLINE ADAMOVICZ BORK	100

Data de Emissão 21/07/2022

Esta via foi gerada às 18:04 do dia 21 de Julho de 2022

Pág. 1 de 1