

FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE
Programa de Pós-Graduação *Strictu Sensu*
Mestrado Profissional em Educação para o Ensino na Área da Saúde

Marcela Lourene Correia Muniz

**ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE VÍDEO EDUCATIVO PARA
ESTUDANTES DE ENFERMAGEM SOBRE A PARADA
CARDIORRESPIRATÓRIA EM GESTANTES**

Recife
2020

FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE
Programa de Pós-Graduação *Strictu Sensu*
Mestrado Profissional em Educação para o Ensino na Área da Saúde

Marcela Lourene Correia Muniz

**ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE VÍDEO EDUCATIVO PARA
ESTUDANTES DE ENFERMAGEM SOBRE A PARADA
CARDIORRESPIRATÓRIA EM GESTANTES**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Educação para o Ensino na Área da Saúde da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS) como requisito para obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Carmina Silva dos Santos.

Linha de pesquisa: Estratégias, ambientes e produtos educacionais inovadores.

Recife
2020

Ficha Catalográfica
Preparada pela Faculdade Pernambucana de Saúde

M966e Muniz, Marcela Lourene Correia

Elaboração e validação de vídeo educativo para estudantes de enfermagem sobre a parada cardiorrespiratória em gestantes. / Marcela Lourene Correia Muniz; orientadora: Carmina Silva dos Santos. – Recife: Do Autor, 2020.

90 f.

Dissertação – Faculdade Pernambucana de Saúde, Pós-graduação Stricto Sensu, Mestrado Profissional em Educação para o Ensino na Área de Saúde, 2020.

1. Ressuscitação cardiopulmonar. 2. Recursos audiovisuais. 3. Educação em saúde. 4. Gravidez. I. Santos, Carmina da Silva. Orientadora. II. Título.

CDU 616.12.315

LISTA DE IDENTIFICAÇÃO

Orientadora: Dra. Carmina Silva dos Santos

Formação:

Doutorado em Nutrição pela UFPE

Docente permanente do Mestrado Profissional de Educação na Área da Saúde da Faculdade Pernambucana de Saúde

Coordenadora da Comissão de Residência Multiprofissional e em área Profissional da Saúde (COREMU) do IMIP

Vice-coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do IMIP

Local de trabalho: Faculdade Pernambucana de Saúde

Telefone: (81) 21224100 R 4130

E-mail: carminasantos@gmail.com

Mestranda: Marcela Lourene Correia Muniz

Formação:

Docente EBTT do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco.

Local de trabalho: IFPE campus Abreu e Lima

Telefone: (81) - 987411203

E-mail: marcelalmuniz@hotmail.com

MARCELA LOURENE CORREIA MUNIZ

**ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE VÍDEO EDUCATIVO PARA
ESTUDANTES DE ENFERMAGEM SOBRE A PARADA
CARDIORRESPIRATÓRIA EM GESTANTES**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Educação para o Ensino na Área da Saúde da Faculdade Pernambucana de Saúde como requisito para obtenção do título de mestre.

Aprovado em: ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA:

\

À minha mãe, minha irmã,
meu marido e meus filhos.

AGRADECIMENTOS

A Deus, o único que é digno de toda honra e glória. Obrigada, meu Deus!

Sem palavras para agradecer a minha mãe e a minha irmã. Desde sempre, vocês são meu tudo, minha ajuda diária, as mães dos meus filhos, minhas intercessoras, minhas incentivadoras. Sem vocês na minha vida, eu não sei o que seria de mim.

A quem esteve segurando a minha mão em absolutamente todos os minutos e segundos durante a construção desta pesquisa. Por muitas vezes, passando o dia inteiro na faculdade com nosso filho para que eu pudesse estudar e amamentar exclusivamente nosso João, colocando a mão na massa junto comigo em tantas madrugadas, corrigindo, sugerindo, fazendo tudo com tanto esmero... obrigada, meu amor, por tudo. Por tanto! Você é um presente muito especial de Deus em minha vida. Te amo!

A um amigo que desde a faculdade, em 2009, luta comigo em várias batalhas e essa foi mais uma, sem sua ajuda, eu não teria conseguido chegar até aqui. Nelson, amigo, vampiro...obrigada daqui até o infinito e além. Eu aprendi com o melhor, não tenho dúvidas disso. A excelência em tudo que você faz é uma inspiração para mim.

A minha rede de apoio. Tia nininha, Marina, Mariana e Neide. Vocês foram meus braços e minhas pernas em todos os momentos que eu precisei me ausentar para estudar, escrever e descansar. Obrigada pela doação, pelo amor, carinho e por cuidarem tão bem dos meus filhos.

A minha família que sempre intercede e torce por mim, minha eterna gratidão a vocês que são realmente sensacionais. Sou abençoada demais em ter vocês perto de mim.

As minhas amigas Juliana, Amanda, Luciana, Suzana e Patrícia obrigada pelo apoio e torcida de sempre.

A minha turma do mestrado, minha gratidão pela amizade, alegrias e parceria. Foi massa conhecer vocês!

A minha orientadora, a minha gratidão por tornar o caminho para a concretização desta dissertação tão leve e suave. Com certeza, a maneira como a senhora conduziu todas as atividades, me ajudou a chegar no objetivo final com tranquilidade.

A Daniel, Raissa, Marcone e Yalle. Obrigada pela paciência e prontidão em me ajudar em todas as etapas de construção do vídeo.

Aos 22 juízes especialistas, alguns, sem nem me conhecer e aos 21 alunos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco do campus Pesqueira. Minha gratidão a vocês que em meio a uma pandemia e inúmeras atividades, se fizeram presentes e colaboraram de forma valiosa para a concretização desta pesquisa.

As professoras Juliany Vieira e Luciana Andreto. Obrigada pela parceria, colaboração e incentivo em favor da educação em saúde.

Aos meus filhos: Alice, Arthur e Joao. Acreditem que o esforço, dedicação e luta da mamãe foi em favor de vocês e da nossa família. Obrigada por serem a mo' impulsiona minha vida.

O Senhor é a minha força e o meu
escudo;
Nele o meu coração confia, e dele recebo
ajuda.

(Sl 28:7).

RESUMO

Introdução: A parada cardiorrespiratória na gestação demanda da equipe multiprofissional conduta diferenciada, tendo em vista a sua especificidade. Dessa forma, destaca-se a necessidade de capacitação desde a formação acadêmica a partir de recursos didáticos como o vídeo educativo. **Objetivo:** elaborar e validar vídeo educativo para estudantes de Enfermagem acerca da Parada Cardiorrespiratória (PCR) em gestantes. **Método:** Realizou-se estudo metodológico incluindo as etapas de construção do roteiro a partir do *storyboard*, produção do vídeo e validação pelo público-alvo. O conteúdo foi validado por 22 juízes-especialistas a partir do Instrumento de Validação de Conteúdo Educacional que contempla a concordância dos juízes em relação ao objetivo, estrutura, apresentação e relevância do *storyboard*. O recrutamento do público-alvo ocorreu por conveniência, e foram incluídos 21 acadêmicos do curso de Bacharelado em enfermagem do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco do campus Pesqueira. Os alunos responderam ao questionário adaptado do Suitability Assessment of Materials (SAM) que possui questões acerca do conteúdo, linguagem, imagens e motivação e adequação cultural. O conteúdo e a aparência do vídeo foram validados pelo cálculo do Índice de Validade de Conteúdo maior ou igual a 0,80% (IVC $\geq 0,8$). A pesquisa foi submetida a aprovação do comitê de ética com parecer nº 3851786. **Resultados:** O conteúdo do *storyboard* apresentado aos juízes foi dividido em 5 blocos que versavam sobre as mudanças fisiológicas na gravidez, as etapas do suporte básico e identificação da PCR, compressões e ventilação, desfibrilação e cesariana. No que se refere à concordância identificada entre os 22 juízes, todos apresentaram concordância superior a 80% em todos os itens. Na validação da aparência do vídeo para o público-alvo os valores de IVC e do teste binomial indicaram a concordância estatisticamente superior a 80% em todos os itens, demonstrando que o vídeo foi avaliado como compreensível para a população a que se destinou. Todos os alunos informaram que já recorreram a este tipo de tecnologia para buscar conteúdos acadêmicos e todos consideraram o vídeo como boa opção de ferramenta educativa que pode ajudar no seu processo de formação acadêmica. **Conclusão:** O vídeo foi considerado válido em relação ao conteúdo de acordo com a concordância de juízes especialistas e na semântica e aparência pelo público-alvo.

Descritores (Decs): Ressuscitação Cardiopulmonar. Recursos Audiovisuais. Educação em Saúde. Gravidez.

ABSTRACT

Introduction: PCR in pregnancy demands a differentiated conduct from the multidisciplinary team, in view of its specificity. In this way, the need for training from academic training from educational resources such as educational video is highlighted. **Objective:** to elaborate and validate educational video for Nursing students about Cardiorespiratory Arrest (PCR) in pregnant women. **Method:** A methodological study was carried out including the stages of script construction, video production and validation by the target audience. The content was validated by 22 expert judges using the Educational Content Validation Instrument (IVCE), which includes the agreement of the judges in relation to the objective, structure, presentation and relevance of the storyboard. The recruitment of the target audience occurred for convenience, and 21 students from the Bachelor of Nursing course at the Federal Institute of Education, Science and Technology of Pernambuco at the Pesqueira campus were included, using the validated American questionnaire that was adapted called the Suitability Assessment of Materials (SAM) and has questions about content, language, images and motivation and cultural adequacy. The content and appearance of the video was validated by calculating the CVI (Content Validity Index (CVI) greater than or equal to 0.80% (CVI \geq 0.8). The research was submitted for approval by the ethics committee with opinion n° 3,787,307. **Results:** The content of the storyboard presented to the judges was about physiological changes in pregnancy, the stages of basic support and identification of CRP, compressions and ventilation, defibrillation and cesarean section. judges, all had agreement greater than 80%. It is noteworthy that the items "Present current theme" and "Contribute to knowledge in the area" showed 100% agreement between the judges. It was possible to observe that only two items had disagreement "They encourage behavior change" by 4 judges and "It presents necessary information" by one judge. In validating the appearance of the video to the target audience, the CVI values and the binomial test indicated a statistically greater agreement than 80%, demonstrating that the video was assessed as understandable by the target population. 100% of students reported that they have already used this type of technology to search for academic content and all considered video as a good option as an educational tool that can help in their academic training process. **Conclusion:** The video was considered valid according to the agreement of expert judges and by the target audience.

Descriptors (Decs): Cardiopulmonary Resuscitation. Audiovisual Resources. Health Education. Pregnancy.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Imagem do <i>storyboard</i>	27
Figura 1 do artigo. Conformidade do vídeo educativo de acordo com o referencial teórico de Richard Mayer. Recife, PE, Brasil (2020)	41
Figura 2. Sequência do conteúdo no vídeo educativo para estudantes de enfermagem acerca da ressuscitação cardiopulmonar na gestante. Recife, PE, Brasil, 2020	44

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Critérios propostos por Fehring para a seleção do comitê de especialistas, Recife, 2019	23
Quadro 1 do artigo. Imagens e narração em conformidade com as instruções de Richard Mayer sobre o vídeo educativo sobre parada cardiorrespiratória na gestante. Recife, PE, 2020	56

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1. Distribuição da concordância dos juízes acerca da validação do conteúdo do *storyboard*. Recife, PE, 202045
- Tabela 2. Distribuição da concordância do público-alvo acerca da validação da aparência do vídeo educativo. Recife, PE, 2020 47

SIGLAS E ABREVIATURAS

AEBV	Associação Educacional Boa Viagem
AHA	American Heart Association
ALSO	Advanced Life Support Obstétrico
DEA	Desfibrilador externo automático
EPI	Equipamento de Proteção Individual
FAF	Fundação Alice Figueira
FPS	Faculdade Pernambucana de Saúde
IFPE	Instituto Federal de Pernambuco
IMIP	Instituto de Medicina Integrada Prof. Fernando Figueira
IVC	Índice de Validação de Conteúdo
IVCE	Instrumento de Validação de Conteúdo Educacional
PCR	Parada Cardiorrespiratória
RCP	Reanimação Cardiopulmonar
SAV	Suporte Avançado de Vida
SBV	Suporte Básico de Vida
TCAM	Teoria Cognitiva da Aprendizagem Multimídia
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TEDS	Tecnologias Educacionais Digitais

SUMÁRIO

I INTRODUÇÃO	14
II OBJETIVOS	21
2.1 Objetivo geral	21
2.2 Objetivos específicos	21
III MÉTODO	22
3.1 Tipo do estudo	22
3.2 Local da pesquisa	22
3.3 População e amostra dos juízes especialistas	23
3.4 População e amostra dos estudantes de enfermagem	25
3.5 Coleta de dados	26
3.5.1 Pré-produção	26
3.6 Validação de conteúdo com juízes especialistas	28
3.6.1 Produção	30
3.6.2 Pós-produção	31
3.7 Validação de aparência com estudantes de enfermagem	31
3.8 Organização e análise dos dados	32
3.9 ASPECTOS ÉTICOS	34
IV RESULTADOS	35
4.1 Artigo	35
4.2 Produto técnico	55
REFERÊNCIAS DO ARTIGO	71
V CONSIDERAÇÕES FINAIS	75
REFERÊNCIAS	77
APÊNDICES	81
ANEXO A Instrumento da Validação de Conteúdo Educacional (IVCE)	87
ANEXO B Questionário Suitability Assessment of Materials (SAM)	88
ANEXO C Aprovação no comitê de ética	90

I INTRODUÇÃO

A Parada Cardiorrespiratória (PCR) ocorre quando há interrupção não esperada da atividade cardíaca e pulmonar. Nesta condição, a vítima apresenta apneia ou respiração agônica e evolui sem sinais de circulação. Caso não sejam tomadas as condutas esperadas para esta intercorrência com a maior prontidão possível, o óbito poderá ser inevitável¹.

O objetivo do tratamento de uma PCR é restaurar a atividade cardíaca que foi interrompida o mais breve possível, pois trata-se de emergência grave onde o socorro da vítima é dividido em Suporte Básico de Vida (SBV) e Suporte Avançado de Vida (SAV). O SBV é considerado importante para o atendimento nos casos de PCR, pois nele é realizada a sequência inicial para a reanimação da vítima e compreende a rápida detecção da parada, a Reanimação Cardiopulmonar (RCP) com compressões torácicas externas eficazes e a desfibrilação o mais breve possível². Já o SAV realiza intervenções invasivas, como a administração de fármacos e intubação traqueal³.

Contudo, mesmo que as manobras realizadas no suporte avançado sejam adequadas e eficientes, são as intervenções que o SBV realiza que determinam o sucesso da reanimação⁴, pois as chances de êxito na RCP diminuem de 7% a 10% a cada minuto que o paciente mantém-se em PCR⁵.

Logo, a atuação com qualidade, precisão e rapidez dos profissionais durante o atendimento no SBV, oferece maiores possibilidades de sobrevivência ao paciente de acordo com estudo acerca da avaliação do treinamento a PCR no serviço médico de emergência⁶.

A RCP é realizada pela equipe multiprofissional, composta por profissionais médicos e de enfermagem. Por permanecerem mais tempo na prestação de cuidados ao paciente, a equipe de enfermagem desempenha função importante na condução deste

agravo pois, além de serem os primeiros a comumente iniciarem as manobras de reanimação, atuam diretamente em todas as etapas do suporte básico de vida à PCR na gestante⁷.

A parada cardiorrespiratória pode acometer públicos diferentes, dentre eles, a gestante. A PCR na gestação demanda da equipe multiprofissional uma conduta diferenciada, tendo em vista a sua especificidade. Assim, para tornar possível o desfecho satisfatório da reanimação cardiopulmonar na gestante, o conhecimento sobre as alterações fisiológicas da gravidez deve ser considerado⁸.

As modificações fisiológicas na gestação como: o aumento do volume sanguíneo circulante, que acarretará a anemia fisiológica, o aumento do débito cardíaco, devido a necessidade de suprimento sanguíneo do útero gravídico, a elevação do diafragma, pois será comprimido pelo tamanho do útero com o desvio do eixo cardíaco e a compressão da veia cava pelo útero gravídico que irá diminuir o retorno venoso são alterações que aumentam a sobrecarga ao corpo materno. Tais alterações devem ser consideradas pela equipe de saúde, uma vez que alteram a forma como deve ser conduzido o atendimento à gestante em PCR⁹.

Ademais, alguns fatores específicos, como cardiopatias, pré-eclâmpsia, embolia amniótica, associados às modificações fisiológicas da gravidez, podem levar a gestante a evoluir para PCR⁸.

Nessa perspectiva, outro fator que deve ser considerado é que com o avanço da globalização e da medicina, a expectativa de vida de mulheres com doenças cardíacas congênitas têm aumentado pela oportunização de tratamentos cardiológicos que antes não haviam, fazendo com que essas mulheres tenham a oportunidade de gestar¹⁰.

Como resultado, mais mulheres em idade avançada iniciam seu período reprodutivo e a prevalência da obesidade e doenças crônicas associadas ao estilo de vida

moderno, são condições que corroboram para gravidez de alto risco e conseqüentemente, a probabilidade da PCR na gestação, aumenta¹¹.

A PCR na gestação não acontece com frequência, afeta uma a cada 20.000 mulheres e quando se compara o nível de sobrevivência a RCP na gestante com relação a mulheres não grávidas, as gestantes têm mais chances de desfecho favorável de acordo com estudo realizado nos Estados Unidos. Este mesmo estudo também demonstrou que a abordagem da RCP na gestação ainda não fornece recursos suficientes para que a equipe de saúde ofereça intervenções específicas a esta população¹⁰.

Sendo assim, faz-se necessário que os profissionais de enfermagem estejam versados nas competências e habilidades teóricas e práticas necessárias para lidar com as especificidades deste agravo⁷. Uma vez que este processo revela a necessidade de treinamento profissional, seja diretamente na assistência à saúde ou direcionado aos acadêmicos que são expostos a temática abordada durante a graduação¹².

Publicações acerca da abordagem da PCR na gestação ainda são insuficientes e tem se tornado desafio para a equipe de saúde obstétrica que necessita de treinamento para este agravo como aponta estudo realizado no Japão acerca da avaliação do conhecimento em RCP para gestantes entre profissionais de saúde¹³. Uma vez que existe a percepção de que a incidência da PCR na gestação tem aumentado devido ao aumento do número de mulheres com doenças cardíacas congênitas, publicações acerca da temática da parada cardiorrespiratória na gestante ainda são escassas e apresentadas de forma insuficiente em manequins ou relatos de caso, como demonstra estudo realizado nos Estados Unidos acerca da avaliação das taxas de sobrevivência de PCR materna durante a hospitalização¹⁴.

O enfermeiro como líder da equipe de enfermagem, é responsável pelo treinamento e a prestação de cuidados a PCR obstétrica, tem como aliado no processo de

educação em saúde as tecnologias educativas¹⁴. Dentre as tecnologias educativas existentes, o vídeo educativo mostrou-se útil no processo de educação em saúde, como demonstra estudo brasileiro acerca das orientações de enfermagem para o cuidado com a colostomia¹⁵.

Na perspectiva do ensino na área de saúde acerca da temática, as Tecnologias Educacionais digitais (TEDs) podem ser utilizadas como ferramenta potencializadora das boas práticas pedagógicas à medida que cria ambiente onde a interação entre os alunos contribua para os processos de ensino-aprendizagem dando, e, ao mesmo tempo, promovendo papel de centralidade do aprendiz, com autonomia e protagonismo¹⁶.

Ao considerar o avanço da tecnologia e sua utilização para fins educativos que abriu caminho para que a aprendizagem multimídia pudesse fazer parte do ensino-aprendizagem é necessário que se entenda como a aquisição de conhecimento acontece¹⁷.

De acordo com os estudos de Richard Mayer¹⁸, quando o professor apresenta informações através de imagens e palavras, a chance do acadêmico lembrar o que foi transmitido é maior do que quando o professor apresenta o conteúdo apenas com palavras. Esses signos sonoros e visuais combinam-se produzindo as condições necessárias para que a primeira compreensão ocorra, ao criar a memória de curto-prazo que, por sua vez, liga-se ao conhecimento prévio do aprendiz, e gera a possibilidade de conexões e associações ao abrir caminho para a fase de aprendizado onde as informações não mais são esquecidas. Temos, então, a memória de longo prazo¹⁹.

Dessa forma, ao se conhecer como o conhecimento é adquirido, pode-se entender que multimídia é a união de informações textuais expostas por meio da fala e/ou impressas em papel com ilustrações, animações ou vídeos. Já a Aprendizagem Multimídia é como o aprendiz irá organizar mentalmente as informações que foram transmitidas a partir de

palavras e imagens²⁰ e assim poder utilizar o conhecimento que foi aprendido em novas e diferentes situações, ao se apropriar do conhecimento adquirido e, por vezes, personalizar e ajustar o que foi aprendido às suas necessidades e realidades.

A aprendizagem multimídia demonstra que a produção de processos de aprendizado podem ser significativos e duradouros, indo da fase de compreensão até a fase de apropriação dos conteúdos por parte do aprendiz²¹.

Assim, a utilização do recurso da multimídia não é apenas um meio utilizado para a apresentação de materiais de estudo com objetivos em si mesmos, é antes disso método para que os conhecimentos demonstrados possam chegar à mente do aprendiz com força sonora e visual suficientes para que haja conexão com conhecimentos prévios, e ao passar pelos processos de aprendizagem, possam gerar novas habilidades e competências em quem dele se utiliza de forma eficaz²¹.

Diante do exposto, a Teoria Cognitiva da Aprendizagem Multimídia (TCAM) oportuniza pressupostos e princípios que devem ser seguidos para que o processo de ensino-aprendizagem aconteça de forma efetiva por meio de palavras e imagens¹⁹.

No pressuposto do canal duplo, o indivíduo possui caminhos diferentes por onde a informação que é captada, se processa. Este pressuposto está ligado a TCAM por ratificar que quando a informação apresentada é visual (vídeos, animações, imagens, textos) o indivíduo irá processar o que percebeu no canal visual e quando a informação é apresentada de forma auditiva (sonora) como numa narração, a informação, por sua vez, é processada no canal auditivo. Já o pressuposto da capacidade limitada, os canais auditivos e visuais têm capacidade de processamento de informações de forma limitada de acordo com cada indivíduo e no pressuposto do processamento ativo o indivíduo participa ativamente na construção de sua aprendizagem à medida que organiza

mentalmente as informações que foram captadas e as integra com seu conhecimento prévio²⁰.

A TCAM abrange 12 princípios, que objetivam promover a aprendizagem multimídia. No princípio da multimídia, o indivíduo aprende melhor a partir de palavras e imagens desde que estas, estejam coerentes com o contexto apresentado. Já no princípio da modalidade, garante ao aprendiz melhor entendimento quando se visualiza a narração e a animação. Dessa forma os sentidos da visão e audição não se sobrepõem, mas se completam. O princípio da sinalização é utilizado quando se pretende destacar o foco que deve ser observado de forma mais rápida a fim de evitar o desvio da atenção. Os princípios da contiguidade temporal e espacial admitem que quando imagens e textos são apresentados de forma simultânea e são apresentadas espacialmente próximas, o indivíduo aprende melhor²².

O princípio da segmentação expressa que quando se apresenta o conteúdo de forma segmentada, o processamento da informação é facilitado. Já no princípio do pré-treinamento quando se explica previamente e de forma resumida a sequência que se pretende apresentar o conteúdo, o indivíduo aprende melhor. O princípio da coerência expressa que quanto mais simples e objetiva for à apresentação do conteúdo, a memória poderá absorver maior quantidade de conhecimento. O princípio da redundância revela que deve-se evitar a utilização de repetições excessivas. O princípio da personalização recomenda que pessoas aprendem melhor quando são utilizadas palavras em estilo coloquial²².

E o princípio da voz revela que o indivíduo aprende melhor quando a voz da narração é humana e o princípio da imagem diz que a aprendizagem não necessariamente acontece quando a imagem de quem está narrando está na tela¹⁹. Assim, a utilização da TCAM visa inferir os princípios multimídias, a fim de verificar se existe alguma limitação

que possa comprometer o material apresentado. No caso específico do vídeo educativo, a educação em saúde proporcionada por este tipo de tecnologia, deve ser validada por juízes especialistas na temática e pelo público-alvo para tornar o material relevante e cientificamente viável para tornar a aprendizagem significativa²³.

Assim, objetiva-se elaborar e validar um vídeo educativo para estudantes de enfermagem acerca da arada cardiorrespiratória em gestantes.

II OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Elaborar e validar vídeo educativo para estudantes de enfermagem sobre parada cardiorrespiratória (PCR) em gestantes.

2.2 Objetivos específicos

Elaborar vídeo educativo ao contemplar as etapas de pré- produção, produção e pós-produção;

Validar o conteúdo do vídeo por especialistas com expertise nas áreas de urgência e emergência e obstetrícia;

Validar a aparência do vídeo para os estudantes de enfermagem;

Disponibilizar o produto técnico no repositório da Faculdade Pernambucana de saúde com registro de autoria.

III MÉTODO

3.1 Tipo do estudo

Trata-se de estudo metodológico que contemplou a construção e validação de vídeo educacional com orientações para estudantes de Enfermagem sobre Parada Cardiorrespiratória (PCR) em gestantes. A pesquisa metodológica aborda a construção, validação, avaliação de uma ferramenta e os métodos de pesquisa e envolve rigor metodológico, por meio da construção de instrumento confiável e que pode ser reproduzido por outros pesquisadores ²⁴.

3.2 Local da pesquisa

A pesquisa foi desenvolvida no Instituto Federal de Ciência e Tecnologia (IFPE) do campus Pesqueira. Este campus está localizado na região Agreste de Pernambuco e é o quinto campus mais antigo do estado, com 23 anos de existência. Atualmente, o campus Pesqueira possui cerca de 1500 estudantes, distribuídos em dois cursos técnicos integrados em edificações e eletrotécnica; quatro cursos superiores, sendo dois deles licenciaturas em física e matemática e dois bacharelados em enfermagem e engenharia elétrica.

Os estudantes do curso de bacharelado em enfermagem do IFPE- Campus Pesqueira dispõem de estrutura tanto nas salas de aula quanto nos laboratórios. Atualmente, o campus possui cinco turmas referentes ao curso, com 180 acadêmicos.

O produto técnico foi desenvolvido na Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS. A FPS iniciou sua atividade em 2005 que é uma instituição de educação superior que atua de forma indissociável entre o ensino, a pesquisa e a extensão. Atualmente, a FPS conta com 2000 estudantes matriculados nos cursos de enfermagem, medicina, nutrição, farmácia, odontologia e fisioterapia. A faculdade também oferece o programa pós-graduação *stricto-sensu* na modalidade profissional.

O Mestrado Profissional em Educação para o Ensino na Área de Saúde foi criado em 2011, com o intuito de contribuir com a resolução de problemas reais identificados na prática profissional, para fortalecer a educação e o ensino em saúde na região Nordeste. Além de promover formação interprofissional conferir capacidade técnica, pedagógica e científica ao discente, voltada para o desenvolvimento de educação permanente, além de avaliação, produtos e ações educacionais com foco na atenção à saúde integral e de melhor qualidade, comprometida com o fortalecimento e consolidação do SUS.

3.3 População e amostra dos juízes especialistas

A população e amostra do estudo foi composta por enfermeiros especialistas em Urgência e Emergência e em obstetrícia.

Apesar de outros profissionais de saúde possuírem a expertise na PCR e obstetrícia, a tecnologia produzida foi avaliada exclusivamente por enfermeiros, uma vez que estes dominam o conteúdo sobre a PCR obstétrica, participam de todas as etapas do SBV na gestante e possuem a expertise necessária e capacidade crítica suficiente para aperfeiçoar a proposta do vídeo educativo.

Como critério de inclusão, foi adotada as recomendações que Fehring²⁵ propõe para a seleção de especialistas. Estudos apontam que não existe uma pontuação mínima estabelecida, portanto, será considerada a pontuação mínima de 4 pontos²⁶⁻²⁷. O cálculo apresentado no quadro 1 foi adaptado para a temática abordada.

Quadro 1. Critérios propostos por Fehring²¹ para a seleção do comitê de especialistas, Recife, 2019.

CRITÉRIOS	PONTUAÇÃO
Titulação de mestre em enfermagem ou área afim.	3
Publicação de artigo sobre Urgência e Emergência e/ou Obstetrícia.	2
Titulação de doutorado em enfermagem ou área afim.	4
Titulação de especialista na área da Urgência e Emergência e/ou Obstetrícia.	2
Prática clínica de pelo menos um ano na área Urgência e Emergência e/ou Obstetrícia.	2

Fonte: Fehring²¹.

Como critério de exclusão, foi considerado o profissional que não atingiu a pontuação mínima de 4 pontos.

O cálculo da quantidade de necessária de juízes especialistas foi determinada por parâmetros de aceitação/rejeição, a partir da fórmula para cálculo de amostra de população finita: $n = Z_{\alpha}^2 \cdot P(1-P) / e^2$. Onde: a) Z_{α} corresponde ao nível de confiança, que será adotado valor de 95%; b) P é definido como a proporção de concordância dos especialistas em um mesmo item, estipulado em 85%; “e” se refere a diferença aceita, que nesse estudo é referente a 15%. Após o preenchimento da fórmula com os valores da cada parâmetro, obteve-se o total de 22 profissionais para compor a amostra²⁸. Vale ressaltar

que foram admitidos 11 profissionais especialistas em obstetrícia e 11 em Urgência e Emergência.

A amostragem foi do tipo bola de neve onde o profissional poderia indicar outros profissionais que possuíssem o perfil adequado para participar do estudo.

3.4 População e amostra dos estudantes de enfermagem

A população obtida para a validação do vídeo educativo foi composta pelos estudantes do curso de Bacharelado em Enfermagem do IFPE - Campus Pesqueira.

Como critério de inclusão para a participação nesta etapa, foi admitido o estudante estar matriculado na instituição de ensino que compôs o presente estudo e estar cursando regularmente o curso de bacharelado em enfermagem.

Como critério de exclusão, foi admitido e o estudante ser menor de 18 anos.

Como o recrutamento dos alunos ocorreu por conveniência, participaram como público-alvo, alunos do segundo e quarto período do curso de enfermagem. Uma vez que os alunos do segundo período da instituição já cursaram a disciplina de suporte básico de vida e os alunos do quarto período já cursaram a disciplina do suporte básico de vida e saúde da mulher.

O cálculo amostral utilizado foi definido por amostragem por conveniência, mediante indicação da coordenação do curso dos discentes que teriam disponibilidade para participar do estudo que totalizou 21 estudantes do curso de Bacharelado em Enfermagem do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Campus Pesqueira.

3.5 Coleta de dados

As etapas que nortearam a construção do vídeo educativo foram baseadas na metodologia proposta por Kindem e Musburger que aborda as fases de pré-produção, produção e pós-produção do vídeo educativo²⁹.

3.5.1 Pré-produção

A fase da pré-produção consiste na preparação e planejamento do vídeo que será produzido ao abranger todas as atividades realizadas desde a concepção do projeto até a construção das cenas. Essa fase inclui quatro etapas: 1) elaboração da sinopse ou *storyline* 2) criação do argumento, 3) organização do roteiro e 4) desenvolvimento do *storyboard*²⁹.

1) Sinopse: é a contextualização do que será apresentado no vídeo em um pequeno parágrafo com a descrição geral do que se pretende apresentar no material e consiste num resumo geral do que será exibido no vídeo, com informações sobre como e o que será transmitido no vídeo³⁰.

2) Argumento: foi construído de acordo com a ordem lógica de transmissão das informações. É mais aprofundado que a sinopse, pois apresenta, de forma breve, como serão as ações desenvolvidas nas cenas, as características dos personagens e dos cenários.

3) Roteiro: é condutor para a produção de qualquer mídia, sendo elaborado a partir do que foi construído na sinopse e no argumento. Seu objetivo é esmiuçar todas as cenas do vídeo por meio de linguagem técnica que oriente a equipe responsável pela etapa de produção²⁹.

4) *Storyboard*: apresenta a sequência visual de como cenas serão representadas no projeto gráfico de forma semelhante ao produto final para tornar mais fácil a visualização antes da diagramação²⁹⁻³¹.

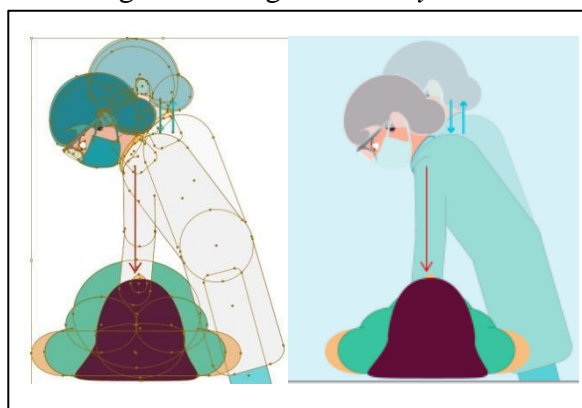
Para o levantamento do conteúdo que integrou o *storyboard*, foi realizada uma busca na literatura da Sociedade Brasileira de Cardiologia, *American Heart Association*, Conselho Asiático de Reanimação e pelo Advanced Life Support Obstétrico (ALSO), pois são organizações que norteiam os cuidados em RCP na gestante a nível mundial. Este conteúdo destaca a necessidade de se compreender a gravidade da PCR na gestante, de identificar corretamente a PCR nesta população a fim de que as manobras de reanimação cardiopulmonar sejam efetivas para que este tipo de emergência tenha um desfecho favorável para a mãe e o bebê.

A animação foi escolhida como recurso digital pela possibilidade de substituição do uso de imagens gravadas por pessoas reais e por favorecer o aprendizado, além de despertar a curiosidade do público alvo para a temática apresentada³¹. Além de realizar o desenvolvimento do vídeo com menos recursos financeiros.

Para que se tornasse mais fácil o entendimento da narração, as imagens se movimentavam e foram ordenadas numa sequência lógica para explicar o conteúdo do vídeo. Desse modo, todas as cenas seguiram o mesmo padrão de apresentação, com cores claras para facilitar as mensagens textuais que eram apresentadas em sincronia com a narração, para assim, tornar a cena mais aconchegante visualmente³².

O *storyboard* foi desenvolvido com o apoio da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS) com sede em Recife. A FPS dispõe de um serviço de criação e multimídia com profissionais especializados em desenvolvimento audiovisual e comunicação.

As imagens foram construídas pela autora a partir de um desenho à mão livre com lápis e papel e apresentado a equipe de criação e multimídia da FPS que a partir dessas imagens, criou os desenhos em formato digital (vetorizado) e em camadas para que fosse possível ser animado posteriormente, após a aprovação da pesquisadora. Vale destacar que o texto da narração estava presente no *storyboard*.

Figura 1. Imagem do *storyboard*

Fonte: (Da autora e FPS, 2020).

As cenas do *storyboard* foram apresentadas de acordo com a ordem lógica dos eventos do Suporte básico de Vida na parada cardiorrespiratória na gestante. A narração foi realizada por produtora profissional de conteúdo audiovisual.

Todo o processo de construção do *storyboard* teve o acompanhamento minucioso da pesquisadora a cada etapa de realização do mesmo.

3.6 Validação de conteúdo com juízes especialistas

É necessária a validação do conteúdo do *storyboard* por experts, para que este conteúdo seja considerado relevante, tendo em vista que a validade do conteúdo demonstra se o instrumento aborda de forma adequada o conteúdo do vídeo³³.

Para o recrutamento dos juízes que integraram a amostra, a pesquisadora entrou em contato com a coordenação do curso de bacharelado em Enfermagem do campus Pesqueira por e-mail com as informações necessárias a respeito da pesquisa e a solicitação do contato dos docentes

Após o aceite favorável da instituição e a disponibilização dos contatos de e-mail e telefônico dos docentes, foi enviado e-mail que continha o convite de participação que citou o objetivo do estudo e mediante formulário do Google Docs foram enviados: o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A) onde o profissional assinalava a concordância em participar do estudo, o Instrumento de Validação de Conteúdo Educacional (IVCE) construído e validado por Leite³⁴ (ANEXO A), o *storyboard* e a solicitação da indicação de outros profissionais que possuíssem as características elegíveis para integrar a amostra de juízes do estudo. Foi acrescentado ao formulário algumas questões acerca do tipo de atividade profissional e docente que os juízes exerciam, participação em estudos de validação e produção científica. Os juízes foram informados que o tempo de devolutiva do instrumento seria de 15 dias e o tempo estimado para responderem o questionário seria de aproximadamente, 20 minutos.

O IVCE consiste num instrumento construído e validado, com 18 questões que expressam a concordância dos juízes em relação ao objetivo, estrutura e apresentação do *storyboard*, bem como a relevância do conteúdo que foi abordado. Este instrumento foi preenchido em escala tipo Likert, na qual as respostas podem ser assinaladas como: " 0- Discordo, 1- Concordo em partes e 2- Concordo totalmente.

O *storyboard* foi dividido em cinco blocos para facilitar o registro das opiniões dos juízes especialistas. Os blocos de imagens foram divididos em: Questionamentos acerca do conhecimento prévio e as mudanças fisiológicas na gravidez, as etapas do suporte básico e identificação da PCR, compressões e ventilação, desfibrilação e cesariana.

A amostra foi composta pelos 11 primeiros juízes especialistas da obstetrícia e os 11 juízes especialistas da emergência que responderam o e-mail e enviaram os impressos preenchidos corretamente.

Os ajustes sugeridos pelos juízes foram acatados e modificados no *storyboard*. A partir da versão final do *storyboard*, o designer construiu a diagramação final do vídeo.

3.6.1 Produção

Nesta etapa, a narração, que foi planejada e validada na fase de pré-produção foi sincronizada com as imagens e sons. A etapa de produção foi finalizada com a versão final do vídeo.

A produção e a narração do vídeo foi realizada pela equipe de Serviço de Criação e Multimídia da FPS e teve o suporte rigoroso da pesquisadora em todas as fases de sua produção.

Foram utilizados os programas *Illustrator* e *After Effects* para construir e editar as imagens que foram produzidas no *storyboard*. Em posse do conjunto de imagens com seus respectivos movimentos e a narração, houve sincronia de ambas. Foram realizados os ajustes necessários para que o áudio e as imagens estivessem sincronizados de forma precisa e o programa *Vyond* foi utilizado para produzir a animação do vídeo.

3.6.2 Pós-produção

Nesta fase, a edição do que já foi produzido e captado é organizado com o objetivo de se ter como resultado final o material audiovisual planejado²⁹.

A versão final do vídeo foi salva em alta resolução na medida 1920/1080px e armazenado em pen drive, Google drive.

3.7 Validação de aparência com estudantes de enfermagem

Para a validação da aparência do vídeo, foi aplicado o questionário americano adaptado Suitability Assessment of Materials (SAM) construído e validado por Souza³⁵ (ANEXO B) acerca da a interatividade, objetivos, relevância e eficácia e clareza.

A finalidade do instrumento é saber como o público-alvo compreende ou se modificaria os itens relacionados a interatividade, objetivos, relevância e eficácia e clareza^{36,37}.

Os representantes do público alvo a que o vídeo se destina foram os acadêmicos do curso de Bacharelado em Enfermagem do IFPE do campus Pesqueira e para que estes alunos fossem recrutados, a pesquisadora entrou em contato por e-mail com a coordenação do curso de bacharelado em Enfermagem para que fosse definido como seria a operacionalização da coleta de dados.

Foi solicitada a indicação, por conveniência, dos estudantes para que pudessem contribuir com esta etapa do estudo e de seus respectivos endereços de e-mail e contato telefônico. 25 alunos foram contatados pela pesquisadora.

Foi enviado por e-mail, via formulário do Google Docs: O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE B) onde o estudante assinalava a concordância em participar do estudo, o link da reunião no aplicativo Meet, o questionário adaptado Suitability Assessment of Materials (SAM) e algumas perguntas foram acrescentadas no formulário acerca do tipo de tecnologia que os estudantes costumam acessar para estudar. Para que os estudantes pudessem responder o instrumento, foi

marcada, de acordo com a conveniência, o dia e o horário da reunião no aplicativo Meet para que o vídeo pudesse ser transmitido. Sendo assim, houve uma reunião com 21 estudantes presentes. Durante a reunião, foi explicado aos alunos o objetivo da pesquisa e as informações necessárias para o preenchimento do instrumento de coleta de dados. Após as dúvidas terem sido sanadas, o vídeo foi exibido. Após a exposição, foi solicitado que os alunos continuassem conectados e respondessem o questionário adaptado Suitability Assessment of Materials (SAM), via formulário do Google Forms que foi enviado individualmente, via e-mail, para o preenchimento. Após o tempo de espera do preenchimento e envio do formulário pelo público-alvo, com os devidos agradecimentos, o link do formulário foi bloqueado e a reunião foi finalizada.

3.8 Organização e análise dos dados

A validação do conteúdo foi calculado a partir do cálculo do Índice de Validação de Conteúdo (IVC) onde: O Item-level Content Validity Index (I-CVI), mediu a concordância dos juízes para cada item do questionário, o Scale-level Content Validity Index, Average Calculation Method (S-CVI/AVE), mediu a proporção de itens que obtiveram a concordância de cada juiz e o Scale-level Content Validity Index (S-CVI), para estabelecer a média do S-CVI/AVE³⁸.

Este método utiliza a escala tipo Likert para a relevância/representatividade dos itens, onde:

- 0: Discordo: representa que o item não possui relevância ou não é representativo;
- 1: Concordo em partes: significa que o item precisa de uma pequena revisão e adequação para tornar-se representativo

- 2: Concordo totalmente: é equivalente ao item que possui uma grande relevância ou representatividade³⁸.

O cálculo do IVC foi realizado a partir da soma dos itens que obtiveram a concordância dos juízes e forem marcados por “concordo parcialmente” e “concordo plenamente” e foi dividido pelo número total de juízes para se ter o valor total do IVC.

A fórmula para avaliar cada item individualmente foi:

$$I-CVI = \frac{\text{Quantidade de itens "1" e "2"}}{\text{Número total de juízes}}$$

Foi adotada a recomendação de Polit³⁹, referente a considerar válido o item que possua concordância mínima de 0,8% entre os juízes. O teste binomial também foi aplicado para avaliar se existiram diferenças estatisticamente significativas entre a opinião dos juízes.

Vale ressaltar que o IVC e o teste binomial, foram calculados separadamente para a população de juízes e do público alvo.

3.9 ASPECTOS ÉTICOS

Este projeto de pesquisa foi submetida à aprovação do Comitê de Ética da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS) de acordo com o parecer número: 3.851.786

Esta pesquisa considerou os preceitos éticos, de acordo com a Resolução N° 510/16 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde. As etapas deste estudo

foram realizadas mediante o aceite dos participantes e após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

IV RESULTADOS

Os resultados a seguir tratam da exposição de um artigo científico e um produto técnico no formato de vídeo educacional.

4.1 Artigo

O artigo apresentado a seguir, intitulado: “Desenvolvimento e validação de tecnologia educacional para estudantes de enfermagem sobre a parada cardiorrespiratória (pcr) em gestantes”, será submetido a Revista Latino-Americana de Enfermagem, Qualis A1.



Marcela Lourene Correia Muniz ¹
Carmina Silva dos Santos ²

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, campus Abreu e Lima, Paulista, PE, Brasil

² Faculdade Pernambucana de Saúde, Recife, PE, Brasil

RESUMO

Objetivo: elaborar e validar vídeo educativo para estudantes de Enfermagem acerca da Parada Cardiorrespiratória em gestantes. **Método:** Realizou-se a construção e validação do roteiro por 22 juízes especialistas e validação da aparência por 21 representantes do público-alvo. Para a coleta de dados foi utilizado o instrumento de Índice de Validade de Conteúdo Educacional para validação com os juízes e o questionário adaptado Suitability Assessment of Materials para validação com o público-alvo. Para análise dos dados, utilizou-se o IVC (Índice de Validade de Conteúdo) o teste binomial foi aplicado para avaliar se existiram diferenças estatisticamente significativas entre a opinião dos juízes. **Resultados:** O vídeo foi considerado válido por juízes especialistas e pelo público-alvo. Possui 8 minutos e 53 segundos e contempla as etapas que os estudantes de enfermagem devem conhecer no Suporte Básico de Vida à gestante vítima de PCR. **Conclusão:** O vídeo educativo foi validado por juízes e público-alvo.

Descritores (Decs): Ressuscitação Cardiopulmonar. Recursos Audiovisuais. Educação em Saúde. Gravidez.

INTRODUÇÃO

A parada cardiorrespiratória (PCR) Obstétrica acomete uma em cada 20.000 gestações¹. A Sociedade Brasileira de cardiologia aponta que a taxa de sobrevivência da mãe e do bebê após o evento da PCR é de apenas 7% em relação a doente não grávida devido às mudanças fisiológicas que impedem o sucesso das manobras de reanimação cardiopulmonar (RCP)².

Alguns fatores devem ser considerados como causas específicas desta população que podem levar a gestante a evoluir para PCR, como a administração excessiva do sulfato de magnésio, cardiopatia, a pré-eclâmpsia, embolia pulmonar, acidente vascular encefálico, embolia amniótica, trauma e overdose por drogas³.

Assim, para que os profissionais de enfermagem desenvolvam com excelência o cuidado ao binômio mãe e feto, é necessário que sejam desenvolvidas competências e habilidades teóricas e práticas relativas ao tema. Tendo em vista que quando as manobras de RCP são bem executadas, podem duplicar a chance de recuperação cardiopulmonar da gestante⁴.

Esse processo revela a necessidade de capacitação desde a graduação tanto dos profissionais que já atuam em serviços de SBV, como também dos futuros profissionais de saúde⁵, para que sejam capazes de prestar atendimento eficiente à gestante vítima de PCR, além de atuarem como propagadores desse conhecimento.

Nesse contexto, estudo realizado no Reino Unido sobre a avaliação da eficácia do vídeo educativo em comparação ao feedback verbal na avaliação do desempenho de estudantes sobre a RCP demonstrou que, dentre as tecnologias utilizadas, o uso do vídeo educativo na educação com estudantes de cursos na área da saúde têm aumentado⁶.

O processo de ensino da saúde acontece permeado pela utilização de variados recursos tecnológicos e pedagógicos que auxiliam no processo de ensino aprendizagem. Desta forma, entre as tecnologias educacionais digitais existentes, as audiovisuais ganham espaço dentre as estratégias de educação em saúde e podem ser cada vez mais utilizadas nos cursos da área de saúde, pois a presença de imagens desperta a atenção e a memorização do público alvo ⁷.

Sendo assim, estudo brasileiro demonstra que a vídeo educativo foi válido para mediar a aprendizagem de enfermeiros acerca da RCP no contexto hospitalar⁸. O vídeo facilita o processo educativo, sobretudo quando não é possível realizar o ensino por meio da educação face a face de acordo com estudo realizado no Irã com pacientes que realizam tratamento hemodialítico⁹. No contexto nacional, pesquisa apontou que o vídeo educativo sobre RCP para a população surda, pode ser utilizado por profissionais de enfermagem para promover a educação em saúde¹⁰. Já no contexto internacional, o vídeo educativo apresentou-se como ferramenta eficaz para aumentar o conhecimento e atitudes de pacientes em uso de insulino terapia¹¹.

Ademais, para o vídeo educativo ser considerado tecnologia eficaz capaz de promover a educação em saúde e a aprendizagem, necessita ter seu conteúdo e aparência validados por juízes experts e pelo público- alvo, uma vez que a forma de apresentação do conteúdo audiovisual deve ser coerente, correta e compreensível¹². O processo de validação de vídeo educativo tem a finalidade de promover a educação em saúde sobre a temática abordada aumentando a probabilidade de intervenções que sejam relevantes¹³.

Assim, objetiva-se elaborar e validar vídeo educativo acerca da PCR na gestante para estudantes de enfermagem.

Método

Trata-se de estudo metodológico¹⁴ que contempla as etapas de pré-produção, produção e pós-produção do vídeo propostas por Kindem e Musburger¹⁵.

Na fase de pré-produção houve a construção do *storyboard* que aborda a representação gráfica, com imagens, narração escrita e descrição das cenas que comporão o vídeo. O esquema de apresentação das cenas e o conteúdo utilizado para compor o *storyboard* seguiu as recomendações da Sociedade Brasileira de Cardiologia, *American Heart Association*, Conselho Asiático de Reanimação e Advanced Life Support Obstétrico (ALSO). O *storyboard* foi dividido em cinco blocos para facilitar o registro das opiniões dos juízes especialistas. Os blocos de imagens foram divididos em: Questionamentos acerca do conhecimento prévio e as mudanças fisiológicas na gravidez, as etapas do suporte básico e identificação da PCR, compressões e ventilação, desfibrilação e cesariana.

A animação foi escolhida como recurso digital de apresentação das imagens pela possibilidade de substituição do uso de imagens gravadas por pessoas reais, e assim tornar o desenvolvimento do vídeo mais atrativo, uma vez que a animação favorece o aprendizado, além de despertar a curiosidade e interesse do público alvo para a temática apresentada¹⁶.

As imagens foram construídas pela autora à mão livre e apresentadas a equipe de criação e multimídia que criou os desenhos em formato digital (vetorizado) e em camadas para que pudesse ser animado posteriormente, após o acompanhamento e aprovação da pesquisadora.

Para o recrutamento dos juízes especialistas que validaram o conteúdo do *storyboard*, foi utilizado o cálculo amostral da população finita: $n = Z_{\alpha}^2 \cdot P(1-P) / e^2$ onde Z_{α} corresponde ao nível de confiança, que será adotado valor de 95%, P é definido como a proporção de concordância dos especialistas no mesmo item, estipulado em 85%; “ e ”

se trata da diferença aceita, que nesse estudo é referente a 15%. Dessa forma, obteve-se o total de 22 profissionais para compor a amostra¹⁷. Sendo 11 da obstetrícia e 11 da emergência.

Os profissionais foram recrutados de acordo com a amostragem em bola de neve, após a pesquisadora entrar em contato com a coordenação de enfermagem do curso de Bacharelado em enfermagem do Instituto Federal de Pernambuco do campus Pesqueira e do aceite favorável da instituição em disponibilizar os contatos de e-mail e telefônicos dos docentes.

Seguiu-se o envio de e-mail com o convite de participação para os docentes que ministravam os componentes curriculares referentes a Emergência e Saúde da Mulher e mediante formulário do Google Docs foram enviados: o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) onde o profissional assinalava a concordância em participar do estudo, o *storyboard*, o Instrumento de Validação de Conteúdo Educacional (IVCE) construído e validado por Leite¹⁸ contendo 18 questões acerca dos objetivos, estrutura e apresentação e relevância do *storyboard*. As respostas no instrumento poderiam ser marcadas como: 0- Discordo, 1- Concordo em partes e 2- Concordo totalmente. O IVCE foi replicado nos cinco blocos apresentados no *storyboard*. e foi oportunizado espaço para que os juízes sugerissem modificações ou registrassem opiniões para cada item do instrumento e foi solicitada a indicação de outros profissionais que possuíssem as características elegíveis para integrar a amostra de juízes do estudo.

Os critérios de inclusão utilizados foram adaptações das recomendações de Fehring para a seleção de comitê de especialistas¹⁹. Portanto, ser enfermeiro, possuir titulação de mestrado, doutorado e/ou especialização e possuir publicação de artigo científico em enfermagem ou na área da Urgência e Emergência e/ou obstetrícia, possuir experiência na prática clínica em enfermagem ou na área da Urgência e Emergência e/ou

obstetrícia por pelo menos um ano, foram os critérios utilizados para serem incluídos como especialistas. Foram admitidos os juízes que obtiveram a pontuação mínima de 4 pontos de acordo com as recomendações de Fehring¹⁹.

Após a validação do conteúdo do *storyboard* pelos juízes, a narração foi sincronizada com as imagens e sons. Foram utilizados os programas *Illustrator* e *After Effects* para construir e editar as imagens que foram produzidas no *storyboard*. O programa *Vyond* foi utilizado para produzir a animação do vídeo.

O conteúdo apresentado no vídeo foi norteado pelo referencial teórico de Richard Mayer²⁰ que versa sobre os princípios para que o processo de ensino-aprendizagem aconteça de forma efetiva através da Teoria Cognitiva da Aprendizagem Multimídia (TCAM)²¹.

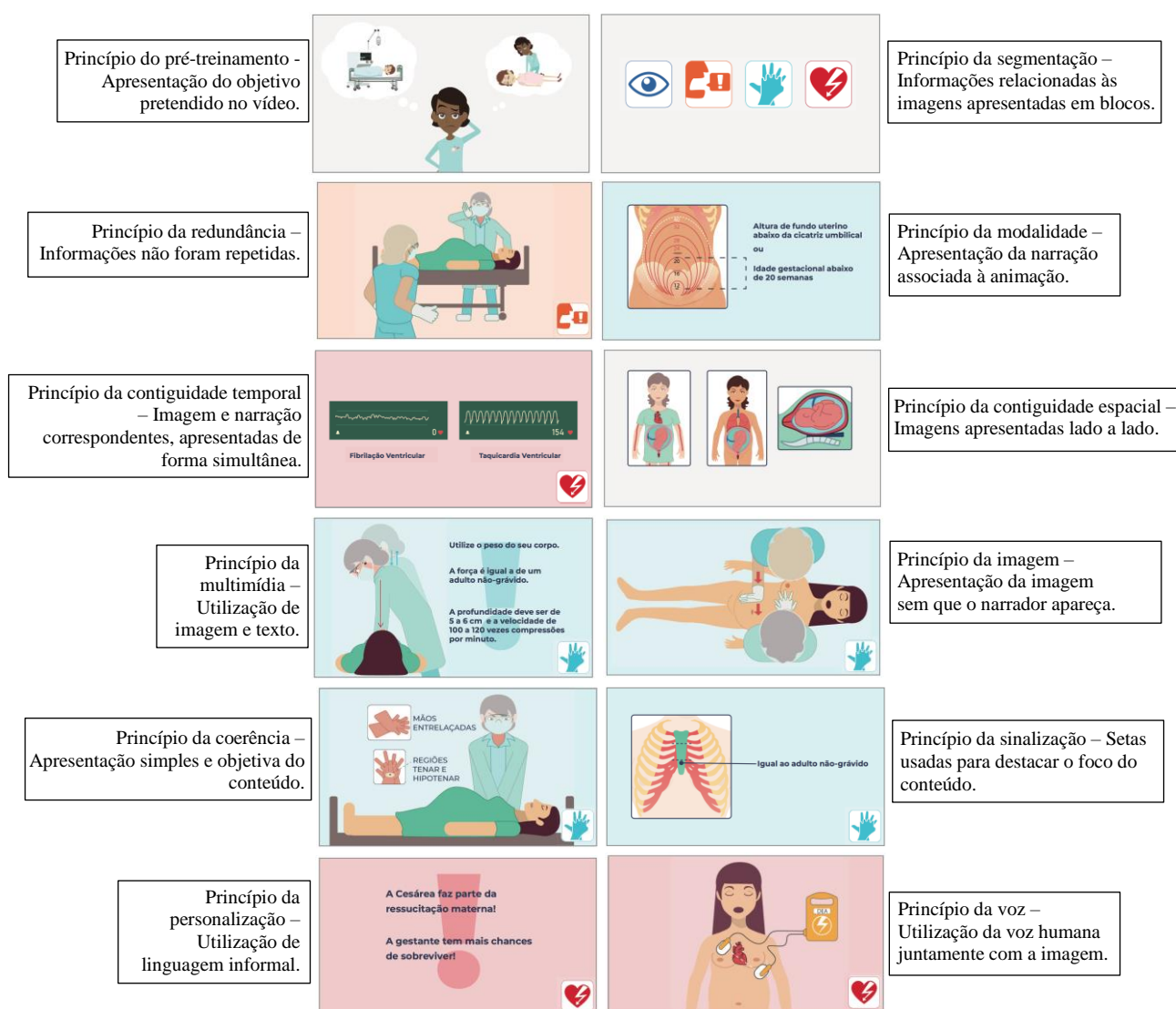
A aprendizagem multimídia foi oportunizada pelo princípio da multimídia que versa sobre o indivíduo aprender melhor a partir de palavras e imagens. No princípio da modalidade, o indivíduo compreende melhor quando visualiza a narração e a animação. O princípio da sinalização expressa que para evitar o desvio de atenção, deve-se utilizar elementos que destaquem exatamente no que o aprendiz deve prestar atenção. Os princípios da contiguidade temporal e espacial admitem que quando imagens e textos são apresentados de forma simultânea e são apresentadas espacialmente próximas, o indivíduo aprende melhor.

O princípio da segmentação expressa que quando se apresenta o conteúdo de forma segmentada, o processamento da informação é facilitado. Já no princípio do pré-treinamento quando se explica previamente e de forma resumida a sequência que se pretende apresentar o conteúdo, o indivíduo aprende melhor. O princípio da coerência expressa que quanto mais simples e objetiva for à apresentação do conteúdo, a memória poderá absorver maior quantidade de conhecimento. O princípio da redundância revela

que deve-se evitar a utilização de repetições excessivas. O princípio da personalização recomenda que pessoas aprendem melhor quando são utilizadas palavras em estilo coloquial.

A conformidade da construção do vídeo com o referencial teórico de Richard Mayer e encontra-se representado na figura 1.

Figura 1. Conformidade do vídeo educativo de acordo com o referencial teórico de Richard Mayer. Recife, PE, Brasil (2020).



Fonte: (Da autora, 2020).

A etapa de produção do vídeo foi finalizada e os estudantes do curso de bacharelado em enfermagem do Instituto Federal de Pernambuco do campus Pesqueira, representaram o público-alvo com a finalidade de verificar da opinião dos mesmos sobre a clareza e compreensão da tecnologia educativa.

O cálculo amostral ocorreu por conveniência. Participaram como público-alvo, estudantes do segundo e quarto período do curso de enfermagem, totalizando 21 acadêmicos. Uma vez que os estudantes do segundo período da instituição já cursaram a disciplina de suporte básico de vida e os do quarto período já cursaram a disciplina do suporte básico de vida e saúde da mulher. Como critério de inclusão para a participação nesta etapa, foi admitido o estudante estar matriculado na instituição de ensino que compôs o presente estudo e estar cursando regularmente o curso de bacharelado em enfermagem. O critério de exclusão admitido foi-o estudante ser menor de 18 anos.

O recrutamento dos estudantes aconteceu após o contato com a coordenação do curso de bacharelado em Enfermagem para que fosse definido como seria a operacionalização da coleta de dados, foi solicitada a indicação, por conveniência, dos estudantes para que pudessem contribuir com esta etapa do estudo e de seus respectivos endereços de e-mail e contato telefônico.

Foi enviado por e-mail, via formulário do Google Docs: O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e o link da reunião no aplicativo Meet. Durante a reunião, o vídeo foi apresentado aos estudantes. Participaram da reunião 21 estudantes e todos preencheram corretamente o questionário adaptado Suitability Assessment of Materials²² (SAM), traduzido para a língua portuguesa via formulário do Google Forms, que foi enviado individualmente, via e-mail, ainda durante a reunião. Os alunos avaliaram os itens do instrumento assinalando 0- Discordo, 1- Concordo em partes e 2- Concordo

totalmente. Após a finalização desta etapa o link do formulário foi bloqueado e a reunião foi finalizada.

Na análise dos dados, foi utilizado o cálculo do Índice de Validação de Conteúdo (IVC), a partir do: O Item-level Content Validity Index (I-CVI), mediu a concordância dos juízes para cada item do questionário pela escala Likert, o Scale-level Content Validity Index, Average Calculation Method (S-CVI/AVE), mediu a proporção de itens que obtiveram a concordância de cada juiz e o Scale-level Content Validity Index (S-CVI), para estabelecer a média do S-CVI/AVE. Foi considerado válido o item que possuísse concordância mínima de 0,8% entre os juízes. O teste binomial também foi aplicado para avaliar se existiram diferenças estatisticamente significativas entre a opinião dos juízes²³.

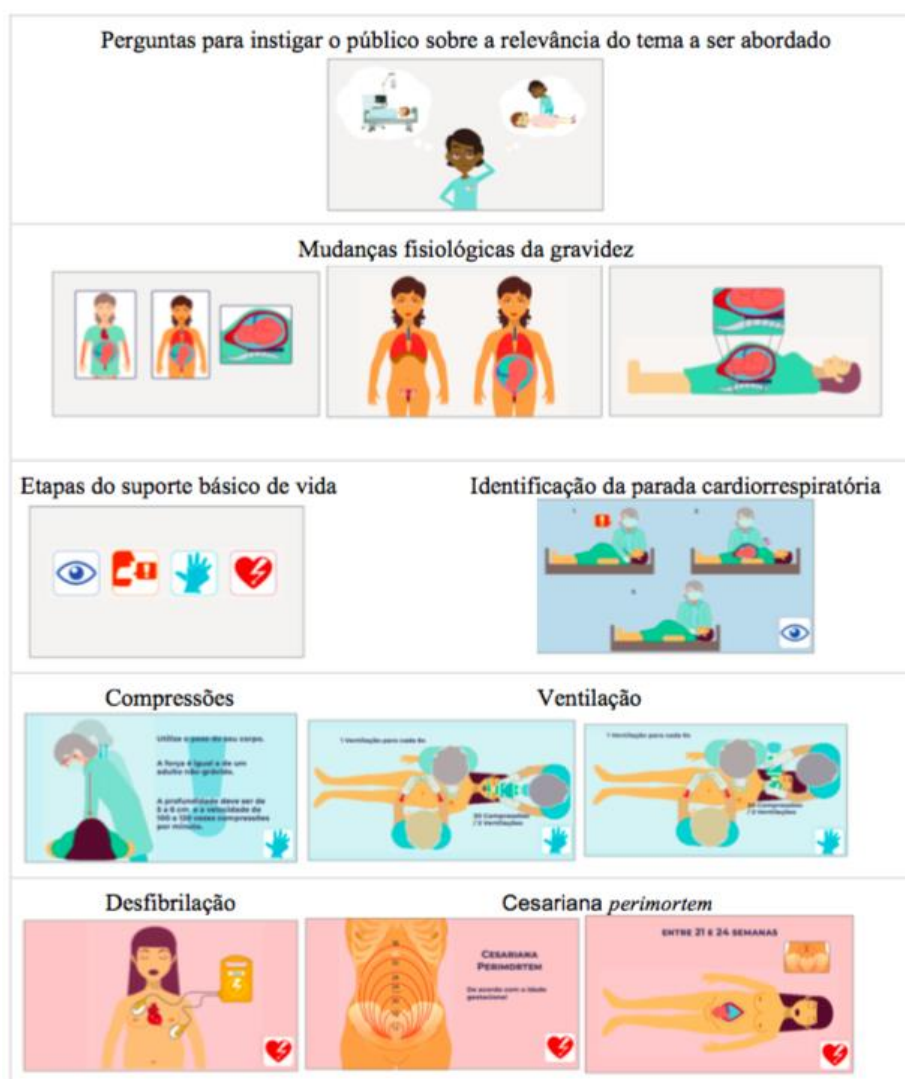
Resultados

A versão final do vídeo educativo possui 8 minutos e 52 segundos e apresentou como a equipe de enfermagem deve agir de acordo com o que é preconizado pelo suporte básico de vida no atendimento a gestante em parada cardiorrespiratória.

Primeiramente, foi apresentada a introdução instigando o público-alvo sobre a relevância do tema a ser abordado. A seguir, foi apresentado o conteúdo sobre questionamentos acerca do conhecimento prévio e as alterações fisiológicas na gravidez, as etapas do suporte básico e identificação da PCR, compressões e ventilação, desfibrilação e cesariana. Dessa forma, aparecem como personagens do vídeo, um narrador, a equipe de enfermagem e a gestante.

A sequência do conteúdo que compôs o vídeo educativo na etapa de validação com os estudantes de enfermagem, encontra-se representado na figura 2.

Figura 2. Sequência do conteúdo no vídeo educativo para estudantes de enfermagem acerca da ressuscitação cardiopulmonar na gestante. Recife, PE, Brasil, 2020.



Fonte: (Da autora, 2020).

Os juízes especialistas selecionados eram provenientes das regiões Nordeste, Sul e Sudeste do Brasil. Todos possuíam o curso superior de enfermagem, 40,9% possuíam doutorado, 40,9% possuíam mestrado e 18,2% possuíam especialização. No tocante a atuação profissional na assistência, 86,4% dos juízes trabalharam na assistência hospitalar. Com relação a prática da RCP, 90,9% dos juízes realizaram RCP em vítima de PCR não grávida e 40,9% dos juízes já realizaram RCP em gestante vítima de PCR. 72,7% dos juízes trabalham na docência e com relação a publicação de artigo sobre a

7. Apresenta linguagem apropriada ao material educativo.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8. Apresenta linguagem interativa, permitindo envolvimento ativo no processo educativo.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9. Apresenta informações corretas.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10. Apresenta informações objetivas.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11. Apresenta informações esclarecedoras.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12. Apresenta informações necessárias.	1	1	0,95	0,972	1	1	1	1	1	1
13. Apresenta sequência lógica das ideias.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14. Apresenta tema atual.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15. Apresenta tamanho do texto adequado.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Relevância	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16. Estimula o aprendizado	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17. Contribui para o conhecimento na área.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18. Desperta interesse pelo tema.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

* Item-level Content Validity Index; †Teste binomial; 1* Conhecimento prévio e alterações fisiológicas da gravidez; 2* Etapas do SBV e identificação da PCR; 3* Compressões e ventilação; 4*Desfibrilação; 5* Cesariana. Fonte: (elaborada - Da autora, 2020).

Os juízes concordaram de forma unânime com 16 itens I-CVI= 1,0. Apenas os itens "Apresenta informações necessárias" e "incentiva mudança de comportamento" no bloco 1 e 3 obtiveram o I-CVI= 0,95 e 0,8 respectivamente. E dos 22 juízes, 20 juízes concordaram com todos os itens e o SCVI-AVE= 1,0. O S-CVI obteve o valor de 0,98, o que tornou o vídeo válido com relação aos objetivos, estrutura e apresentação e relevância.

Após a validação feita pelos juízes, as sugestões dos mesmos foram acatadas com o objetivo de tornar o conteúdo do vídeo relevante e adequado a temática abordada. Tais sugestões se tratavam de modificações em frases da narração e em alguns detalhes nas imagens que foram prontamente modificados como: Posicionamento de alguns personagens, destacar locais de posicionamento das mãos, substituição de palavras que apareciam nas imagens e alguns textos da narração foram modificados para tornarem o material adaptado a compreensão do público-alvo.

O vídeo educativo teve sua aparência avaliada pelos representantes do público-alvo, com relação a interatividade, objetivos, relevância e eficácia e clareza.

Todos os estudantes cursavam o segundo e o quarto período do curso de enfermagem do IFPE campus Pesqueira. Com relação a utilização de vídeos educativos, 100% dos alunos já recorreram a este tipo de tecnologia para buscar conteúdos acadêmicos e todos também consideram o vídeo como boa opção de ferramenta educativa que pode ajudar no seu processo de formação acadêmica.

Nesta etapa, os estudantes concordaram de forma unânime com 12 itens do instrumento obtiveram valor de I-CVI=1,0. Apenas o item "7" obteve o I-CVI= 0,95, porém não houve nenhuma sugestão de ajuste para o item. E dos 21 estudantes, 20 estudantes concordaram com todos os itens e o SCVI-AVE= 1,0. O S-CVI obteve o valor de 0,99. Dessa forma, o vídeo teve a aparência e semântica validada pelo público-alvo de acordo com a tabela 2.

Tabela 2. Distribuição da concordância do público-alvo acerca da validação da aparência e semântica do vídeo educativo. Recife, PE, 2020

ITEM	Público-alvo			I-CVI*	P†
	CT*	CP**	D***		
Conteúdo	21			1	1
1. O vídeo facilita a aprendizagem do material.					
2. Apresenta informações de forma atrativa de modo a envolver o leitor no processo educativo sobre a Parada Cardiorrespiratória na gestante.	21			1	1
3. Estimula a compreensão ao apresentar os objetivos do vídeo.	21			1	1
Linguagem	21		1	1	1
4. O vocabulário utiliza palavras comuns.					
5. O estilo da narração facilita o entendimento do texto	21			1	1
6. É adequado para a compreensão do leitor.	21			1	1
Imagens e motivação	19	2		0,95	0,952
7. Apresenta mensagens visuais fundamentais para que o leitor possa compreender os pontos principais, sozinho, sem distrações.					
8. Atrai a atenção e retrata o propósito do material.	21			1	1
9. Fornece interação com o leitor ao apresentar figuras e texto, levando o leitor a resolver problemas, fazer escolhas e/ou demonstrar habilidades.	21			1	1
Adequação cultural	21			1	1
10. Os padrões de comportamento desejados são bem demonstrados.					
11. Existe a motivação à mudança de comportamento, ou seja, as pessoas são motivadas a mudar por acreditarem que as tarefas e comportamentos são factíveis.	20	1		1	1
12. Apresenta imagens e exemplos adequados culturalmente.	20	1		1	1
13. É culturalmente adequado à lógica, linguagem e experiência do público-alvo.	21			1	1

* Concordo totalmente / ** Concordo em partes / *** Discordo; * Item-level Content Validity Index; †Teste binomial. Fonte: (elaborada - Da autora, 2020).

Discussão

O desenvolvimento de tecnologias educacionais permeiam todas as ações do cuidado em enfermagem. A utilização de referenciais teóricos que norteiam a construção e a validação dessas tecnologias têm sido utilizada tanto para promover a educação em saúde quanto para sua aplicação em estratégias de ensino-aprendizagem tendo em vista que a obtenção do objetivo para o qual a tecnologia foi criada poderá ser potencializado^{24,25}.

Sendo assim, o presente estudo utilizou o referencial teórico de Richard Mayer para promover a aprendizagem multimídia do vídeo educativo, que foi considerado válido por juízes especialistas e público-alvo. Contudo, ratifica-se a necessidade de estudos que utilizem referenciais teóricos para embasar a apresentação de seu conteúdo de forma que contribua efetivamente para a promoção do cuidado, como aponta estudo brasileiro acerca da construção e validação de vídeo educativo para idosos acerca do risco de queda²⁶.

Na construção do vídeo a animação foi escolhida por apresentar a temática abordada de forma dinâmica, utilizando ilustrações figurativas podendo ser utilizada como ferramenta de aprendizagem como aponta estudo realizado no Quênia onde a utilização da animação no vídeo aumentou o conhecimento sobre o tratamento e prevenção da malária. Corrobora com esse resultado, pesquisa realizada no Brasil onde a utilização da animação possibilitou que pais e demais cuidadores de crianças que realizaram cirurgias de queiloplastia e palatoplastia aprendessem sobre os cuidados pós-operatórios deste tipo de cirurgia²⁷.

O conteúdo que compôs o vídeo seguiu a ordem lógica da cadeia de salvamento quando a parada cardiorrespiratória na gestante acontece. São eles: Conhecer as mudanças fisiológicas na gravidez, etapas do suporte básico de vida e a cesariana

perimortem. A necessidade de reconhecimento destes eventos, torna-se necessária, uma vez que as chances de desfecho favorável para o binômio mãe e feto irão depender da realização correta de tais ações. Estudo realizado em Portugal, ratifica a necessidade de uma sequência ideal de ações que devem ser adotadas, pois podem levar a morbidade materna e fetal²⁸.

O vídeo inicia com a apresentação das mudanças fisiológicas que ocorrem na gravidez, Tal informação é relevante, pois, conforme observado em estudo realizado na Indonésia, devido às alterações fisiológicas da gestação a gestante não produz débito cardíaco suficiente para que se realize as manobras de RCP de forma eficaz¹. Assim, deve-se considerar que a equipe que presta assistência a gestante deve estar preparada para reconhecer tais alterações para que sejam capazes de oferecer atendimento obstétrico para a mãe e o bebê além poder realizar procedimentos de salvamento do binômio²⁹.

Seguiu-se a ordem dos eventos apresentados no conteúdo do vídeo, a identificação e reconhecimento precoce da parada cardiorrespiratória apresentam-se como situações onde existem grandes chances de desfecho favorável para a paciente após a PCR³⁰, especialmente quando o profissional de saúde tem o conhecimento teórico e a habilidade prática para identificar e acionar rapidamente a equipe de saúde que irá tratar este agravo³¹. Assim, estudo brasileiro respalda o rápido acionamento da equipe multiprofissional durante o atendimento a gestante vítima de PCR, uma vez que, desta forma, as chances de sobrevivência e a diminuição de dano neurológico aumenta³².

A sequência de apresentação do conteúdo abordado na construção do vídeo versou sobre a realização da RCP de forma correta, o posicionamento do socorrista durante as compressões, a posição correta das mãos durante as compressões, a ventilação,

desfibrilação³³, pois estas são ações que fazem parte do SBV do adulto, mas que devem ser realizadas de forma específica na gestante.

As etapas da cadeia de salvamento do SBV a gestante quando realizadas de forma correta e com qualidade tornam-se determinantes das taxas de sucesso em RCP uma vez que a RCP de alta qualidade ao ser realizada com compressões, frequência e profundidade corretas e o mínimo de pausas possível entre uma compressão e outra, aumentam as chances de retorno da circulação espontânea³⁴. Vale destacar que estas ações corroboram para a efetividade da RCP de acordo com estudo realizado na América do Norte onde a realização da profundidade e velocidade correta da RCP contribuiu para a diminuição da mortalidade em pacientes internados no setor de emergência³⁵.

A apresentação das manobras de RCP foram especificadas no vídeo com intuito de transmitir adequadamente as informações a fim de contribuir para que os espectadores consigam realizar a RCP de forma correta e com qualidade. Nisso reside a importância de se reconhecer que a gestação também é considerada situação especial e por isso as particularidades inerentes à gestação durante a realização da RCP são apresentadas no vídeo por se tratarem de etapa crucial no atendimento deste público.

Uma relevante diferença entre a RCP realizada em adultos não grávidos e as gestantes refere-se ao local correto para que o socorrista posicione suas mãos sobre o tórax para realização das compressões: na gestante, se esta estiver com idade gestacional acima de 20 semanas, o local das compressões deverá ser no terço médio do esterno enquanto que no adulto não grávido, tal localização ocorre na metade inferior do esterno. É necessário realizar a tração manual do útero da gestante 15° para a esquerda simultaneamente à realização das compressões torácicas, pois esta manobra irá aliviar a compressão da veia cava melhorando a qualidade da RCP³⁶. Haja vista que as

especificidades da gestação apresentadas no vídeo, poderão nortear as ações da equipe multiprofissional e contribuir com seu acesso à informação ³⁵.

O vídeo demonstrou que a ventilação da gestante, deverá ser igual a do adulto não-grávido e a desfibrilação deverá acontecer o mais rápido possível para os ritmos passíveis de choque com a utilização do DEA (Desfibrilador externo automático)³⁴. Esta conduta é ratificada em estudo realizado acerca do conhecimento de enfermeiros de Viena sobre a utilização do DEA associado a RCP de qualidade, dobrou as taxas de sobrevivência de pacientes que apresentaram ritmo chocável³⁷. A RCP e a desfibrilação quando realizadas de forma correta e responsável, representam a abordagem mais benéfica para a pacientes acometidas deste agravo. Tais informações são importantes de constarem no vídeo, pois, diante de uma PCR obstétrica, pode haver dúvida da equipe multiprofissional sobre a forma de realização da ventilação e desfibrilação entre o adulto não-grávido e a gestante.

A ordem de assuntos abordados no vídeo foi finalizada com a apresentação dos casos em que a cesariana *perimortem* é indicada. Esta conduta é ratificada por estudo que aponta que a cesariana *perimortem* é um procedimento recomendado para ser realizado até o quarto minuto após a PCR, pois quando existe atraso na realização desta conduta, as chances de morte materna aumentam¹ além de ser um procedimento eficaz e que faz parte da ressuscitação materna³⁸.

De acordo com a análise realizada pelos juízes, os cinco blocos do *storyboard* apresentaram tema atual e contribuiu para o conhecimento na área. Estudo brasileiro ratifica que o vídeo educativo apresenta-se como tecnologia que favorece a aquisição de conhecimento e apreensão de informações segundo a avaliação de juízes³⁹ e estudo internacional realizado na Espanha, demonstrou que o vídeo educativo foi considerado

válido pelos juízes de enfermagem e profissionais da mídia para promover o autocuidado com fístula arteriovenosa em pacientes renais⁴⁰.

Houve a discordância de alguns juízes em relação ao bloco de assunto que tratava das alterações fisiológicas da gravidez não incentivarem mudança de comportamento. Contudo, estudo realizado na Indonésia demonstrou três casos de gestantes que deram entrada no serviço de pronto-socorro e evoluíram para PCR. Observa-se nos casos apresentados que se a equipe multiprofissional não conhecesse as alterações fisiológicas da gestação, o desfecho dos casos, provavelmente, não seria o retorno da circulação espontânea das gestantes¹. Não obstante, estudo realizado na Indonésia demonstrou que a intervenção por meio de modelos de aprendizagem em saúde usando multimídia pode mudar o conhecimento, as atitudes e o comportamento de prevenção do flúor albus em adolescentes⁴¹.

As sugestões pontuadas pelos juízes foram necessárias por tornar a linguagem do vídeo atrativa e compreensiva e possuir informações claras, objetivas ao público a que se destina como aponta estudo brasileiro realizado no Ceará sobre a construção e validação de vídeo educativo para orientação de pais de crianças em cateterismo intermitente limpo. Este estudo demonstrou que tecnologias educativas quando são apresentadas de forma coerente com a proposta do material elaborado, despertam o interesse e possibilitam novas formas de troca de conhecimento, além de contribuir com o aprendizado para a população a que se destina¹¹.

É na validação com o público-alvo que se pode definir os ajustes necessários relativos a clareza e compreensão ao qual o vídeo educativo foi elaborado. De acordo com a avaliação dos estudantes que participaram desta etapa da validação, o vídeo educativo estimulou a aprendizagem acordo com o primeiro item do questionário apresentado na tabela dois. Corroborar com esta avaliação, estudo americano onde a utilização do vídeo

educativo estimulou a aprendizagem e o conhecimento sobre o tratamento ambulatorial da dor musculoesquelética aguda em idosos⁴².

No tocante a adoção de novos comportamentos, a avaliação do público-alvo foi positiva com 95,5% de concordância. Corroborada com a avaliação dos estudantes pesquisa brasileira onde a simulação das práticas de saúde utilizadas com o propósito de dar condições realistas aos vídeos educativos, orientou a mudança de comportamento⁴³.

O vídeo foi considerado pelo público-alvo como atrativo e compreensível. Esta avaliação é ratificada em estudo brasileiro sobre vídeo educativo voltado a pessoas com colostomia e familiares⁴⁴. Tendo em vista que quando o vídeo educativo aborda o tema de forma objetiva e clara a compreensão e apropriação do conhecimento pelo público-alvo é facilitado e a chance de replicação do que foi aprendido se torna possível.

Diante disso, a tecnologia construída e validada neste estudo, permitirá que seu conteúdo seja utilizado por acadêmicos de enfermagem como ferramenta que poderá ser utilizada para favorecer o processo de ensino-aprendizagem acerca da parada cardiorrespiratória na gestante durante a graduação. Uma vez que o vídeo poderá ser acessado quantas vezes forem necessárias pelo usuário para atender a demanda específica de aprendizado de cada estudante sem a ajuda de professor ou instrutor.

Tendo em vista que o enfermeiro participa de todas as etapas do SBV a gestante, o vídeo construído também poderá ser utilizado como estratégia pedagógica para professores dos cursos de graduação de enfermagem dos componentes curriculares de Urgência e emergência e obstetrícia que utilizarem a abordagem da PCR na gestante em suas aulas, além de poder ser ferramenta multiplicadora de conhecimento entre professores, estudantes e profissionais de saúde que necessitem do conhecimento sobre a temática.

A limitação deste estudo foi o fato de ser realizado com representantes do público-alvo de apenas uma região brasileira, podendo não ser a realidade de outras regiões e de uma instituição pública federal, o que pode não corresponder à realidade de acadêmicos de instituições privadas de ensino. O fato dos especialistas terem sido todos enfermeiros, pode divergir com a concordância encontrada com a de outros profissionais.

5.1 Conclusão

O vídeo educativo foi válido de acordo com a opinião de juízes experts e do público.

O vídeo educativo enquanto ferramenta tecnológica educacional pode ser utilizado para fortalecer a atuação da enfermagem nos cenários da urgência e emergência e obstetrícia.

Com este estudo foi possível identificar que tecnologias educativas acerca do suporte básico de vida na parada cardiorrespiratória da gestante ainda é uma vertente que deve ser explorada tendo em vista a carência de estudos disponíveis na literatura e a necessidade específica da gestante ser assistida de forma correta e eficiente diante da parada cardiorrespiratória.

5.2 Produto técnico

Este produto técnico foi construído pela pesquisadora e validado por juízes experts e teve sua aparência e semântica validada pelo público alvo. Trata-se de tecnologia educacional no formato de vídeo educativo e pode ser acessado pelo link: <https://youtu.be/fc-nan19GFg>

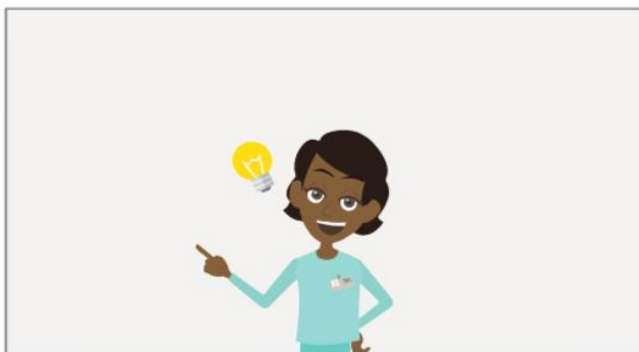
Vale destacar que todo o processo de construção da tecnologia teve o suporte teórico de Robert Mayer e está representado no quadro 2.

Quadro 2. Imagens e narração em conformidade com as instruções de Richard Mayer sobre o vídeo educativo sobre parada cardiorrespiratória na gestante. Recife, PE, 2020.

		NARRAÇÃO
Cena 1		<p>Narração Suporte básico de vida na parada cardiorrespiratória</p>
Cena 2		<p>Narração - Você sabia que a cada 20.000 gestações, ocorre uma morte materna por parada cardiorrespiratória? -Diante de um caso de parada cardíaca obstétrica, você sabe como agir?</p>

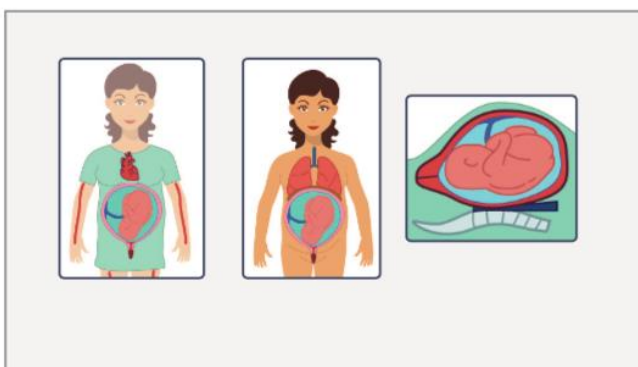
Quadro 2. Imagens e narração em conformidade com as instruções de Richard Mayer a respeito do vídeo educativo sobre parada cardiorrespiratória na gestante. Recife, PE, 2020 (Continuação).

Cena 3

**Narração**

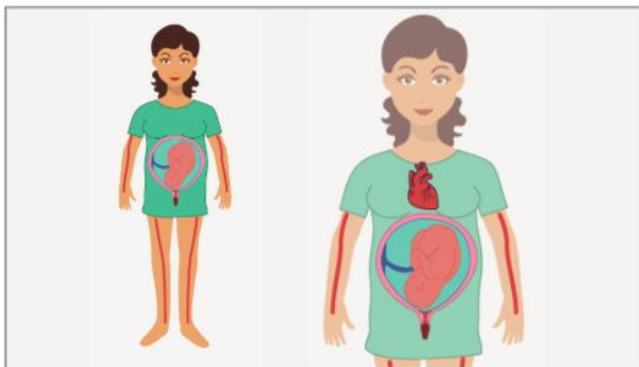
Fique ligado! Neste vídeo você verá como a enfermagem deve agir corretamente diante de uma parada cardiorrespiratória em gestante.

Cena 4

**Narração**

Para a enfermagem atuar de forma satisfatória na parada cardiorrespiratória da gestante é preciso considerar:

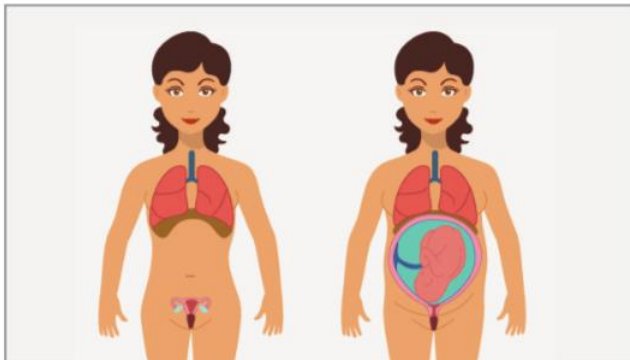
Cena 5

**Narração**

O aumento do volume de sangue circulante durante a gestação para suprir a demanda sanguínea do binômio mãe e feto.

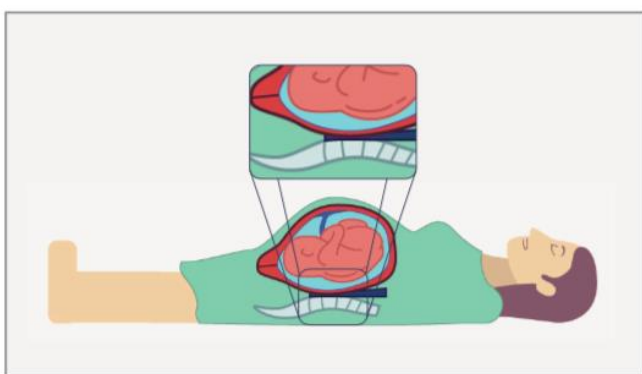
Quadro 2. Imagens e narração em conformidade com as instruções de Richard Mayer a respeito do vídeo educativo sobre parada cardiorrespiratória na gestante. Recife, PE, 2020 (Continuação).

Cena 6

**Narração**

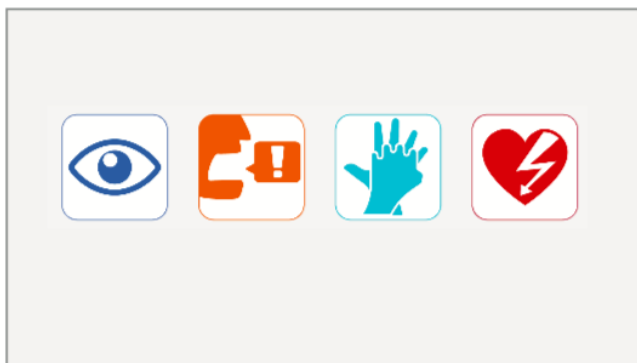
O diafragma sofre uma leve elevação.

Cena 7

**Narração**



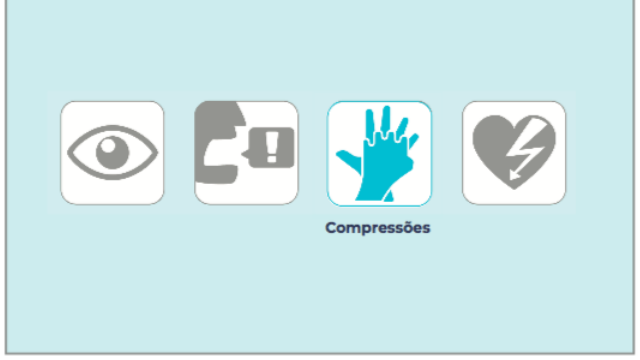
A compressão da veia cava irá diminuir o retorno venoso.

Cena 8

**Narração**

Para realizar a ressuscitação cardiopulmonar em gestantes, você deverá seguir os seguintes passos.

Quadro 2. Imagens e narração em conformidade com as instruções de Richard Mayer a respeito do vídeo educativo sobre parada cardiorrespiratória na gestante. Recife, PE, 2020 (Continuação).

<p>Cena 9</p>  <p>Identificação</p>	<p>Narração - Identificar que a gestante está em parada cardiorrespiratória.</p>
<p>Cena 10</p>  <p>Acionar Equipe</p>	<p>Narração - Acionar a equipe multiprofissional e solicitar que alguém traga o desfibrilador.</p>
<p>Cena 11</p>  <p>Compressões</p>	<p>Narração - Iniciar as compressões.</p>

Quadro 2. Imagens e narração em conformidade com as instruções de Richard Mayer a respeito do vídeo educativo sobre parada cardiorrespiratória na gestante. Recife, PE, 2020 (Continuação).

Cena 12

**Narração**

- Utilizar o desfibrilador assim que estiver disponível

Cena 13

**Narração**

Para identificar a parada cardiorrespiratória, verifique se a gestante responde ao seu comando: Para isso, chame-a pelo nome pelo menos duas vezes e movimente-a levemente tocando em seus ombros.

Após verificar se ela responde cheque a respiração e o pulso simultaneamente. O pulso deve ser palpado por mais de 5 segundos, mas não deve ultrapassar 10 segundos.

Cena 14

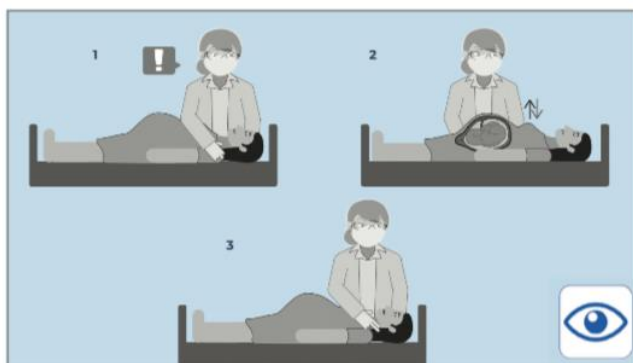
**Narração**

Gasping ou respiração agônica é uma respiração não adequada e pode se apresentar nos primeiros minutos após a PCR.

Normalmente, um paciente com gasping aparenta estar respirando muito rápido. A boca pode estar aberta, a cabeça ou o pescoço pode se mover com o gasping. O gasping pode ser vigoroso ou fraco e soar como um suspiro, ronco ou gemido.

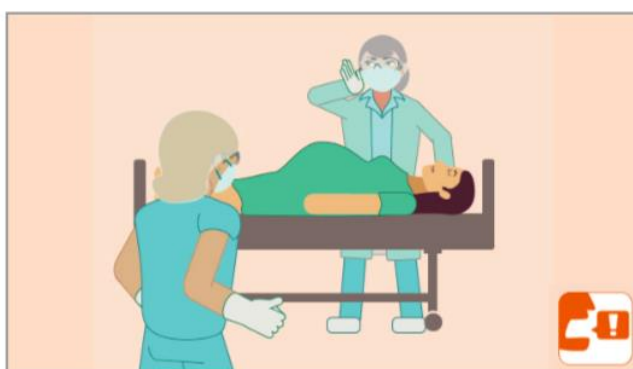
Quadro 2. Imagens e narração em conformidade com as instruções de Richard Mayer a respeito do vídeo educativo sobre parada cardiorrespiratória na gestante. Recife, PE, 2020 (Continuação).

Cena 15

**Narração**

Se a gestante apresentar-se irresponsiva ao seu comando, não respirar ou possuir respiração em gasping e não possuir pulso central palpável na artéria carótida por mais de 5 segundos e não ultrapassar mais que 10 segundos, ela estará em parada cardiorrespiratória.

Cena 16

**Narração**

Neste caso, você deverá acionar a equipe de saúde responsável pela ressuscitação cardiopulmonar do seu serviço e solicitar um desfibrilador;

-Você deverá iniciar imediatamente as compressões torácicas até que a equipe que atuará junto com você durante a parada cardiorrespiratória chegue .

Cena 17

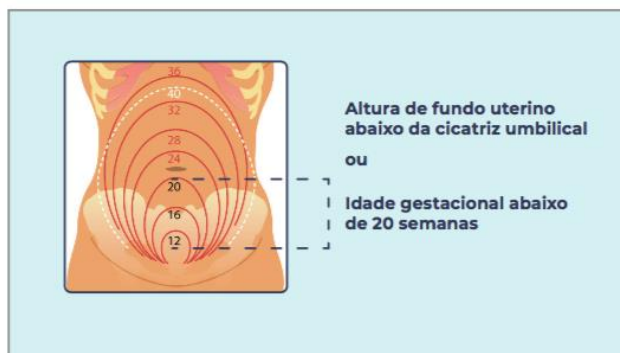
**Narração**

Você deverá iniciar imediatamente as compressões torácicas.

A gestante deve estar posicionada em decúbito dorsal sobre um local rígido e sem inclinação, você deverá se posicionar ao lado da paciente com as mãos entrelaçadas e utilizar as regiões tenar e hipotenar das mãos. A região hipotenar deve ficar em contato com o tórax da gestante

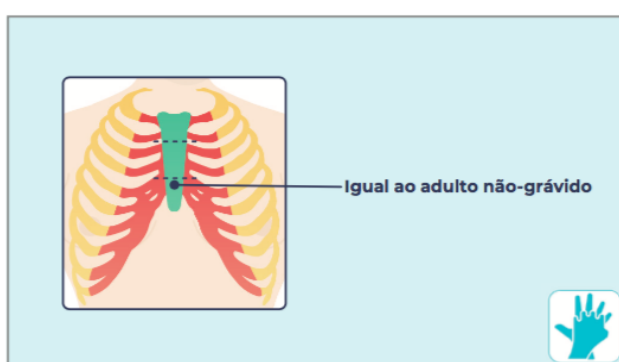
Quadro 2. Imagens e narração em conformidade com as instruções de Richard Mayer a respeito do vídeo educativo sobre parada cardiorrespiratória na gestante. Recife, PE, 2020 (Continuação).

Cena 18

**Narração****Atenção!**

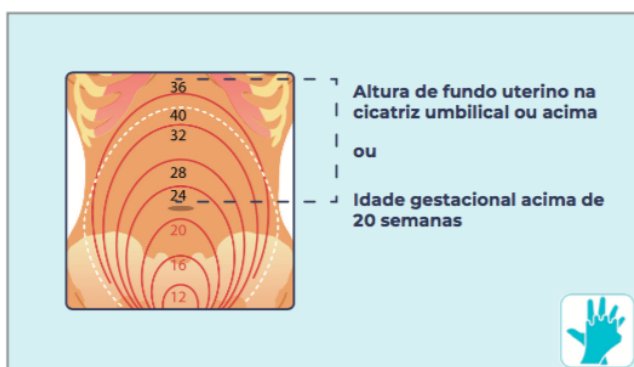
Se a gestante estiver com altura de fundo uterino abaixo da cicatriz umbilical ou idade gestacional abaixo de 20 semanas (...)

Cena 19

**Narração**

(...) O local para a realização das compressões será igual ao adulto não-grávido. Na metade inferior do esterno.

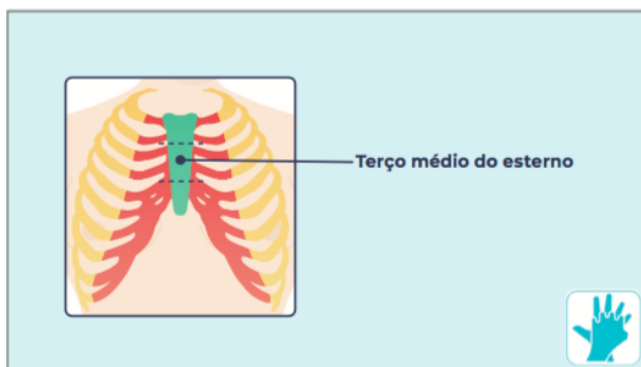
Cena 20

**Narração**

Se a gestante estiver com altura de fundo uterino na cicatriz umbilical ou acima dela ou com idade gestacional acima de 20 semanas (...)

Quadro 2. Imagens e narração em conformidade com as instruções de Richard Mayer a respeito do vídeo educativo sobre parada cardiorrespiratória na gestante. Recife, PE, 2020 (Continuação).

Cena 21

**Narração**

(...) O local das compressões deve ser adaptado e passa a ser no terço médio do esterno.

Cena 22

**Narração**

- Utilize o peso do seu corpo para gerar a força da compressão.
- A força é igual a de um adulto não-grávido.
- A profundidade deve ser de 5 a 6 cm e a velocidade de 100 a 120 vezes por minuto

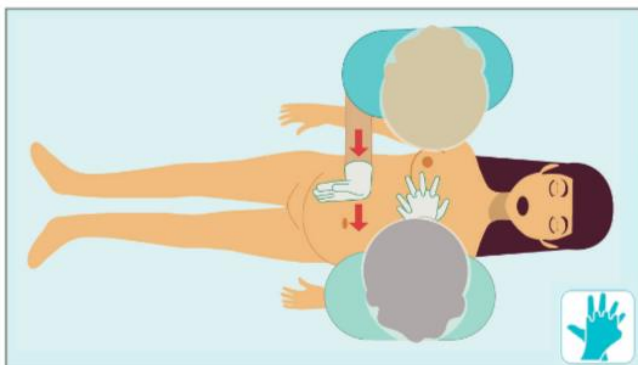
Cena 23

**Narração**

Uma observação importante: Nas ressuscitações cardiopulmonares realizadas em gestantes com mais de 20 semanas de gestação, ou que a altura do fundo uterino se encontre acima da cicatriz umbilical, a compressão torácica deve ocorrer simultaneamente com a tração manual do útero para diminuir a compressão da veia cava inferior.

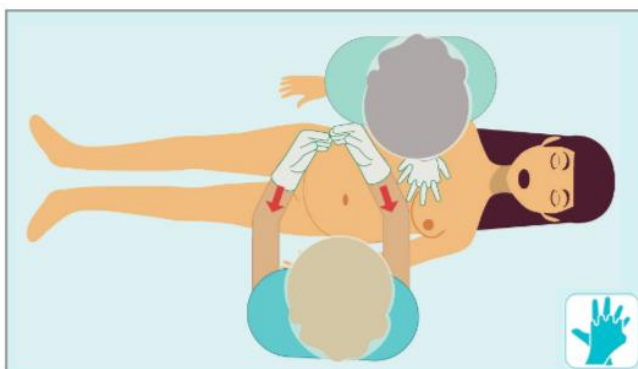
Quadro 2. Imagens e narração em conformidade com as instruções de Richard Mayer a respeito do vídeo educativo sobre parada cardiorrespiratória na gestante. Recife, PE, 2020 (Continuação).

Cena 24

**Narração**

Se você estiver posicionado à direita da gestante, empurre o útero para a esquerda com a sua mão dominante.

Cena 25

**Narração**

Se você estiver posicionado à esquerda da gestante, tracione o útero para a esquerda com as duas mãos.

Cena 26

1 Não interrompa as compressões.

2 Se precisar interromper, que não ultrapasse mais de 10 segundos.

3 A cada dois minutos, reveze os profissionais para que as compressões ocorram com mais eficiência e reavalie a gestante.

**Narração****ATENÇÃO!**

- Não interrompa as compressões.

- Se precisar interromper, que não ultrapasse mais de 10 segundos.

- A cada dois minutos, reveze os profissionais para que as compressões ocorram com mais eficiência e reavalie a gestante.

Quadro 2. Imagens e narração em conformidade com as instruções de Richard Mayer a respeito do vídeo educativo sobre parada cardiorrespiratória na gestante. Recife, PE, 2020 (Continuação).

Cena 27

**Narração**

Simultaneamente as compressões, é necessário realizar as ventilações. Na gestante, a ventilação é igual a do adulto não-grávido em duas possíveis situações:

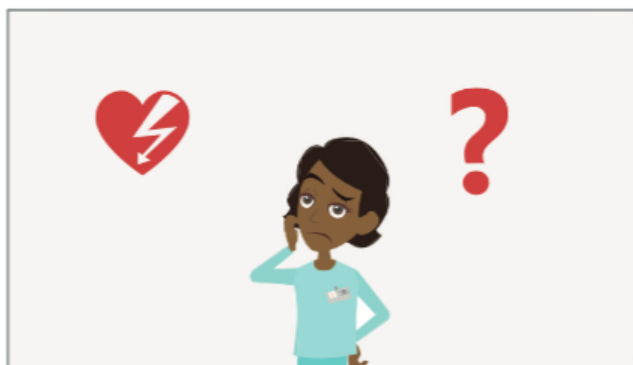
Primeiro: Se a gestante não estiver com via aérea avançada, como por exemplo um tubo orotraqueal ou máscara laríngea, deve ser ventilada com bolsa-válvula máscara. Essa ventilação pode ocorrer de duas formas: a forma prioritária é com uma ventilação a cada 6 segundos para que minimize a interrupção das compressões ou no protocolo de 30 para 2.

Cena 28

**Narração**

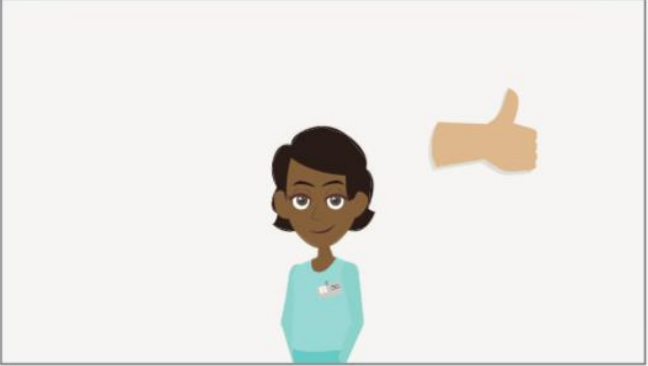
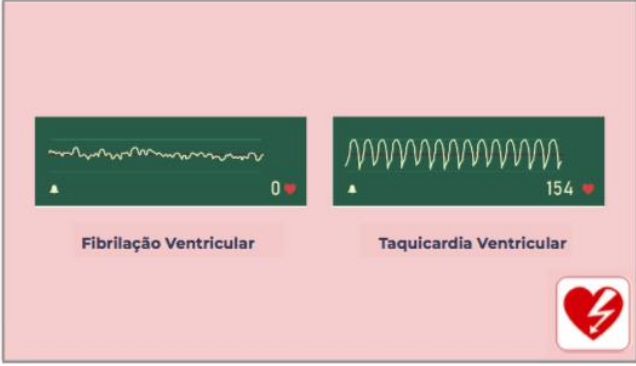
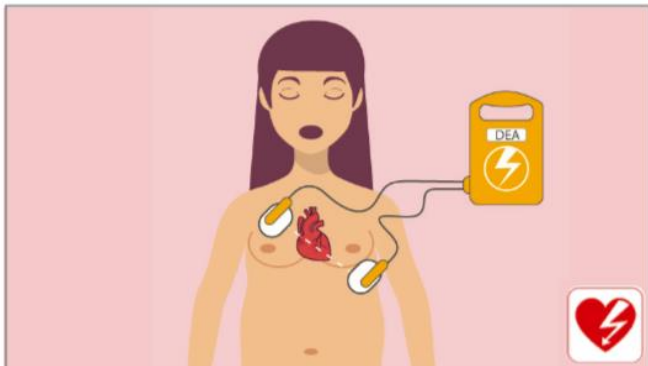
Se a gestante estiver com via aérea avançada, como por exemplo, um tubo orotraqueal ou máscara laríngea. A ventilação da gestante deve ser realizada numa frequência de 1 ventilação a cada 6 segundos, totalizando 10 respirações por minuto.

Cena 29

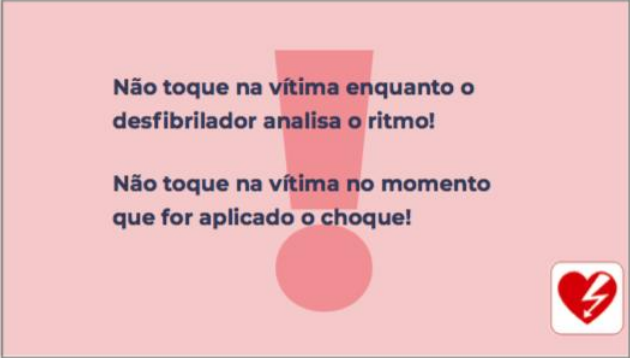
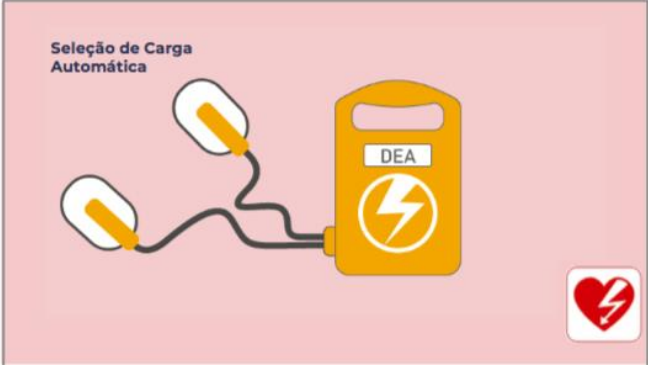
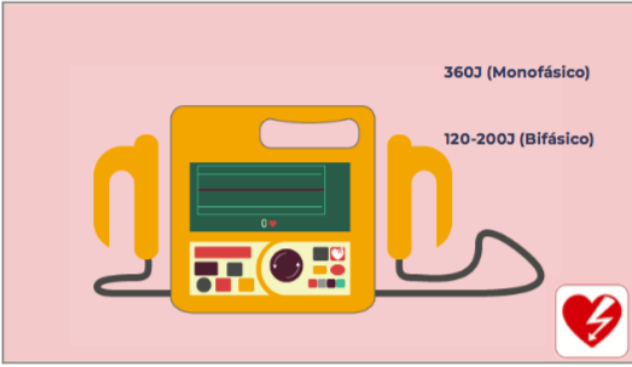
**Narração**

Durante as manobras de reanimação cardiopulmonar o choque poderá ser aplicado na gestante?

Quadro 2. Imagens e narração em conformidade com as instruções de Richard Mayer a respeito do vídeo educativo sobre parada cardiorrespiratória na gestante. Recife, PE, 2020 (Continuação).

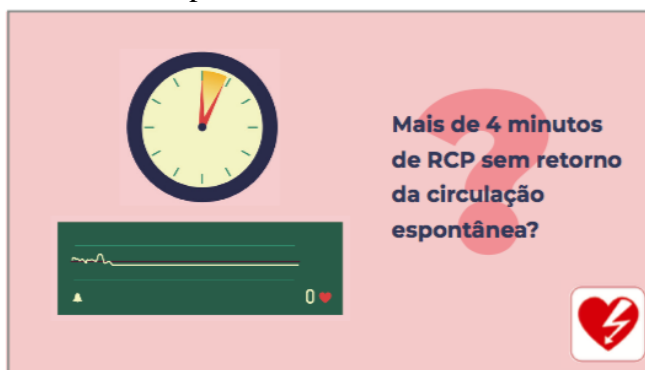
<p>Cena 30</p> 	<p>Narração Sim! Se a gestante apresentar um ritmo chocável de parada cardiorrespiratória.</p>
<p>Cena 31</p> 	<p>Narração Como a taquicardia ventricular OU fibrilação ventricular. A desfibrilação deve ocorrer o mais rápido possível.</p>
<p>Cena 32</p> 	<p>Narração Então, como proceder? Com o tórax desnudo da gestante, a primeira pá deve ser colocada na região paraesternal direita, logo abaixo da clavícula direita e a segunda pá, no ápice cardíaco. As compressões torácicas só deverão ser interrompidas enquanto o equipamento analisa o ritmo cardíaco e na aplicação do choque.</p>

Quadro 2. Imagens e narração em conformidade com as instruções de Richard Mayer a respeito do vídeo educativo sobre parada cardiorrespiratória na gestante. Recife, PE, 2020 (Continuação).

<p>Cena 33</p>  <p>Não toque na vítima enquanto o desfibrilador analisa o ritmo!</p> <p>Não toque na vítima no momento que for aplicado o choque!</p>	<p>Narração Não toque na vítima enquanto o desfibrilador analisa o ritmo e no momento que for aplicado o choque.</p>
<p>Cena 34</p>  <p>Seleção de Carga Automática</p>	<p>Narração Caso você esteja utilizando um desfibrilador externo (DEA), a seleção da carga ocorrerá automaticamente pelo aparelho. Atenção! Antes do choque, certifique-se que não há nenhum equipamento em contato com a pele da gestante.</p>
<p>Cena 35</p>  <p>360J (Monofásico)</p> <p>120-200J (Bifásico)</p>	<p>Narração Se você estiver utilizando um desfibrilador manual, a carga indicada para o desfibrilador manual monofásico é de 360 joules e se for bifásico, a carga deve ser de 120 a 200 joules, a depender do fabricante.</p>

Quadro 2. Imagens e narração em conformidade com as instruções de Richard Mayer a respeito do vídeo educativo sobre parada cardiorrespiratória na gestante. Recife, PE, 2020 (Continuação).

Cena 36 - Princípio da modalidade

**Narração**

Após 4 minutos de ressuscitação cardiopulmonar sem retorno da circulação espontânea, a cesariana deve ser realizada no mesmo local de atendimento da parada cardiorrespiratória da gestante e o feto deverá ser retirado em até 5 minutos. Caso a cesariana não seja realizada até o quinto minuto, os esforços da RCP devem continuar, pois existem relatos na literatura de sobrevivência materna e fetal que ocorreram em reanimações cardiopulmonares que duraram mais de 5 minutos.

Cena 37

**Narração**




A equipe de saúde deverá se programar para a realização de uma cesariana de emergência que neste contexto é chamada de cesariana perimortem que é o termo utilizado para o parto cesárea realizado em gestantes que se encontram em parada cardiorrespiratória, pois a retirada do feto melhora a hemodinâmica materna e aumenta a chance de sucesso da reanimação.

Cena 38

**Narração**

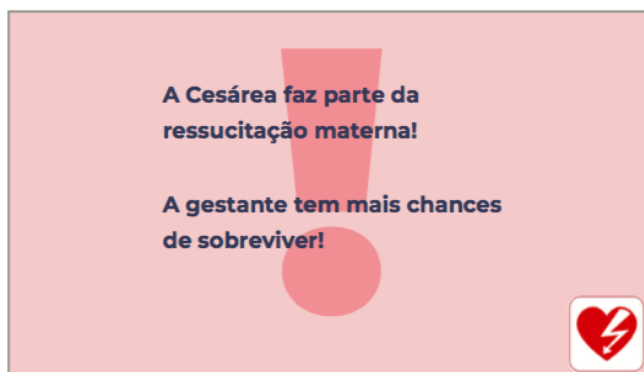
A indicação para a realização da cesariana perimortem deve ser realizada de acordo com a idade gestacional nas seguintes situações:

Quadro 2. Imagens e narração em conformidade com as instruções de Richard Mayer a respeito do vídeo educativo sobre parada cardiorrespiratória na gestante. Recife, PE, 2020 (Continuação).

<p>Cena 39</p> 	<p>Narração Se a gestante estiver com idade gestacional de 20 semanas ou menos, a cesariana não deverá ser realizada.</p>
<p>Cena 40</p> 	<p>Narração Se a gestante estiver entre 21 e 24 semanas, a cesariana deve ser realizada para permitir a reanimação materna com maior qualidade e eficiência.</p>
<p>Cena 41</p> 	<p>Narração Se a gestante estiver com mais de 24 semanas, a cesariana deve ser realizada para tentar salvar a vida do binômio mãe e feto.</p>

Quadro 2. Imagens e narração em conformidade com as instruções de Richard Mayer a respeito do vídeo educativo sobre parada cardiorrespiratória na gestante. Recife, PE, 2020 (Continuação).

Cena 42



Narração

Atenção!

A cesárea não é um procedimento realizado somente para salvar o bebê, ele é um procedimento que faz parte da ressuscitação materna, ou seja, após a cesárea, a gestante passa a ter mais chances de obter o retorno da circulação espontânea.

Fonte: (Da autora, 2020).

REFERÊNCIAS DO ARTIGO

- 1- Vasco-Ramírez M. Resucitación cardiopulmonar y cerebral en la embarazada. Al final del colapso materno. **Rev. Colomb. Obst. y Ginec.** (2014). Bogotá, 65(3): 228-242, jul.
- 2- Sociedade Brasileira de Cardiologia. I Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Núcleo Interno de Publicações.** (2013). 101(2: 3).
- 3- Christine KF, Hameed AB. Cardiopulmonary resuscitation in pregnancy: an integrative review. **ABCS Health Sci.** (2016). 41(3): 181-187. [Acesso em: 2 ago. 2020] Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/311690427_Ressuscitacao_cardiopulmonar_na_gestacao_uma_revisao_integrativa.
- 4- Carvalho SS *et al.* Knowledge of emergency intervention nurses in face of cardiopulmonary arrest Conocimiento de las enfermeras de intervención de emergencia ante el paro cardiopulmonar. **Research Society and Development.** (2020). 9(7). [Acesso em: 30 ago. 2020]. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/341002416_Conhecimento_de_enfermeiros_intervencionistas_em_urgencia_frente_a_parada_cardiorrespiratoria.
- 5- Vasco-Ramírez M. Resucitación cardiopulmonar y cerebral en la embarazada. Al final del colapso materno. **Rev. Colomb. Obst. y Ginec.** (2014). Bogotá, 65(3): 228-242, jul.
- 6- Spense, AD. Does video feedback analysis improve CPR performance in phase 5 medical students?. **BMC Medical Education.** (2016). 16(203). [Acesso em: 14 jul. 2020]. Disponível em: <https://bmcmmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-016-0726-x>.
- 7- Rodrigues Júnior, JC *et al.* Construção de vídeo educativo para a promoção da saúde ocular em escolares. **Texto Contexto Enferm.** (2017). 26(2). [Acesso em: 11 set. 2020]. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/tce/v26n2/pt_0104-0707-tce-26-02-e06760015.pdf.
- 8- Alves MG *et al.* Construção e validação de videoaula sobre ressuscitação cardiopulmonar. **Rev. Gaúcha Enfermagem.** (2019), (40). [Acesso em 25 jul. 2020]. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rgenf/v40/1983-1447-rgenf-40-e20190012.pdf>.
- 9- Maslakkpak MH, Shams S. A Comparison of Face to Face and Video- Based Self Care Education on Quality of Life of Hemodialysis Patients. **IJCBNM,** (2015). 3(3): 234-43. [Acesso em: 9 ago. 2020] Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26171412>.
- 10- Galindo-Neto NM *et al.* Creation and validation of an educational video for deaf people about cardiopulmonary resuscitation. **Rev. Latino-Am. Enfermagem.** (2019). (27). [Acesso em: 2 ago. 2020]. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692019000100321&script=sci_arttext.
- 11- Ratri DMN. Video-based health education to support insulin therapy in diabetes

mellitus patients. **J Public Health Res.** (2020) 9(2): 1849. [Acesso em: 4 set. 2020]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7376487/>

12- Ribeiro PL *et al.* Criação e validação de conteúdo visual de tecnologia educativa para aprendizagem da fisiologia da lactação. **Rev. Bras. Enferm.** (2020). 73(6). [Acesso em: 16 ago. 2020]. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672020000600180&lng=en&nrm=iso&tlng=pt

13- Adam M. *et al.* Human-centered design of video-based health education: an iterative, collaborative, community-based approach. **J Med Internet Res** (2019). 21(1). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30698531/>

14- Polit DF, Beck CT. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: método, avaliação e utilização.** (2019). 9. ed. São Paulo: Artmed.

15- Kindem G, Musburguer RB. **Introduction to media production: the path to digital media production.** (2009). 4. ed. Boston: Focal Press.

16- Filatro A, Cairo S. **Produção de conteúdos educacionais.** (2015). São Paulo: Saraiva.

17- Lopes MVO, Silva VM, Araújo TL. Validação de diagnósticos de enfermagem: desafios e alternativas. **Rev. Bras. Enfermagem.** (2014), 66(5): 649-55, set-out.

18- Leite SS. **Construção do roteiro do vídeo educativo para pessoas surdas sobre o uso do coito interrompido.** (2017). Dissertação de Mestrado. 107f. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará.

19- Fehring R. Methods to validate nursing diagnoses. **Heart Lung.** (1987), 16(6): 625-629.

20- Silva AC. Resenha do livro: aprendizagem multimídia. **Rev. Ensaio.** (2017), Belo Horizonte, (19). [Acesso em 6 ago. 2020]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/epec/v19/1983-2117-epec-19-e2757.pdf>.

21- Thees A. **Método para Aplicação dos Princípios da TCAM em Videoaulas.** (2020). [Acesso em: 8 set. 2020]. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/342767897_Metodo_para_Aplicacao_dos_Principios_da_TCAM_em_Videoaulas

22- Sousa CS, Turrini RNT, Poveda VB. Translation and Adaptation of the Instrument “Suitability Assessment of Materials” (SAM) into portuguese. **Rev UFPE Online[Internet].** 2015[cited 2018 Feb 10]; 9(5):7854-61. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/10534/11436>

23- Polit DF, Beck CT. The Content Validity Index: are you sure you know what’s being reported? Critique and recommendations. **Res Nurs Health.** (2006), 29(5): 489-497. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16977646/>

- 24- Lima MB *et al.* Construção e validação de vídeo educativo para orientação de pais de crianças em cateterismo intermitente limpo. *Rev. Esc. Enferm.* (2017) 51. [Acesso em: 22 ago. 2020]. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342017000100462.
- 25- Sa GGM. Tecnologias desenvolvidas para a educação em saúde de idosos na comunidade: revisão integrativa da literatura. **Rev. Latino-Am. Enferm.** (2019). 27. [Acesso em: 6 st. 2020]. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692019000100607&script=sci_abstract&tlng=pt.
- 26- Sá GGM, Santos AMR, Galindo Neto NM, Carvalho KM, Feitosa CDA, Mendes PN. Building and validating an educational video for elderly individuals about fall risks. **Rev Bras Enferm.** 2020;73(Suppl 3):e20200010. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2020->
- 27- Mondini CCSD *et al.* Construção de um vídeo educativo sobre os cuidados pós-operatórios de queiloplastia e palatoplastia. **Texto contexto – enferm** (2019). 28 Oct. [Acesso em: 22 ago. 2020]. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-07072019000100372&script=sci_arttext&tlng=pt.
- 28- Guimarães T *et al.* Heart disease and pregnancy: State of the artCardiopatia e gravidez: o estado da arte. **Revista Portuguesa de Cardiologia.** (2019). 38(5): 373-383. [Acesso em: 28 set. 2020]. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2174204919301503>.
- 29-Chawla S, Jose T, Paul M. Critical Care in Obstetrics: Where are We. **The Journal of Obstetrics and Gynecology of India** (2018). 68: 155–163. [Acesso em: 15 ago. 2020]. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s13224-018-1109-5>.
- 30- Krammel M *et al.* Gender and age-specific aspects of awareness and knowledge in basic life support. **PLoS One.** (2018). 13(6). [Acesso em: 13 ago. 2020]. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/325726843_Gender_and_age-specific_aspects_of_awareness_and_knowledge_in_basic_life_support.
- 31- Alexandre ACS *et al.* Construção e validação de vídeo educativo para surdos acerca da ressuscitação cardiopulmonar. **Rev. Latino-Am. Enferm.** (2019). 27. [Acesso em: 8 set. 2020]. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692019000100321&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt.
- 32- Campanharo CRV *et al.* Ressuscitação cardiopulmonar na gestação: uma revisão integrativa. **ABCS Health Sciences.** (2016) 41(3). [Acesso em: 11 ago. 2020]. Disponível em: <https://www.portalnepas.org.br/abcshs/article/view/909>
- 33- Alexandre ACS *et al.* Construção e validação de vídeo educativo para surdos acerca da ressuscitação cardiopulmonar. **Rev. Latino-Am. Enferm.** (2019). 27. [Acesso em: 8 set. 2020]. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692019000100321&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt.

- 34- Travers AH *et al.* Adult Basic Life Support and Automated External Defibrillation: 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. **Circulation**. (2015). 20(16): 51-83. [Acesso em: 22 set. 2020]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26472859/>
- 35- Yannopoulos D, Aufderheide TP, Abella BS, Duval S, Frascone RJ, Goodloe JM, et al. Quality of CPR: An important effect modifier in cardiac arrest clinical outcomes and intervention effectiveness trials. *Resuscitation*. [Internet]. 2015 [cited 2018 Jan 15]; 94:106-13. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26073276>
- 36- Mondini CCSD *et al.* Construção de um vídeo educativo sobre os cuidados pós-operatórios de queiloplastia e palatoplastia. **Texto contexto – enferm** (2019). 28 Oct. [Acesso em: 22 ago. 2020]. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-07072019000100372&script=sci_arttext&tlng=pt.
- 37- Krammel M *et al.* Gender and age-specific aspects of awareness and knowledge in basic life support. **PLoS One**. (2018). 13(6). [Acesso em: 13 ago. 2020]. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/325726843_Gender_and_age-specific_aspects_of_awareness_and_knowledge_in_basic_life_support.
- 38- Krobori S. *et al.* Utility and limitations of perimortem cesarean section: A nationwide survey in Japan. **J Obstet Gynaecol Res**. (2019). 45(2):325-330. [Acesso em: 27 set. 2020]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30255593/>.
- 39- Silva NF *et al.* Construction and validation of an educational video on foot reflexology. **Ree** (2017). (19). [Acesso em: 29 set. 2020]. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/fen/article/view/44324>.
- 40- Pessoa NRC *et al.* Construction and validation of content of a video on self-care with arteriovenous fistula. **Enferm Clin**. (2020). 30(5):317-325. [Acesso em: 5 ago. 2020]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30954393/>.
- 41- 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**. (2020). 7(4): 161-167. [Acesso em: 7 ago. 2020]. Disponível em: <https://ijmmu.com/index.php/ijmmu/article/view/1618>.
- 42- Millis TFP *et al.* Development and Validation of a Brief Interactive Educational Video to Improve Outpatient Treatment of Older Adults' Acute Musculoskeletal Pain. **J Am Geriatr Soc**. (2016). 64(4):880-881. [Acesso em: 6 ago. 2020]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27100584/>.
- 43- Lopes VCA *et al.* Educational video for promoting men's health: a descriptive comparative study. **Online Brazilian Journal of Nursing**. (2017). 16(4). [Acesso em: 7 set. 2020]. Disponível em: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/5854>.

44- Dalmolin A, Girardon-Perlini NMO, Coppetti LC, Rossato GC, Gomes JS, Silva MEN. Vídeo educativo como recurso para educação em saúde a pessoas com colostomia e familiares. **Rev Gaúcha Enferm.** 2016;37(esp):e68373. [Acesso em: 7 set. 2020]. doi: [http:// dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2016. esp.68373](http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2016.esp.68373).

VI CONSIDERAÇÕES FINAIS

A produção deste vídeo educativo como ferramenta educativa poderá ser uma tecnologia que poderá ser utilizada por acadêmicos de enfermagem ou estudantes de qualquer outro curso da área da saúde, ao abordar a temática da parada cardiorrespiratória na gestante que é tão pouco estudada na graduação. Além de ser um material validado que oferece ao estudante envolvimento ativo no seu processo educativo.

A educação em saúde realizada pela enfermagem através deste vídeo educativo demonstra que o treinamento de estudantes de enfermagem sobre esta temática desde os primeiros anos de curso, oferece a segurança necessária para atuar com qualidade numa situação de parada cardiorrespiratória na gestante. Nessa perspectiva, o vídeo educativo torna-se ferramenta essencial no processo de ensino e aprendizagem, pois se constitui aparato metodológico eficaz e capaz de contribuir para o conhecimento da temática e replicação das habilidades adquiridas nos diversos cenários de prática clínica da enfermagem, podendo assim salvar vidas.

Este vídeo também poderá ser utilizado por enfermeiros ou outros profissionais de saúde que atuam na assistência a PCR na gestante como ferramenta de educação em saúde.

Sendo assim, sugere-se que a utilização de vídeos educativos sejam mais amplamente utilizados na abordagem de assuntos que comumente necessitam ser abordados de forma mais específica, tendo em vista que a literatura apresentada em livros didáticos nem sempre abordam todos os tipos de temática de forma didática. A limitação

deste estudo foi o fato de ser realizado com representantes do público-alvo de apenas uma região brasileira, podendo não ser a realidade de estudantes de outras regiões e a disponibilidade de literatura específica sobre a reanimação cardiopulmonar na gestante foi escassa.

REFERÊNCIAS

- 1- Mello MMS *et al.* Treinamento multidisciplinar para atendimento de parada cardiorrespiratória. **Rev. Soc. Bras. Clín. Méd.** (2019). 179(1): p. 2-6, jun. [Acesso em 13 jul. 2020]. Disponível em: <http://www.sbcm.org.br/ojs3/index.php/rsbcm/article/view/439>.
- 2- Tobase L *et al.* Suporte básico de vida: avaliação da aprendizagem com uso de simulação e dispositivos de *feedback* imediato. **Rev. Latino-Am. Enferm.** (2017). 25. [Acesso em 19 ago. 2020]. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692017000100388&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt.
- 3- Neumar RW. American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. **Circ.** (2010). 122(8), nov. [Acesso em 3 ago. 2020] Disponível em: http://circ.ahajournals.org/content/122/18_suppl_3/S729.full.
- 4- Tobase L *et al.* Basic life support: evaluation of learning using simulation and immediate feedback devices. **Rev. Latino-Am. Enf.** (2017) Out. [Acesso em 5 ago. 2020]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29091127/>.
- 5- Kochhan SI *et al.* Parada cardiorrespiratória e manobras de ressuscitação na ótica de enfermeiros de um pronto socorro. **Rev. Enf. UFPI.** (2015). 4(1): 54-60. [Acesso em: 29 jul. 2020] Disponível em: <http://www.ojs.ufpi.br/index.php/reufpi/article/view/2064/pdf>.
- 6- Park JH *et al.* Effect of team-based cardiopulmonary resuscitation training for emergency medical service providers on pre-hospital return of spontaneous circulation in out-of-hospital cardiac arrest patients. **National Library of Medicine.** Nov. [Acesso em: 22 ago. 2020]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31550494/>.
- 7- Carvalho SS *et al.* Knowledge of emergency intervention nurses in face of cardiopulmonary arrest Conocimiento de las enfermeras de intervención de emergencia ante el paro cardiopulmonar. **Research Society and Development.** (2020). 9(7). [Acesso em: 30 ago. 2020]. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/341002416_Conhecimento_de_enfermeiros_intervencionistas_em_urgencia_frente_a_parada_cardiorrespiratoria.
- 8- Christine KF, Hameed AB. Cardiopulmonary resuscitation in pregnancy: an integrative review. **ABCS Health Sci.** (2016). 41(3): 181-187. [Acesso em: 2 ago. 2020] Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/311690427_Ressuscitacao_cardiopulmonar_na_gestacao_uma_revisao_integrativa.
- 9- Vasco-Ramírez M. Resucitación cardiopulmonar y cerebral en la embarazada. Al final del colapso materno. **Rev. Colomb. Obst. y Ginec.** (2014). Bogotá, 65(3): 228-242, jul.
- 10- Mogos, M. F., Salemi, J. L., Spooner, K. K., McFarlin, B. L., & Salihu, H. M. (2016). *Differences in Mortality Between Pregnant and Nonpregnant Women After*

Cardiopulmonary Resuscitation. Obstetrics & Gynecology, 128(4), 880–888. doi:10.1097/aog.0000000000001629

12- Mpotos N *et al.* Efficiency of short individualised CPR self-learning sessions with automated assessment and feedback. **Europe PMC**. (2013) 84(9):1267-1273. [Acesso em: 2 set. 2020]. Disponível em: <https://europepmc.org/article/med/23511844>.

13- Nobuyasu K *et al.* Evaluation of Knowledge on Cardiopulmonary Resuscitation for Pregnant Woman among G2010 PMID: 26442427 Masui 2015 Aug;64(8):869-72.

14- Mhyre, J. M., Tsen, L. C., Einav, S., Kuklina, E. V., Leffert, L. R., & Bateman, B. T. (2014). Cardiac Arrest during Hospitalization for Delivery in the United States, 1998–2011. **Anesthesiology**, 120(4), 810–818. doi:10.1097/aln.000000000000159

15- Costa, T. C; Girardon-Perlini, N. M. O; Gomes, J. S; Dalmolin, A; Coppetti, L. C; Rossato, G. C. *J. nurs. health* ; 8(3): e188301, nov. 2018. Artigo em Português | BDENF - Enfermagem | ID: biblio-1029198

16- Silveira MS, Cogo ALP. Contribuições das tecnologias educacionais digitais no ensino de habilidades de enfermagem: revisão integrativa. **Rev. Gaúcha Enferm.** (2017). 38(2). [Acesso em: 4 set. 2020]. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472017000200501

17- Redmond C *et al.* Using reusable learning objects (RLOs) in wound care education: Undergraduate student nurse's evaluation of their learning gain. **Nurse Educ. Today**. (2018). [Acesso em: 4 set. 2018]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28987896/>.

18- Silva AC. Resenha do livro: aprendizagem multimídia. **Rev. Ensaio**. (2017), Belo Horizonte, (19). [Acesso em 6 ago. 2020]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/epec/v19/1983-2117-epec-19-e2757.pdf>.

19- Araújo C, Lins AF. Experiências em uma Plataforma Digital por Professores de Matemática em Formação. *In: Anais do XIII Congresso Internacional de Tecnologia na Educação*. (2015). Recife/PE. [Acesso em 13 ago. 2020]. Disponível em: http://www.pe.senac.br/ascom/congresso/downloads/xiii-congresso-de-tecnologia-na-educacao_trab-classificados-co.pdf.

20- Rodrigues LS. **Comunicação educativa**: análise de videoaulas nas perspectivas dos modelos da Teoria Cognitiva da Aprendizagem Multimídia e do Modelo de Elementos da Análise do Discurso (2017). Dissertação de Mestrado. 57f. Portugal: Faculdade de Ciências Sociais e Humanas.

21- Lins AF, Araújo C, Souza EH. Aprendizagem multimídia: explorando a teoria de Richard Mayer *In: Vasconcelos AWS, Vasconcelos TNS (Org.). Educação e tecnologia: experiências, desafios e perspectivas* (2019). 4. São Paulo: Atena.

- 22- Thees A. **Método para Aplicação dos Princípios da TCAM em Videoaulas.** (2020). [Acesso em: 8 set. 2020]. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/342767897_Metodo_para_Aplicacao_dos_Principios_da_TCAM_em_Videoaulas
- 23-- Abreu ACS, Marinho DF, Cardoso IBP. Tecnologia educativa para os cuidadores de pacientes submetidos a traqueostomia: estudo de validação. **Rev. Atenç. Saúd.** (2019). 17(59). [Acesso em: 14 ago. 2020]. Acesso em: https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/5730.
- 24- Polit, DF, Beck CT. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: método, avaliação e utilização.** 9. ed. São Paulo: Artmed, 2019.
- 25- Fehring R. Methods to validate nursing diagnoses. **Heart Lung.** (1987), 16(6): 625-629.
- 26- Negri EC *et al.* Construção e validação de cenário simulado para assistência de Enfermagem a pacientes com colostomia. **Texto & Cont. Enfermagem.** (2019), Florianópolis, 28. [Acesso em: 5 ago. 2020]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0199>.
- 27- Negri EC *et al.* Construção e validação de cenário simulado para assistência de enfermagem a pacientes com colostomia. **Texto & Cont. Enfermagem.** (2019), Florianópolis, 28. [Acesso em: 5 ago. 2020]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0199>.
- 28- Adam M. *et al.* Human-centered design of video-based health education: an iterative, collaborative, community-based approach. **J Med Internet Res** (2019). 21(1). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30698531/>
- 29- Kindem G, Musburger RB. **Introduction to media production: the path to digital media production** (2009). 4. ed. Boston: Focal Press.
- 30- Comparato D. **Da criação ao roteiro** (2009). Rio de Janeiro: Rocco.
- 31- Filatro A, Cairo S. **Produção de conteúdos educacionais** (2015). São Paulo: Saraiva.
- 32- Mondini CCSD *et al.* Construção de um vídeo educativo sobre os cuidados pós-operatórios de queiloplastia e palatoplastia. **Texto contexto – enferm** (2019). 28 Oct. [Acesso em: 22 ago. 2020]. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-07072019000100372&script=sci_arttext&tlng=pt.
- 33- Ribeiro PL *et al.* Criação e validação de conteúdo visual de tecnologia educativa para aprendizagem da fisiologia da lactação. **Rev. Bras. Enferm.** (2020). 73(6). [Acesso em: 16 ago. 2020]. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672020000600180&lng=en&nrm=iso&tlng=pt.

- 34- Leite SS. **Construção do roteiro do vídeo educativo para pessoas surdas sobre o uso do coito interrompido.** (2017). Dissertação de Mestrado. 107f. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará.
- 35- Sousa CS, Turrini RNT, Poveda VB. Translation and Adaptation of the Instrument “Suitability Assessment of Materials” (SAM) into portuguese. *Rev UFPE Online*[Internet]. 2015[cited 2018 Feb 10]; 9(5):7854-61. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/10534/11436>
- 36- Polit DF, Beck CT. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: método, avaliação e utilização** (2019). 9. ed. São Paulo: Artmed.
- 37- Smith SR, Samar VJ. Dimensions of Deaf/Hard-of Hearing and Hearing Adolescents’ Health Literacy and Health Knowledge. *J Health Commun* (2016), 21(2): p. 141-154.
- 38- Hulley SB. *et al.* **Delineando a pesquisa clínica.** (2015). 4. ed. Porto Alegre: Artmed.
- 39- Polit DF, Beck CT. The Content Validity Index: are you sure you know what’s being reported? Critique and recommendations. *Res Nurs Health*. (2006), 29(5): 489-497. [Acesso em: 13 ago. 2020]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16977646/>.

APÊNDICES

Apêndice A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE - Juízes de conteúdo -Especialistas em Suporte Básico de Vida e Obstetrícia para validação de conteúdo do instrumento de coleta de dados.

Juízes de conteúdo -Especialistas em Suporte Básico de Vida e Obstetrícia para validação de conteúdo do instrumento de coleta de dados.

Título: Construção e validação de vídeo educativo para estudantes de Enfermagem sobre a parada cardiorrespiratória (PCR) em gestantes.

Responsáveis: Mestranda Marcela Lourene Correia Muniz e Prof^ª. Dr^ª. Carmina Silva dos Santos

JUSTIFICATIVA, OBJETIVOS E PROCEDIMENTOS:

Caro leitor, você está sendo convidado a participar como voluntário/voluntária da pesquisa intitulada: **Construção e validação de vídeo educativo para estudantes de Enfermagem sobre a parada cardiorrespiratória (PCR) em gestantes.**

O objetivo desta pesquisa é oportunizar aos acadêmicos e futuros profissionais da enfermagem o suporte didático do vídeo educativo sobre parada cardiorrespiratória(PCR) em gestantes.

O (os) procedimentos de coleta de dados será (ão) da seguinte forma: Você será convidado/convidada a participar da pesquisa por meio de um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), (Apêndice A) e após a confirmação do preenchimento do termo você precisará preencher dois questionários que serão enviados para o seu e-mail: um referente a seus dados pessoais e sua formação acadêmica, pois a pesquisa necessitará do perfil dos especialistas em Urgência e Emergência e Obstetrícia selecionados e outro para avaliar os itens do instrumento. Você levará, em torno de 15 minutos para avaliar a pesquisa.

DESCONFORTOS, RISCOS E BENEFÍCIOS:

Existe um desconforto, podendo ocasionar constrangimento, uma vez que será solicitado que você expresse seu conhecimento sobre os aspectos abordados. Na tentativa de evitar tais riscos, os pesquisadores se comprometem em garantir sigilo sobre suas

informações, bem como, para minimizar os incômodos, você poderá não responder a questão que não se sentir confortável.

Tais incômodos são justificados pelos os benefícios, este estudo deixará disponível um conteúdo cientificamente validado que poderá colaborar com o aprendizado dos estudantes de enfermagem acerca do Suporte Básico de Vida às gestantes através do vídeo educativo sobre esta temática, podendo assim, salvar a vida de uma gestante e seu bebê.

GARANTIA DE ESCLARECIMENTO, LIBERDADE DE RECUSA E GARANTIA DE SIGILO:

Você será esclarecida (o) sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar. Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios.

Os pesquisadores irão tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Seu nome ou o material que indique a sua participação não será liberado sem a sua permissão. Caso haja algum tipo de publicação como resultado deste estudo, os dados publicados não terão a identificação dos participantes. Este termo de consentimento livre e esclarecido terá duas vias, sendo que uma delas ficará com o(a) participante e outra com o pesquisador. Leia atentamente as informações sobre o estudo e caso decida participar, assine a linha ao final deste termo.

CUSTOS DA PARTICIPAÇÃO, RESSARCIMENTO E INDENIZAÇÃO POR EVENTUAIS DANOS:

A sua participação no estudo não acarretará custos para você nem você receberá retorno financeiro pela participação.

DECLARAÇÃO DO PARTICIPANTE:

Eu, _____, fui informado(a) dos objetivos da pesquisa intitulada: Construção e validação de vídeo educativo para estudantes de Enfermagem sobre a parada cardiorrespiratória (PCR) em gestantes e

esclareci minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei ter novas informações. As pesquisadoras Marcela Lourene Correia Muniz e Prof^a Dr^a Carmina Silva dos Santos me garantiram de que todos os dados desta pesquisa serão guardados em sigilo.

Em caso de dúvidas, poderei ser esclarecido (a) a qualquer momento pelos pesquisadores responsáveis: Marcela Lourene Correia Muniz e Dr^a. Carmina Silva dos Santos através dos telefones (81) 987411203 e (81) 9991682796 respectivamente. E-mails: marcelalmuniz@hotmail.com ou carminassantos@gmail.com. Os pesquisadores poderão ser localizados no endereço, Avenida Mal. Mascarenha de Moraes, 4861, Imbiribeira Recife-PE, CEP: 51.150.000. Nas sextas-feiras de 13h00min as 17h00min ou pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FPS, localizado na Avenida Mal. Mascarenhas de Moraes, 4861, Imbiribeira Recife-PE, CEP: 51.150.000. Tel: (81)3312-7755. Que funciona de segunda a sexta feira no horário de 08h30min às 11h30min e de 14h00min as 16h30min no bloco administrativo do CEP da FPS, qual o: e-mail: comite.etica@fps.edu.br

O Comitê de Ética em Pesquisa da FPS tem como objetivo defender os interesses dos participantes, respeitando seus direitos e contribuir para o desenvolvimento da pesquisa desde que atenda às condutas éticas.

Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Nome do participante : _____

Assinatura: _____

Li e aceito participar.

Apêndice B- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE – Estudantes de Enfermagem- Validação da aparência do vídeo educativo.

Estudantes de Enfermagem- Validação da aparência do vídeo educativo.

Título: Construção e validação de vídeo educativo para estudantes de Enfermagem sobre a parada cardiorrespiratória (PCR) em gestantes.

Responsáveis: Mestranda Marcela Lourene Correia Muniz e Prof^ª. Dr^ª. Carmina Silva dos Santos

JUSTIFICATIVA, OBJETIVOS E PROCEDIMENTOS:

Caro leitor, você está sendo convidado a participar como voluntário/voluntária da pesquisa intitulada: **Construção e validação de vídeo educativo para estudantes de Enfermagem sobre a parada cardiorrespiratória (PCR) em gestantes.**

O objetivo desta pesquisa é oportunizar aos acadêmicos e futuros profissionais da enfermagem o suporte didático do vídeo educativo sobre parada cardiorrespiratória (PCR) em gestantes.

O (os) procedimentos de coleta de dados será (ão) da seguinte forma: Você será convidado/convidada a participar da pesquisa por meio de um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), (Apêndice B) e após a confirmação do preenchimento do termo você deverá assistir ao vídeo e preencher dois questionários. O primeiro questionário com 10 questões, solicitará seus dados pessoais e sua formação acadêmica para que fique documentado e o segundo, com 14 questões, para que você possa avaliar os itens do sobre da compreensão do vídeo. Você levará, em torno de 5 a 10 minutos para avaliar a pesquisa.

DESCONFORTOS, RISCOS E BENEFÍCIOS:

Existe um desconforto, podendo ocasionar constrangimento, uma vez que será solicitado que você expresse seu conhecimento sobre os aspectos abordados. Na tentativa de evitar tais riscos, os pesquisadores se comprometem em garantir sigilo sobre suas informações, bem como, para minimizar os incômodos, você poderá não responder a questão que não se sentir confortável.

Tais incômodos são justificados pelos os benefícios, este estudo deixará disponível um conteúdo cientificamente validado que poderá colaborar com o aprendizado dos estudantes de enfermagem acerca do Suporte Básico de Vida às gestantes

através do vídeo educativo sobre esta temática, podendo assim, salvar a vida de uma gestante e seu bebê.

GARANTIA DE ESCLARECIMENTO, LIBERDADE DE RECUSA E GARANTIA DE SIGILO:

Você será esclarecida (o) sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar. Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios.

Os pesquisadores irão tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Seu nome ou o material que indique a sua participação não será liberado sem a sua permissão. Caso haja algum tipo de publicação como resultado deste estudo, os dados publicados não terão a identificação dos participantes. Este termo de consentimento livre e esclarecido terá duas vias, sendo que uma delas ficará com o(a) participante e outra com o pesquisador. Leia atentamente as informações sobre o estudo e caso decida participar, assine a linha ao final deste termo.

CUSTOS DA PARTICIPAÇÃO, RESSARCIMENTO E INDENIZAÇÃO POR EVENTUAIS DANOS:

A sua participação no estudo não acarretará custos para você nem você receberá retorno financeiro pela participação.

DECLARAÇÃO DO PARTICIPANTE:

Eu, _____, fui informado(a) dos objetivos da pesquisa intitulada: Construção e validação de vídeo educativo para estudantes de Enfermagem sobre a parada cardiorrespiratória (PCR) em gestantes e esclareci minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei ter novas informações. As pesquisadoras Marcela Lourene Correia Muniz e prof^a Dr^a Carmina Silva dos Santos me garantiram de que todos os dados desta pesquisa serão guardados em sigilo.

Em caso de dúvidas, poderei ser esclarecido (a) a qualquer momento pelos pesquisadores responsáveis: Marcela Lourene Correia Muniz e Dr^a. Carmina Silva dos

Santos através dos telefones (81) 987411203 e (81) 9991682796 respectivamente. E-mails: marcelalmuniz@hotmail.com ou carminassantos@gmail.com. Os pesquisadores poderão ser localizados no endereço, Avenida Mal. Mascarenha de Moraes, 4861, Imbiribeira Recife-PE, CEP: 51.150.000. Nas sextas-feiras de 13h00min as 17h00min ou pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FPS, localizado na Avenida Mal. Mascarenhas de Moraes, 4861, Imbiribeira Recife-PE, CEP: 51.150.000. Tel: (81)3312-7755. Que funciona de segunda a sexta feira no horário de 08h30min às 11h30min e de 14h00min as 16h30min no bloco administrativo do CEP da FPS, qual o: e-mail: comite.etica@fps.edu.br

O Comitê de Ética em Pesquisa da FPS tem como objetivo defender os interesses dos participantes, respeitando seus direitos e contribuir para o desenvolvimento da pesquisa desde que atenda às condutas éticas.

Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Assinatura do Participante

Data: ___/___/___

Assinatura do Pesquisador

Data: ___/___/___

Assinatura da Testemunha

Data: ___/___/___

ANEXO A**Instrumento da Validação de Conteúdo Educacional (IVCE)
(LEITE, 2017)****Instruções e itens de avaliação do conteúdo**

Leia os itens e pontue com a valoração **2 Adequado; 1 Parcialmente adequado; 0 Inadequado**. Há espaço para sugestões e críticas. Caso atribua notas 0 e 1 justifique e colabore para melhoria do material.

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 E APRESENTAÇÃO: organização, estrutura, estratégia, coerência e suficiência. 0 1 2

6. Linguagem adequada ao público-alvo
7. Linguagem apropriada ao material educativo
8. Linguagem interativa, permitindo envolvimento ativo no processo educativo
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: _____

ANEXO B**Questionário Suitability Assessment of Materials (SAM)****(SOUZA, 2015)**

Prezado(a) estudante, este instrumento tem o objetivo de registrar sua concordância a respeito do vídeo que você assistiu. Você deverá registrar suas respostas de acordo com a legenda abaixo:

- (0) Discordo: O vídeo não atende a definição do item.
 (1) Concordo em partes: O vídeo atende parcialmente a definição do item.
 (2) Concordo totalmente: O vídeo atende a definição do item.

ITEM	Público-alvo		
	CT*	CP**	D***
Conteúdo			
1. O objetivo do vídeo é evidente e facilita a compreensão do material.			
2. Apresenta informações de forma interativa de modo a envolver o leitor no processo educativo sobre a Parada Cardiorrespiratória na gestante.			
3. Estimula a compreensão ao apresentar os objetivos do vídeo.			
Linguagem			
4. O vocabulário utiliza palavras comuns.			
5. O estilo da narração facilita o entendimento do texto			
6. É adequado para a compreensão do leitor.			
Imagens e motivação			
7. Apresenta mensagens visuais fundamentais para que o leitor possa compreender os pontos principais, sozinho, sem distrações.			
8. Atrai a atenção e retrata o propósito do material.			
9. Fornece interação com o leitor ao apresentar figuras e texto, levando o leitor a resolver problemas, fazer escolhas e/ou demonstrar habilidades.			

Adequação cultural			
10. Os padrões de comportamento desejados são bem demonstrados.			
11. Existe a motivação à mudança de comportamento, ou seja, as pessoas são motivadas a mudar por acreditarem que as tarefas e comportamentos são factíveis.			
12. Apresenta imagens e exemplos adequados culturalmente.			
13. É culturalmente adequado à lógica, linguagem e experiência do público-alvo.			

* Concordo totalmente / ** Concordo em partes / *** Discordo

Fonte: (elaborada - Da autora, 2020).

Caso seja do seu interesse, você poderá comentar, criticar ou sugerir os aspectos que considerou como positivos ou negativos no questionário.

ANEXO C

Parecer do comitê de ética

FACULDADE PERNAMBUCANA
DE SAÚDE - AECISA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Elaboração e Validação de Vídeo Educativo para Estudantes de Enfermagem sobre a Parada cardiorrespiratória (PCR) em Gestantes.

Pesquisador: MARCELA LOURENE CORREIA MUNIZ

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 25801819.0.0000.5569

Instituição Proponente: ASS. EDUCACIONAL DE CIENCIAS DA SAUDE - AECISA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.851.786

Apresentação do Projeto:

Adequado

Objetivo da Pesquisa:

Elaborar e validar um vídeo educativo para estudantes de Enfermagem sobre Parada Cardiorrespiratória (PCR) em gestantes

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Bem descritos na pesquisa e no TCLE (no caso do TCLE há erros de digitação e ausência de padronização da formatação)

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa relevante e bem desenhada.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Há erros na padronização da concordância (de número e gênero - plural/singular e feminino/masculino) do TCLE e erros de digitação. No mais, as correções indicadas foram realizadas e os Riscos e Benefícios inseridos e claramente descritos.

Recomendações:

Corrigir, no TCLE, erros de digitação e de concordância (especialmente no trato com o(a) leitor(a)).

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado

Considerações Finais a critério do CEP:

O CEP-FPS solicita que o pesquisador envie relatórios parciais a cada semestre e ao final da pesquisa, de acordo com AS COMPETÊNCIAS do CEP, capítulo X - DO PROCEDIMENTO DE ANÁLISE ÉTICA da Resolução 466/12 do CNS do MS.