



A.C. Camargo Cancer Center

Centro Integrado de Diagnóstico, Tratamento, Ensino e Pesquisa

**DESENVOLVIMENTO DE UM SITE EDUCATIVO PARA
PACIENTES SUBMETIDOS AO TRATAMENTO CIRÚRGICO
DE CÂNCER DE PULMÃO**

JAQUELINE DOS SANTOS CUSTÓDIO

Dissertação apresentada à Fundação Antônio
Prudente para obtenção do título de Mestre em
Ciências

Área de concentração: Oncologia

Orientador: Dr. Jefferson Luiz Gross
Coorientadora: Dra. Indiara Soares Oliveira
Ferrari

São Paulo
2024

Custódio, Jaqueline dos Santos.

Desenvolvimento de um site educativo para pacientes submetidos ao tratamento cirúrgico de câncer de pulmão / Jaqueline dos Santos Custódio. São Paulo, 2024.
88p.

Dissertação de Mestrado - Fundação Antônio Prudente.

Curso de Pós-Graduação em Ciências - Área de concentração: Oncologia. Orientador:
Jefferson Luiz Gross

Descritores: 1. Tecnologia em saúde / Health technology, 2. Educação em saúde / Health education, 3. Câncer de pulmão / Lung cancer, 4. Cirurgia torácica / Thoracic surgery

Jaqueline dos Santos Custódio

**Desenvolvimento de um site educativo para pacientes submetidos ao
tratamento cirúrgico de câncer de pulmão**

Aprovado em: 16/07/2024

Banca Examinadora

Orientador: Dr. Jefferson Luiz Gross

Instituição: Fundação Antônio Prudente

Co-orientadora: Dra. Indiara Soares Oliveira Ferrari

Instituição: Fundação Antônio Prudente

Membro da banca: Dra. Leticia Leone Lauricella

Instituição: Universidade de São Paulo - USP

Membro da banca: Dr. Altair da Silva Costa Junior

Instituição: Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP

Membro da banca: Dra. Thais Manfrinato Miola

Instituição: Fundação Antônio Prudente

“É fazendo que se aprende a fazer aquilo que se deve aprender a fazer”.

Aristóteles

AGRADECIMENTOS

Primeiramente à Deus, por me fortalecer e ensinar o valor da espera para chegar ao fim desse desafio.

Aos pacientes, objetivo maior de toda atividade científica. Agradeço todos pela confiança depositada, pela alegria e pela sabedoria que muitos nos recebem e nos ensinam. Que Deus esteja com todos e que continue aceso o desejo de amar a vida, e de buscar no interior de si mesmo a força necessária... Obrigada por contribuírem com minha formação profissional e pessoal!

À meu orientador, Dr. Jefferson Luiz Gross, pela paciência, ensinamentos e incentivo.

À minha coorientadora e amiga, Dra. Indira, pelo incentivo e contribuição neste projeto.

À enfermeira de pesquisa Silvana, que me ajudou em momentos cruciais para finalização.

À equipe da biblioteca, estatística e pós-graduação por toda ajuda e suporte para o desenvolvimento do trabalho.

Ao A.C.Camargo Cancer Center por me proporcionar mais essa formação e experiência durante 12 anos.

Muito obrigada!

RESUMO

Custódio, JS. **Desenvolvimento de um site educativo para pacientes submetidos ao tratamento cirúrgico por câncer de pulmão.** [Dissertação]. São Paulo; Fundação Antônio Prudente; 2024.

O câncer de pulmão é considerado um grave problema de saúde, sendo o de maior incidência, liderando o ranking do número de óbitos. O tratamento e o prognóstico de um câncer de pulmão dependem do estágio de avanço no momento do diagnóstico. A intervenção cirúrgica é uma das opções de tratamento, sendo mais aplicável ao câncer de pulmão de células não pequenas (CPNPC) em estágio inicial. O manejo clínico após a cirurgia de câncer de pulmão é fundamental para o processo de recuperação. Ao considerar o avanço no tratamento do câncer de pulmão, nas mudanças nos serviços, os resultados relatados pelos pacientes são fundamentais em termos de garantir que a experiência de cuidados seja aprimorada e podem incluir elementos como envolver os pacientes em seus cuidados, reduzir o tempo de internação e reduzir as complicações pós-operatórias. A educação do paciente é uma parte importante do cuidado que permite que os pacientes sejam informados, participantes ativos em seu próprio tratamento. Atualmente, uma maneira de fazer educação em saúde é através da tecnologia, com o uso de sites, que são exemplos de intervenções que podem melhorar a comunicação e o compartilhamento de informações. **Objetivos:** Desenvolver um site educativo para pacientes submetidos ao tratamento cirúrgico de câncer de pulmão, além de validar o site pelos pacientes e comitê de juízes especialistas. **Metodologia:** Trata-se de um estudo prospectivo, de caráter metodológico baseado em busca na internet por materiais educativos para essa população, obtenção de informações junto aos pacientes e equipe multidisciplinar para a construção do site educativo. O estudo foi realizado em duas etapas, sendo a primeira a construção do material educativo (busca por materiais educativos, obtenção de informações por pacientes em fase pré e pós-operatória e formação do comitê de juízes através da Técnica Delphi) e a segunda etapa na validação do site educativo pelo comitê de juízes e pacientes eleitos. **Resultados:** A busca por materiais resultou em dez materiais que continham informações educacionais voltadas para essa população. Após a pesquisa com 20 pacientes (10 em fase pré-operatória e 10 pós-operatória) resultou em três principais pontos: mobilidade, dreno torácico e respiração. Dos 58 profissionais convidados para a formação do comitê de juízes, 40 participaram da primeira

rodada da Técnica Delphi e 25 da segunda, tendo como principais pontos abordados: pré-habilitação, mobilização precoce e cessação de tabagismo e etilismo. Após a análise, codificação e categorização das informações, o site foi desenvolvido. A validação foi realizada por 20 pacientes em fase pré e pós-operatória, tendo um Índice de Validade de Conteúdo (IVC) de 0,98% e 20 juízes especialistas que concluíram as três rodadas, com IVC de 0,95%.

Conclusão: O site desenvolvido para os pacientes submetidos à cirurgia torácica é um recurso inovador para a educação perioperatória, permitindo acesso imediato às informações com conteúdo validado. Pode ser usado como estratégia educativa, complementando as orientações verbais realizadas pelos profissionais. Os resultados deste estudo, indicam que o site (www.educatorax.com.br) desenvolvido foi aprovado pelos pacientes e profissionais, tornando viável como ferramenta para a educação perioperatória. No entanto, mais pesquisas são necessárias para determinar se a educação baseada neste site pode promover resultados eficientes e de qualidade para a população estudada.

Descritores: Tecnologia em saúde / Educação em saúde / Câncer de pulmão / Cirurgia torácica.

ABSTRACT

Custódio, JS. **Development of an educational website for patients undergoing surgical treatment for lung cancer.** [Dissertation]. São Paulo; Antônio Prudente Foundation; 2024.

Lung cancer is considered a serious health problem, with the highest incidence and leading the ranking in the number of deaths. The treatment and prognosis of lung cancer depend on the stage of progression at the time of diagnosis. Surgical intervention is one of the treatment options and is most applicable to early-stage non-small cell lung cancer (NSCLC). Clinical management after lung cancer surgery is fundamental to the recovery process. When considering advances in lung cancer treatment, changes in services, patient-reported outcomes are key in terms of ensuring that the experience of care is improved and can include elements such as involving patients in their care, reducing length of stay and reducing post-operative complications. Patient education is an important part of care that allows patients to be informed, active participants in their own treatment. Currently, one way of doing health education is through technology, with the use of websites, which are examples of interventions that can improve communication and information sharing. **Objectives:** To develop an educational website for patients undergoing surgical treatment for lung cancer, as well as to validate the website by patients and a committee of expert judges. **Methodology:** This is a prospective, methodological study based on a internet search for educational materials for this population, obtaining information from patients and the multidisciplinary team to build the educational website. The study was carried out in two stages, the first being the construction of the educational material (search for educational materials, obtaining information from patients in the pre- and post-operative phases and formation of the committee of judges using the Delphi Technique) and the second stage the validation of the educational website by the committee of judges and elected patients. **Results:** The search for materials resulted in ten materials containing educational information aimed at this population. A survey of 20 patients (10 preoperative and 10 postoperative) resulted in three main points: mobility, chest tubes and breathing. Of the 58 professionals invited to form the committee of judges, 40 took part in the first round of the Delphi Technique and 25 in the second, with the main points addressed being: prehabilitation, early mobilization and cessation of smoking and alcohol consumption. After

analyzing, coding and categorizing the information, the website was developed. Validation was carried out by 20 patients in the pre- and post-operative phases, with a Content Validity Index (CVI) of 0.98%, and 20 experts judges who completed the three rounds, with a CVI of 0.95%.

Conclusion: The website developed for patients undergoing thoracic surgery is an innovative resource for perioperative education, allowing immediate access to information with validated content. It can be used as an educational strategy, complementing the verbal guidance provided by professionals. The results of this study indicate that the website (www.educatorax.com.br) developed was approved by patients and professionals, making it viable as a tool for perioperative education. However, more research is needed to determine whether education based on this website can promote efficient and quality results for the population studied.

Keywords: Health technology / Health education / Lung cancer / Thoracic surgery.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Ciclo do processo de comunicação em saúde.....	4
Figura 2	Processo de desenvolvimento do site.....	11
Figura 3	Fluxograma dos participantes para o processo de construção do site.....	18
Figura 4	Etapas para o desenvolvimento de um site.....	31
Figura 5	Logotipo do site.....	31
Figura 6	<i>Template</i> inicial do site.....	33
Figura 7	Página inicial com vídeo apresentando o site.....	34
Figura 8	Versão para celular.....	34
Figura 9	Página com orientação pré cirurgia.....	35
Figura 10	Vídeo com demonstração do caminho do centro cirúrgico.....	35
Figura 11	Principais dúvidas antes da cirurgia.....	36
Figura 12	Principais dúvidas antes da cirurgia.....	37
Figura 13	Página com orientação sobre a internação.....	37
Figura 14	Vídeo com orientação sobre o dreno torácico.....	38
Figura 15	Vídeo com orientação sobre o dreno torácico.....	38
Figura 16	Vídeo com orientação sobre a mobilização precoce.....	39
Figura 17	Página com orientação para alta hospitalar.....	40
Figura 18	Orientações para retorno.....	40
Figura 19	Orientações para retorno.....	41
Figura 20	Página com explicação sobre a doença.....	42
Figura 21	Página com explicação sobre a doença.....	42
Figura 22	Vídeo com explicação sobre a importância de cessar o tabagismo.....	43

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Características sociodemográficas dos participantes (pacientes).....	21
Tabela 2	Principais dúvidas relacionadas à intervenção cirúrgica.....	22
Tabela 3	Principais dúvidas apresentadas pelos pacientes em fase pré e pós-operatória....	23
Tabela 4	Características dos participantes (juízes).....	25
Tabela 5	Lista de prioridades para as orientações.....	27
Tabela 6	Grau de importância das prioridades.....	29
Tabela 7	Avaliação dos juízes.....	45
Tabela 8	Índice de Validade de Conteúdo (juízes).....	48
Tabela 9	Características dos participantes (pacientes).....	49
Tabela 10	Avaliação dos pacientes.....	51
Tabela 11	Índice de Validade de Conteúdo (pacientes).....	51

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Resultado da busca por materiais educativos para a população-alvo.....	20
Quadro 2	Correções e adequações do site (juízes).....	52
Quadro 3	Correções e adequações do site (pacientes).....	53

LISTA DE ABREVIações

OMS	Organização Mundial da Saúde
INCA	Instituto Nacional do Câncer
CPCP	Câncer de pulmão de pequenas células
CPNPC	Câncer de pulmão de células não pequenas
TC	Tomografia Computadorizada
RNM	Ressonância Nuclear Magnética
PET-CT	Tomografia por emissão de pósitrons
TNM	Classificação de Tumores Malignos
TEV	Tromboembolismo Venoso
ERAS	<i>Enhanced Recovery After Surgery</i>
TI	Tecnologia da Informação
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua
APCC	Associação Paulista de Combate ao Câncer
SUS	Sistema Único de Saúde
IVC	Índice de Validade de Conteúdo
URL	<i>Uniform Resource Locator</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	1
1.1	Comunicação e Educação em Saúde	3
1.2	Tecnologia e Educação em Saúde	5
2	OJETIVO.....	8
2.1	Objetivo Primário	8
2.2	Objetivos Secundários	8
3	METODOLOGIA.....	9
3.1	Delineamento do estudo	9
3.2	Aprovação do Comitê de Ética	9
3.3	Participantes.....	9
3.3.1	A.C.Camargo Cancer Center.....	10
3.4	Etapas.....	10
3.4.1	Primeira etapa	11
3.4.1.1	Busca por materiais educativos para cuidados perioperatórios.....	11
3.4.1.2	Experiência do paciente.....	12
3.4.1.3	Formação do comitê de juízes especialistas.	12
3.4.1.3.1	Técnica Delphi Modificada.....	13
3.4.2	Desenvolvimento do site.....	14
3.4.3	Segunda etapa	15
3.5	Análise Estatística	16
3.6	Financiamento.....	16
4	RESULTADOS.....	17
4.1	Materiais educativos.....	19
4.2	Experiência do paciente.....	20
4.3	Comitê de juízes.....	24
4.3.1	Primeira rodada.....	25
4.3.2	Segunda rodada.....	28
4.4	Desenvolvimento do site.....	30
4.4.1	Segunda etapa.....	44
4.4.1.1	Validação pelo comitê de juízes.....	44

4.4.1.2	Validação pelos pacientes.....	48
4.4.1.3	Correção e adequação do site.....	51
5	DISCUSSÃO.....	55
6	CONCLUSÃO.....	59
7	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	60

APÊNDICES

Apêndice 1	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Paciente pré e pós-operatório
Apêndice 2	Ficha de Avaliação: Dados sociodemográficos
Apêndice 3	Questionário estruturado para a experiência do paciente (pré-operatório)
Apêndice 4	Questionário estruturado para a experiência do paciente (pós-operatório)
Apêndice 5	Convite por e-mail para a formação do comitê de juízes
Apêndice 6	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido On-line – (juízes)
Apêndice 7	Instrumento de coleta de dados para a caracterização dos juízes
Apêndice 8	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Validação/Pacientes)
Apêndice 9	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido On-Line (Validação/Pacientes)
Apêndice 10	Convite por e-mail para pacientes (Validação)

ANEXOS

Anexo 1	Carta de aprovação do Comitê de ética em Pesquisa – CEP
Anexo 2	Instrumento de Avaliação do site educativo (Validação/Juízes)
Anexo 3	Instrumento de Avaliação do site educativo (Validação/Pacientes)
Anexo 4	Escala verbal-numérica de cinco pontos adaptada

1. INTRODUÇÃO

O câncer de pulmão é considerado um grave problema de saúde. É o tipo de câncer com maior incidência mundialmente e lidera o ranking do número de óbitos. A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima 1,7 milhões de mortes anualmente em todo o mundo¹. No Brasil, o Instituto Nacional do Câncer (INCA) com dados atualizados para o ano de 2023, a estimativa de incidência era de 32.560 casos novos. O mesmo dado aponta que o câncer de pulmão é o terceiro tipo de câncer mais incidente entre os homens com uma estimativa de 18.020 novos casos e o quarto tumor mais frequente em mulheres com uma estimativa de 14.540 novos casos². Nos Estados Unidos, a estimativa atualizada do câncer de pulmão para o ano de 2023, aponta uma incidência de 238.340 novos casos³.

O câncer de pulmão se origina nos pulmões, mas pode metastatizar para outros órgãos do corpo³. É classificado com base no perfil histológico da célula tumoral e predominantemente se enquadra em duas categorias principais: i) câncer de pulmão de pequenas células (CPCP) e câncer de pulmão de células não pequenas (CPNPC)⁴.

O CPNPC equivale à 84% de todos os cânceres de pulmão, enquanto o CPCP à 13%. A partir daqui, existem muitos subtipos e variantes^{3,4}.

Os métodos atuais de detecção de câncer de pulmão incluem uma radiografia de tórax, tomografia computadorizada (TC), ressonância nuclear magnética (RNM), tomografia por emissão de pósitrons (PET-CT), análise de escarro, endoscopia respiratória e biópsia pulmonar⁵.

O estadiamento do câncer de pulmão é realizado de acordo com a Classificação de Tumores Malignos do sistema T (tumor primário), N (disseminação para linfonodos), M (metástases para outros locais do organismo), refletindo a extensão anatômica do tumor^{3,5}.

O estadiamento do câncer de pulmão é fundamental para ajudar a determinar quais pacientes são candidatos à intervenção cirúrgica⁶. O tratamento e o prognóstico de um câncer de pulmão geralmente dependem do estágio de avanço no momento do diagnóstico. O estadiamento do câncer de pulmão sofreu um desenvolvimento significativo ao longo do último século⁷.

A intervenção cirúrgica é mais aplicável ao CPNPC I e II em estágio inicial e é muito raramente considerada para CPPC. É considerada a melhor opção curativa para CPNPC I e II em estágio inicial, apresentando melhor sobrevida⁷.

A técnica cirúrgica consiste em ressecção anatômica do parênquima pulmonar (segmentectomia, lobectomia ou pneumonectomia) e linfadenectomia mediastinal^{5,8}. Os

principais fatores que podem predizer um maior risco cirúrgico estão relacionados a idade acima de 60 anos, histórico de tabagismo e associação de outras comorbidades. Além disso, a taxa de complicações pós-operatórias depende da extensão da ressecção pulmonar. A maioria dos estudos descreve taxas de complicações variando entre 10% e 30% e taxa de mortalidade em torno de 1% a 2%⁸.

O manejo clínico após a cirurgia de câncer de pulmão é fundamental, entre eles, manejo do dreno torácico, o controle da dor, a mobilização e a profilaxia tromboembólica venosa (TEV) são prioridades clínicas⁹.

O tempo de internação pós-operatório é cerca de 3 a 5 dias, sendo influenciado por muitas variáveis⁸. Apesar da alta hospitalar o processo de recuperação e os cuidados do pós-operatório devem ser mantidos em domicílio, de maneira geral os pacientes que não apresentaram complicações no processo do pós-operatório, levam cerca de 1 a 2 meses para alcançarem a plena recuperação⁹.

Ao considerar o avanço no tratamento do câncer de pulmão, nas mudanças nos serviços, os resultados relatados pelos pacientes são fundamentais em termos de garantir que a experiência de cuidados seja aprimorada e podem incluir elementos como envolver os pacientes em seus cuidados, reduzir o tempo de internação e reduzir as complicações pós-operatórias¹⁰.

A educação do paciente é uma parte importante do cuidado que permite que os pacientes sejam informados, participantes ativos em seu próprio tratamento. Com o conhecimento, o paciente pode ser empoderado em relação aos problemas de saúde e capacitado a participar das decisões sobre seu cuidado¹¹⁻¹³.

A implementação de um programa educativo para pacientes submetidos ao tratamento cirúrgico para câncer de pulmão, tem o potencial de melhorar o bem-estar psicológico e físico^{11,14}. Também pode ajudar nos cuidados de um paciente internado, favorecendo a recuperação após a cirurgia, tanto a curto como a longo prazo. É sustentado pelas diretrizes dos protocolos de recuperação acelerada, entre eles, *Enhanced Recovery After Surgery* (ERAS), onde estudos demonstram benefícios como diminuição de complicações pulmonares e de custos hospitalares¹⁵.

O programa se concentra em garantir que os pacientes sejam participantes ativos em seu próprio processo de recuperação, tomando decisões informadas e gerenciando expectativas^{13,15}. O protocolo ERAS fornece diretrizes de cuidados multidisciplinares, baseadas em evidências para cuidados perioperatórios, cujo objetivo é minimizar a dor, reduzir a administração de opioides, acelerar a recuperação de pacientes e reduzir as complicações no pré e pós-operatório e o tempo de internação hospitalar¹⁶. Para pacientes com câncer há impacto positivo na

sobrevida, pois apresentam recuperação rápida ao estado funcional pré-operatório, podendo voltar mais rapidamente à terapia oncológica¹⁵. A educação do paciente cirúrgico é considerada essencial para aumentar a adesão e garantir implementação de programas de recuperação acelerada bem-sucedida^{13,15}. Diretrizes recomendam o aconselhamento pré-operatório complementado por instruções escritas para explicar o caminho e definir metas específicas de recuperação. Uma via de recuperação aprimorada aborda toda a jornada do paciente, desde o encaminhamento até a alta¹⁵.

A educação verbalizada, folhetos e informações multimídia contendo explicações sobre o procedimento e intervenções cognitivas podem melhorar o controle da dor, náuseas e ansiedade após a cirurgia e anestesia geral^{17,18}.

O nível de evidência ainda é baixo, porém a recomendação é forte. Educação sobre a condição clínica, incluindo prognóstico e tratamento, e como fazer autogerenciamento é importante para o paciente¹⁵.

1.1 Comunicação e Educação em saúde

A comunicação em saúde é um campo expansivo que inclui a educação em saúde, uma das estratégias do cuidado centrado no paciente. É o processo de emissão, transmissão e recepção de mensagem por meio de métodos e ou sistemas^{19,20}.

A comunicação em saúde é uma ferramenta importante para promover ou melhorar a saúde, promovendo a informação ao paciente e possibilita aos profissionais, a oportunidade de disseminar informações, elaborar estratégias de melhoria e inovação^{20,21}.

As estratégias de comunicação em saúde permitem que os profissionais divulguem informações que possam promover a prevenção de doenças, mudanças de comportamento, recomendações de medidas preventivas e atividades de autocuidado²¹.

Durante todo o processo de cuidado, os profissionais de saúde estão em comunicação, estabelecem contato com o paciente, visando o levantamento e solução de algum problema. Assim sendo, no campo da saúde, a comunicação e educação devem abordar questões salutaras de interesse público, que visem garantir à sociedade informações relevantes^{20,22}.

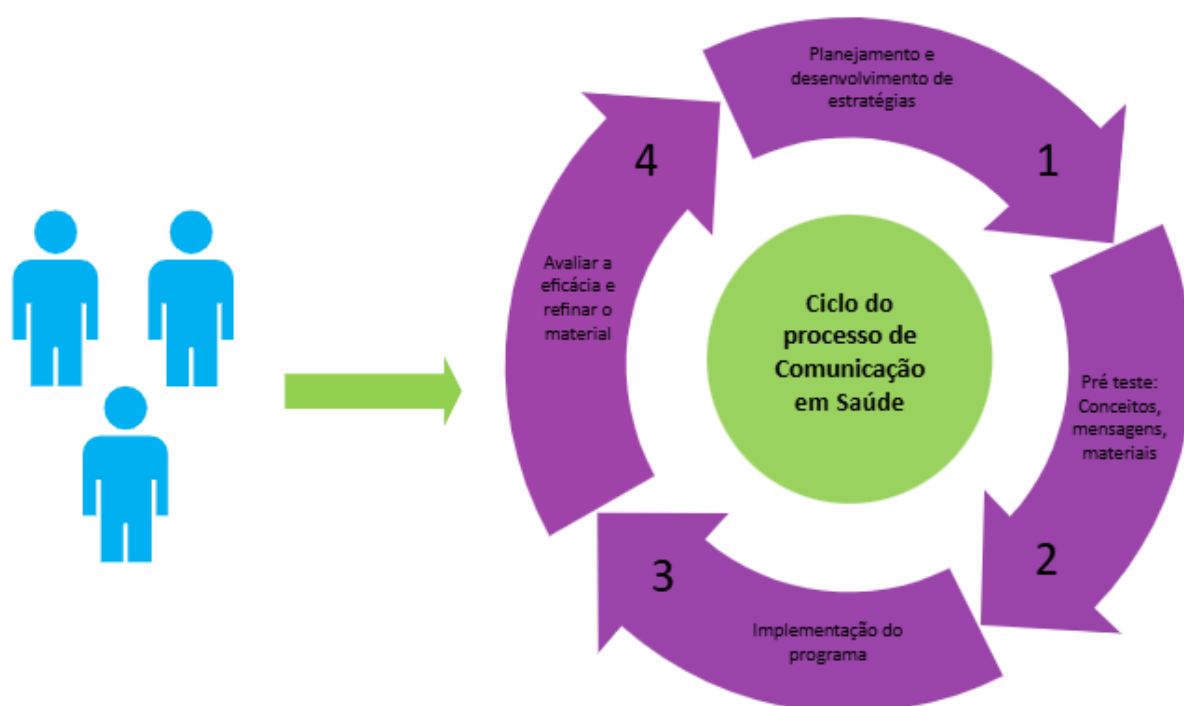
A comunicação pode causar vários tipos de mudança. Os programas de comunicação em saúde podem gerar mudanças nos indivíduos, nas organizações, comunidades e sociedade como um todo²¹.

A adequação da informação às necessidades de cada paciente contribui para aumentar a satisfação e a adesão ao tratamento, reduzir sintomas psicológicos, como a ansiedade e diminuir

o tempo de recuperação após a cirurgia. O objetivo principal é proporcionar e manter um novo comportamento de saúde, aumentar conhecimento e conscientização sobre a saúde, doença, solução e mostrar benefícios da mudança de comportamento^{14,18,21}.

O desenvolvimento da comunicação em saúde, deve basear-se em teorias e modelos que oferecem diversas perspectivas e passos que pode influenciar a mudança²¹.

Para que um programa de comunicação seja bem-sucedido, ele deve ser baseado em uma compreensão das necessidades e percepções do público-alvo, podendo ser dividido em etapas: planejamento e estratégia, desenvolvimento, pré-testes, materiais, implementação do programa, avaliação da eficácia e refinamento²¹ (Figura 1).



Fonte: Adaptado de *Making Health Communication Programs Work*.

Figura 1 - Ciclo do processo de comunicação em saúde.

As etapas constituem um processo contínuo, no qual o último estágio retroalimenta o primeiro, à medida que você trabalha em um *loop* contínuo de planejamento, implementação e melhorias²¹.

Pesquisas sugerem que a comunicação eficaz durante as consultas médicas, influenciam positivamente a recuperação do paciente, o controle da dor, a adesão ao tratamento, a satisfação e o bem-estar psicológico¹⁴.

Com o constante desenvolvimento tecnológico, essa comunicação ganha notória importância na sociedade. Há uma grande quantidade de informações disponíveis ao público sobre comportamento de estilo de vida e tratamento de doenças, através da mídia, mídias sociais, internet, etc. O uso de novas tecnologias está crescendo em praticamente todas as áreas de comunicação em saúde, incluindo a educação de pacientes^{23,24}.

1.2 Tecnologia e Educação em saúde

O conceito de *eHealth* está cada vez mais presente no setor da saúde. A aplicação da Tecnologia da Informação (TI) nos cuidados de saúde tem crescido exponencialmente nos últimos e o seu potencial para melhorar a eficácia e a eficiência tem sido reconhecido em todo o mundo²⁵.

Paglari define que:

A eHealth é um campo em evolução da informática médica, referindo-se à organização e prestação de serviços de saúde e informações usando a internet e tecnologia relacionadas. Em um sentido mais amplo, o termo caracteriza não apenas um desenvolvimento técnico, mas também uma nova maneira de trabalhar, uma atitude e um compromisso com o pensamento global em rede, para melhorar os cuidados de saúde localmente, regionalmente e em todo o mundo, usando a tecnologia da informação e comunicação.

Há um crescente corpo de evidências que demonstram o potencial da tecnologia para melhorar os serviços de saúde. Com o avanço dos recursos tecnológicos, houve aumento no uso da internet, mudando muitos hábitos pessoais. As redes sociais, por exemplo, são utilizadas atualmente, como novas ferramentas para ensinar, aprender e melhorar as interações educacionais²⁶.

A internet oferece aos pacientes, famílias e provedores de saúde oportunidades incomparáveis de aprender, informar e se comunicar uns com os outros, devido ao acesso rápido à informação e maior envolvimento na tomada de decisões sobre cuidados de saúde²⁴.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, por meio da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – PNAD Contínua, entre 2019 e 2021 investigou o acesso à internet e a posse de telefone móvel celular para as pessoas de 10 anos ou mais de idade²⁷.

Em 2021, cerca de 84,7% da população utilizou a internet no período de referência. O percentual de pessoas que utilizaram a internet, cresceu sucessivamente em todos os grupos

etários, sendo mais acelerado nos de 50 a 59 anos e de 60 anos ou mais de idade, chegando à 57,5%, em comparação à 2019. Esse crescimento foi atribuído à evolução nas facilidades para o uso dessa tecnologia e na sua disseminação no cotidiano da sociedade²⁷.

O telefone móvel celular foi o equipamento mais utilizado para o acesso, chegando a alcançar 99,5% da totalidade dos domicílios²⁷.

No Brasil, entre 2019 e 2021, houve crescimento do percentual de pessoas que tinham telefone móvel celular para uso pessoal em todos os grupos etários, com destaque para aqueles com idade entre 14 e 19 anos (81,3%), 25 a 39 anos (cerca de 93,0%). Nos grupos etários de 50 a 59 anos (87,9%) e no dos idosos de 60 anos ou mais (71,2%)²⁷.

Atualmente, uma maneira de fazer educação em saúde através da tecnologia é com o uso de sites, que são exemplos de intervenções, utilizadas para a educação de pacientes cirúrgicos^{28,29}. A literatura demonstra que a tecnologia, como sites, melhorou a comunicação e o compartilhamento de informações²⁸.

Uma revisão sistemática sobre educação pré-operatória através de sites para pacientes ortopédicos mostrou uma relação positiva entre ensinamentos pré-operatórios e os níveis de ansiedade e conhecimento dos pacientes³⁰. Outros estudos também mostraram que a educação pré-operatória desempenha um papel importante na melhoria dos resultados dos pacientes e na satisfação com sua experiência cirúrgica no cenário perioperatório³¹.

O fornecimento de informações através do acesso à internet oferece a possibilidade de combinar componentes audiovisuais como texto, imagem, som e vídeo on-line. As informações podem ser acessadas a partir de vários dispositivos eletrônicos em um momento e local adequados para o leitor³².

As intervenções baseadas na web cobriram informações pré-operatórias sobre a indução à anestesia geral, tratamento operatório, preparação dos pais para o papel parenteral e como apoiar e cuidar da criança antes e após a cirurgia²⁹.

Tradicionalmente, a educação em saúde é fornecida através de métodos de ensino presenciais por profissionais de saúde. Esses métodos são frequentemente complementados com livretos ou panfletos escritos, ou vídeos e mais recentemente aplicativos móveis. No entanto, à medida que o acesso à internet apresentou um aumento e a disponibilidade de informações de saúde em sites públicos aumentam, agora é comum que os pacientes também usem a internet para aprender sobre a saúde e doença^{18,28}.

Ryhanen e seus colaboradores, descrevem que a educação do paciente baseada na tecnologia aumenta o conhecimento e satisfação, melhora a relação médico-paciente, e cria consciência sobre questões de saúde na população em geral²⁸. Apesar da facilidade do acesso a

essas informações, e relatos benéficos, também é preocupante a má qualidade das informações relacionadas à saúde, mesmo quando produzida por profissionais de saúde qualificados^{28,29}.

Os recursos de saúde disponíveis via internet são especialmente relevantes para algumas populações clínicas, especialmente aquelas com condições crônicas, uma vez que esses indivíduos geralmente enfrentam o desafio de obter informações sobre estratégias de autogestão e enfrentamento que sejam oportunas e acessíveis^{28,33}.

O apoio virtual pode ser muito atraente para aqueles cuja dificuldade no acesso ao serviço de saúde prejudica a mobilidade, onde a reunião física apresentaria uma série de barreiras práticas²³.

O desenvolvimento de comportamentos saudáveis de autogestão pode reduzir o risco de desenvolver doenças crônicas e minimizar a magnitude da morbidade e incapacidade subsequentes, sendo otimizado com uso da tecnologia. Os indivíduos precisam de acesso a informações confiáveis para aprender habilidades de autogestão bem-sucedida¹⁷.

A proposta deste estudo é desenvolver um site educativo para pacientes submetidos ao tratamento cirúrgico para câncer de pulmão. O site desenvolvido é pioneiro para esta finalidade no Brasil. A hipótese deste estudo é que um site seja um meio eficaz para promover o processo educativo em saúde para pacientes no pré-operatório, durante e pós internação hospitalar. Os sites para dispositivos móveis podem facilitar e tornar mais atrativa a entrega de material de educação em saúde.

2. OBJETIVO

2.1 Objetivo Primário

Desenvolver um site educativo para pacientes submetidos ao tratamento cirúrgico de câncer de pulmão.

2.2 Objetivos Secundários

- Validar o site pelo comitê de juízes especialistas;
- Validar o site pelos pacientes.

3. METODOLOGIA

3.1 Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo prospectivo, de caráter metodológico baseado em revisão de literatura, obtenção de informações junto aos pacientes e equipe multidisciplinar para a construção do site educativo.

3.2 Aprovação do Comitê de Ética

Este estudo tem a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Antônio Prudente – A.C.Camargo Cancer Center – Projeto nº. 3021/20 (Anexo 1). Foi conduzido no Centro de Referência de Pulmão e Tórax.

3.3 Participantes

A amostragem para este estudo foi por conveniência.

Os participantes foram pacientes que apresentaram diagnóstico de câncer de pulmão, eleitos para tratamento cirúrgico. Foram triados em relação aos critérios de elegibilidade.

Critérios de inclusão:

- Idade maior ou igual a 18 anos.
- Diagnóstico de Carcinoma pulmonar de células não-pequenas (CPNPC).
- Proposta de tratamento cirúrgico.

Critérios de exclusão:

- Ausência de recurso tecnológico para acessar o site.
- Sem domínio da língua portuguesa.

Os profissionais do A.C.Camargo Cancer Center foram convidados e selecionados para contribuir com o estudo, formando assim o comitê de juízes especialistas. O critério de

seleção foi atuação direta nos cuidados perioperatórios de pacientes com câncer de pulmão: cirurgões torácicos, pneumologistas, fisioterapeutas, anestesistas, enfermeiros, nutricionistas e psicólogos.

3.3.1 A.C.Camargo Cancer Center

O A.C.Cancer Center foi inaugurado em 23 de abril de 1953, fundado pelo cirurgião Antônio Prudente Meireles de Moraes e pela jornalista Carmen Annes Dias. Antônio Prudente era presidente da Associação Paulista de Combate ao Câncer (APCC) e pensava em transformá-la num hospital. A proposta era oferecer assistência médica hospitalar contra tumores malignos, disseminar informação para a sociedade e aperfeiçoar o conhecimento dos médicos na área de Oncologia³⁴.

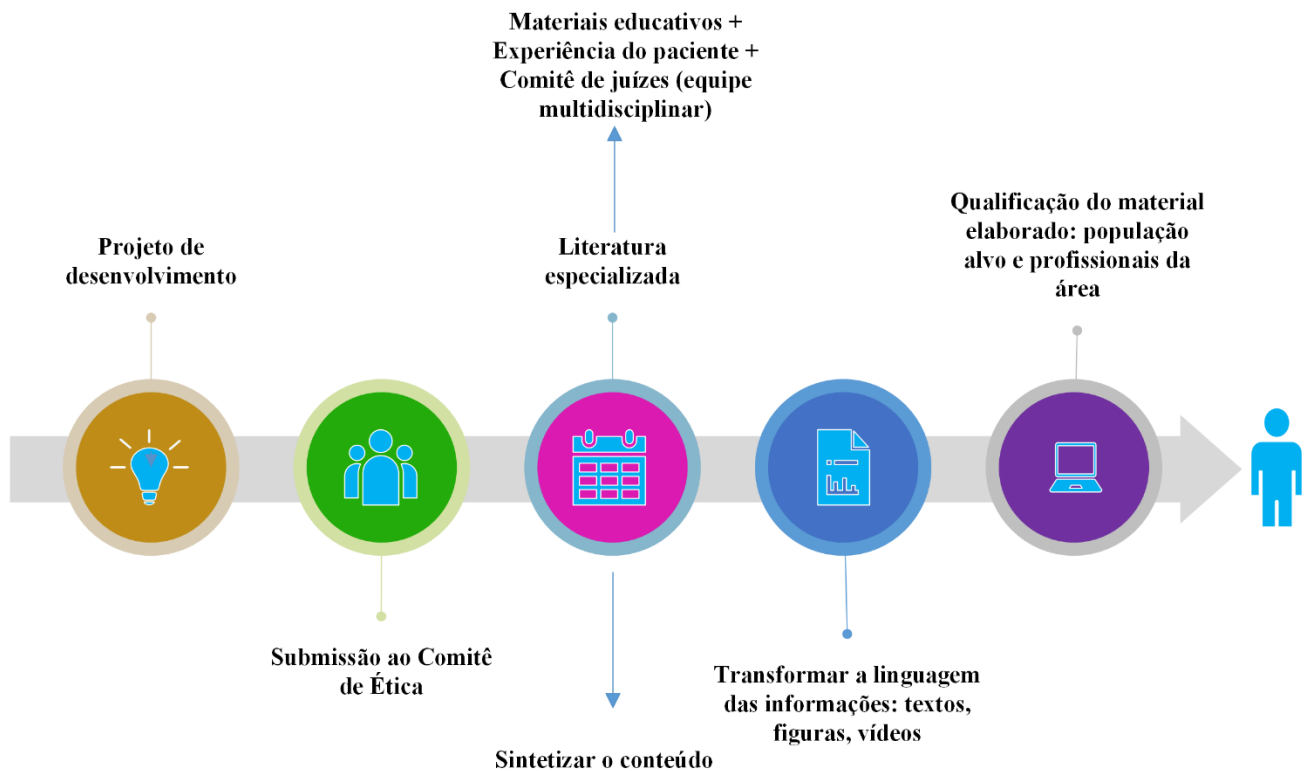
Em, 1946, Carmen Prudente criou a Rede Feminina de Combate ao Câncer, com o objetivo de arrecadar fundos e promover a educação, gerando conhecimento sobre o câncer pelo país. Com o sucesso das campanhas de doações, a APCC conseguiu criar a primeira Clínica de Tumores, tornando-se posteriormente a Fundação Antônio Prudente, mantenedora do Hospital A.C.Camargo³⁴.

No dia 14 de maio de 2013, tornou-se A.C.Camargo Cancer Center, um centro oncológico com reconhecimento internacional, atuando na prevenção, tratamento, ensino e pesquisa³⁴.

O hospital é uma entidade privada sem fins lucrativos, com atendimentos particulares, plano de saúde e Sistema Único de Saúde (SUS)³⁴.

3.4 Etapas

O processo de desenvolvimento do site teve como base, diretrizes para a construção de manuais de orientação para o cuidado em saúde³⁵ (Figura 2).



Fonte: Adaptado de Elaboração de Manuais de Orientação para o cuidado em saúde.

Figura 2 – Processo de desenvolvimento do site.

O estudo foi realizado em duas etapas:

1. Construção do material educativo (busca por materiais educativos voltados para essa população, obtenção de informações por pacientes em fase pré e pós-operatória e formação do comitê de juízes especialistas através da Técnica Delphi).
2. Validação do site educativo pelo comitê de juízes e pacientes eleitos.

3.4.1 Primeira etapa

3.4.1.1 Busca por materiais educativos para cuidados perioperatórios

Foi realizado uma busca via internet por materiais educativos, para identificar os principais pontos de cuidados perioperatórios em pacientes submetidos à cirurgia torácica por câncer de pulmão.

A busca deu-se por meio dos indicadores empíricos: cuidados perioperatórios, cirurgia torácica, câncer de pulmão, educação em saúde, com o intuito de englobar o maior número de informações pertinentes ao tema.

3.4.1.2 Experiência do paciente

Para a experiência do paciente foram consideradas as necessidades de informação do paciente a partir de sua percepção sobre o pré e o pós-operatório de cirurgia torácica. O educador precisa fazer esta aproximação com paciente para que o material educativo possa conter informações importantes ao paciente e estar direcionado para atender suas necessidades³⁵.

Para este fim foram formados dois grupos: pacientes em fase pré-operatória e pacientes em fase pós-operatória de cirurgia torácica. Os pacientes foram recrutados presencialmente no Centro de Referência de Pulmão e Tórax.

Nesse primeiro momento, foram recrutados pacientes em fase pré-operatória e pacientes com tempo máximo de 2 anos de pós-operatório. Após os esclarecimentos quanto aos objetivos da pesquisa, foram convidados a participar do estudo, em seguida, com o aceite assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice 1).

Inicialmente, o preenchimento dos dados sociodemográficos (idade, sexo, estado civil, escolaridade e profissão) dos participantes foi realizado (Apêndice 2). Em seguida, responderam um questionário estruturado composto por perguntas fechadas e abertas relacionadas às possíveis dúvidas no pré e pós-operatório, e a opinião do paciente diante do processo (Apêndice 3 e 4).

3.4.1.3 Formação do Comitê de juízes especialistas

Para a experiência clínica dos profissionais envolvidos no tratamento cirúrgico de pacientes com câncer de pulmão foi utilizada a técnica Delphi modificada.

Selecionamos o corpo clínico para a formação do comitê de juízes, composto por profissionais do A.C. Camargo Cancer Center que assistem esses pacientes: cirurgiões torácicos, pneumologistas, fisioterapeutas, anestesistas, enfermeiros, nutricionistas e psicólogos. Cada um pode dar sua contribuição de forma significativa e de acordo com sua área, no intuito de proporcionar ao instrumento melhor eficácia e qualidade em relação aos pacientes.

3.4.1.3.1 Técnica Delphi Modificada

A técnica Delphi é uma metodologia de pesquisa qualitativa, cujo objetivo é obter um consenso de determinado assunto por um grupo de especialistas através de rodadas com questionários específicos^{36,37}. O grupo é composto por juízes, ou seja, profissionais efetivamente engajados na área onde está se desenvolvendo o estudo³⁸.

Existem diferentes tipos de adaptações na literatura da técnica Delphi em sua utilização. As adaptações mais encontradas são o número de rodadas e estruturação do questionário. Atualmente, a quantidade de rodadas apresenta uma variação de duas ou três. A alteração da forma de estruturação do questionário, ocorre geralmente na primeira rodada, isso depende se a pergunta inicial do projeto, é mais ampla ou específica^{37,39}.

A técnica Delphi é caracterizada por três elementos principais: garante o anonimato nas respostas dos participantes, fornece feedback usando questionários sucessivos possibilitando os participantes reconsiderarem seus pontos de vista, com base em um resumo dos pontos de vista do grupo, construção e apresentação das respostas do grupo como um todo e possibilidade de revisão e alteração de respostas³⁹.

Para a seleção dos especialistas é fundamental grupos heterogêneos, uma vez que possam produzir tendencialmente soluções de maior qualidade e aceitação. Uma variedade de informação a ser partilhada, possibilita um ganho maior no resultado com esse procedimento⁴⁰. Além disso, é importante que o grupo seja variado em termos de experiência, áreas de especialidades e perspectivas em relação ao problema³⁷.

Não há um consenso com relação ao número ideal de especialistas para a formação do grupo. Estudos indicam que não deve ser inferior a 10, pois pode comprometer os resultados em termos de consenso efetivo e relevância das informações obtidas³⁷. Ao contrário, um número muito elevado, pode gerar uma quantidade enorme de dados e torna a administração e a análise muito complexas³⁶.

A primeira rodada é constituída por um questionário com perguntas abertas favorecendo os participantes a se expressarem livremente sobre o assunto estudado⁴⁰.

As demais rodadas são mais específicas, contendo um questionário estruturado, sendo as perguntas compostas por temas e itens sugeridos nas respostas ao primeiro questionário. Geralmente, é utilizado uma escala *Likert*, para classificar ou ordenar o grau de importância sobre o tópico estudado. Essas escalas são as mais comuns nesses estudos, principalmente as de cinco pontos³⁷. Vale ressaltar a importância de manter um espaço para os participantes poderem comentar e fazer sugestões³⁸.

A análise dos dados é realizada de forma qualitativa e quantitativa. A análise qualitativa é aplicada principalmente ao resultado da primeira rodada (pergunta aberta) e normalmente é usada a análise de conteúdo, criando-se categorias e agrupando-se itens de resposta. A análise quantitativa, é aplicada a partir das rodadas seguintes, onde normalmente são usadas técnicas de estatística descritiva (médias, desvios padrão e variâncias)³⁸.

Todos os participantes foram convidados via e-mail (Apêndice 5). No e-mail para cada uma das rodadas foi incluído um convite e uma explicação sobre o projeto, assegurando a confidencialidade das informações, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido On-line (Apêndice 6) e um link de acesso para a respectiva rodada.

Os questionários online foram construídos através da plataforma online de desenvolvimento de pesquisa *Google Forms*. No começo da primeira rodada, todos os participantes preencheram um questionário sociodemográfico composto por idade, sexo, profissão, pós-graduação, área de atuação, tempo de experiência e função/cargo (Apêndice 7).

Cada rodada ficou acessível por quatro semanas. Estipulamos um prazo de quinze dias para respostas, seguido de um alerta para os participantes que ainda não haviam respondido o questionário.

3.4.2 Desenvolvimento do site

O processo de desenvolvimento do site foi realizado através do *Design Thinking*, que tem uma visão criativa e inovadora para a criação de novas abordagens para problemas de saúde complexos e persistentes por meio de pesquisa centrada no ser humano, trabalho em equipe e diversificado, com prototipagem rápida. As fases de descoberta, definição, desenvolvimento e entrega do *design thinking* levam à solução mais eficaz e essa abordagem pode ser amplamente aplicada na educação médica⁴¹.

O *Design Thinking* tem sido cada vez mais usado para melhorar os cuidados de saúde dos pacientes, impulsionando a inovação no complexo sistema de cuidados de saúde, como a melhoria da prestação de um serviço clínico⁴².

O processo estruturado de *design thinking* promove uma maior conscientização e empatia da perspectiva do paciente para informar uma equipe de saúde multiprofissional sobre como transformar a sua experiência^{41,42}.

A ideia de cada funcionalidade do site foi elaborada e sistematizada com a assessoria de uma profissional com formação em *Designer Gráfico* e Consultoria em *Marketing* de Conteúdo.

3.4.3 Segunda etapa

A segunda etapa é composta pela validação do site educativo pelo comitê de juízes e pelos pacientes em fase pré e pós-operatória. Vale salientar que os pacientes que participaram da primeira etapa não foram os mesmos que validaram o site no processo final.

Para avaliação dos juízes quanto ao site educativo, optou-se pela aplicação de um instrumento elaborado e utilizado em outros estudos⁴³⁻⁴⁵ (Anexo 2). Corresponde a um instrumento adaptado com 22 itens de avaliação separados em seis categorias (conteúdo, linguagem, ilustrações, layout, motivação e cultura) com respostas do tipo *Likert*, com cinco níveis (discordo totalmente, discordo, não discordo nem concordo, concordo, concordo totalmente) e uma questão dissertativa que se refere a sugestões e comentários. Foram realizadas adaptações pertinentes ao assunto abordado.

Para os pacientes recrutados, foram utilizados critérios de elegibilidade descritos anteriormente, em fase pré e pós-operatória, sendo esta última com tempo de 15 dias.

Esses receberam informações sobre a importância do estudo e seus objetivos, assim como o caráter voluntário de sua participação e em seguida assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice 8 e 9). A fim de potencializar o recrutamento, essa fase foi realizada de forma presencial e via e-mail (Apêndice 10) através do *Google Forms*. Assim como estabelecidos para os juízes, a pesquisa ficou acessível por quatro semanas. Estipulamos um prazo de quinze dias para respostas, seguido de um alerta para os participantes que ainda não haviam respondido o questionário.

Os dados sociodemográficos, como idade, sexo, estado civil, escolaridade e profissão, foram coletados através do prontuário eletrônico (Apêndice 2).

Para avaliação dos pacientes quanto ao material educativo, optou-se pela aplicação de dois instrumentos. O primeiro um questionário adaptado e utilizado em outros estudos⁴³⁻⁴⁵ (Anexo 3). Corresponde a um instrumento adaptado com 26 itens e cinco níveis de escala *Likert* (discordo totalmente, discordo, não discordo nem concordo, concordo, concordo totalmente) para analisar a compreensão sobre o material educativo. Adaptamos o questionário de acordo com o público-alvo, porém mantivemos algumas partes sem alterações, para que favorecesse o entendimento dos pacientes ao avaliarem o site.

E o segundo instrumento é uma escala denominada “Escala verbal-numérica de cinco pontos adaptada, utilizada para verificar o grau de entendimento dos pacientes com relação ao questionário respondido. A pergunta norteadora é: “Você entendeu o que foi perguntado?”. O

valor mínimo é 1 que corresponde a “não entendi nada” e o valor máximo é 5 que corresponde a “entendi perfeitamente e não tenho dúvidas”⁴⁶ (Anexo 4).

3.5 Análise Estatística

A estatística do estudo é de caráter descritivo, qualitativo e quantitativo. As variáveis categóricas estão expressas em número (percentuais) e as variáveis contínuas estão expressas em média (desvio padrão).

A análise de conteúdo foi realizada para os dados qualitativos.

Para a análise de dados, na validação final, foi calculado o grau de concordância entre os juízes especialistas, para cada item do instrumento e para o instrumento como um todo, por meio do cálculo do Índice de Validade de Conteúdo (IVC).

O IVC corresponde à divisão entre a soma do número de respostas em concordância (itens que foram marcados como concordo e concordo totalmente) pelo total de respostas. Para verificar a validade de conteúdo de uma forma geral, alguns autores sugerem uma concordância mínima de 0,80, meta utilizada neste trabalho⁴⁷.

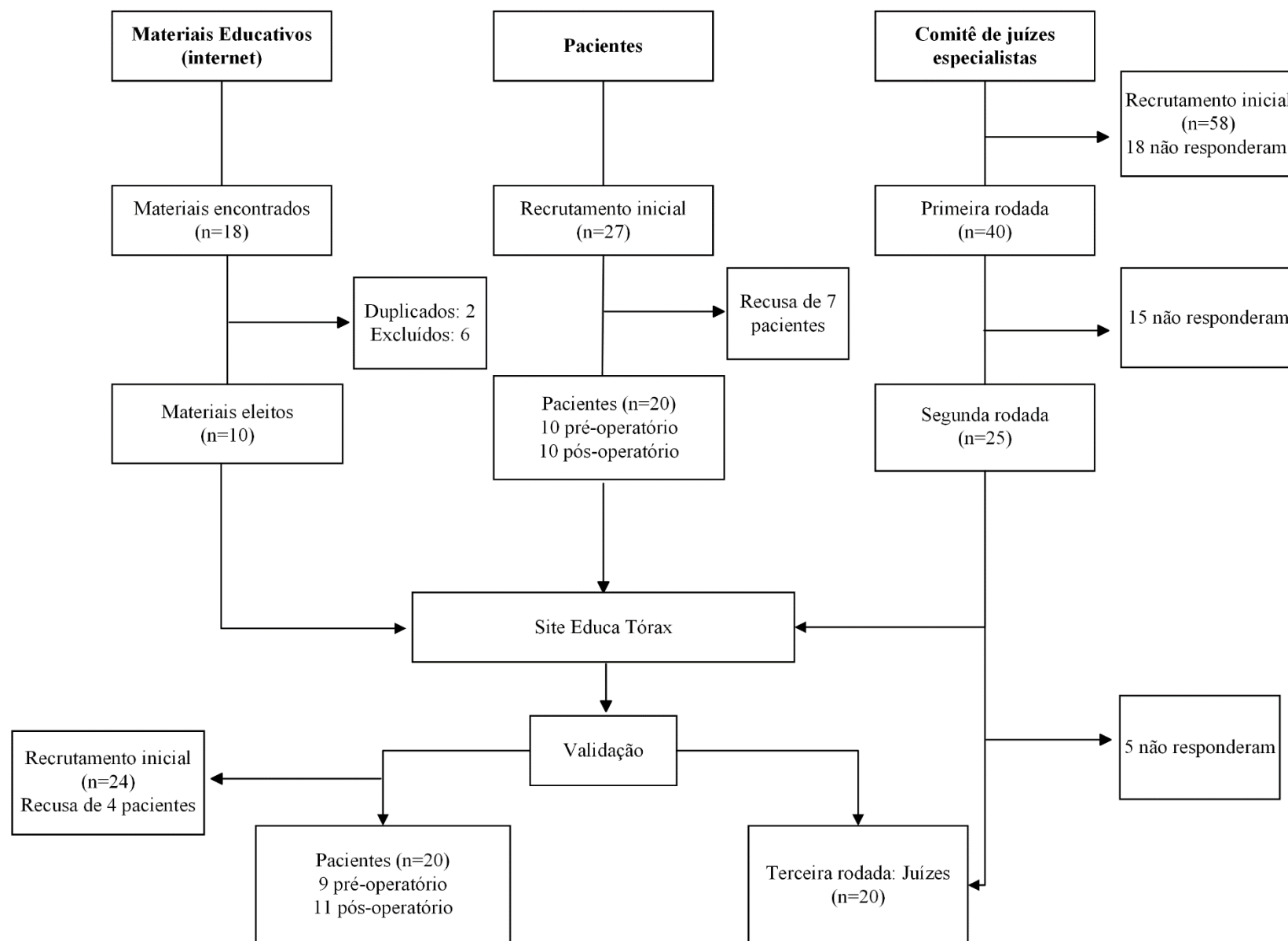
No geral, estipulamos como meta, 80% de concordância para os itens do instrumento utilizado.

3.6 Financiamento

O presente trabalho foi financiado pelos próprios pesquisadores.

4. RESULTADOS

A descrição para a construção do site educativo através da busca por materiais educativos na internet, obtenção de informações por pacientes em fase pré e pós-operatória e formação do comitê de juízes, encontra-se na Figura 3.



Fonte: Própria autora.

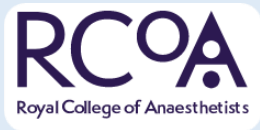
Figura 3 - Fluxograma dos participantes para o processo de construção do site.

4.1 Materiais educativos

A busca resultou em 18 materiais. Foram excluídos 8, sendo 2 duplicados e 6 por não atenderem aos critérios de inclusão (cuidados perioperatórios, cirurgia torácica, câncer de pulmão, educação em saúde). Ao final, 10 materiais educativos⁴⁸⁻⁵⁷ foram selecionados, pois continham informações educacionais para pacientes com tratamento cirúrgico de câncer de pulmão. Selecionamos os principais centros e sites que apresentavam conteúdo direcionados para cuidados perioperatórios, a fim de somar no conteúdo final do site (Quadro 1).

A maior parte dos materiais encontrados são manuais, publicados na língua inglesa e possuem conteúdo educativo, fornecendo informação sobre a doença ou condição de saúde, tratamento, cessação do tabagismo e preparação para a cirurgia. O conteúdo é transmitido principalmente em texto, e em alguns casos também por imagens, vídeos e animações. Não há relatos de como foi construído o material e se foi baseado na experiência do paciente.

Quadro 1 - Resultado da busca por materiais educativos para a população-alvo (2021/2022).

Fonte	Local	Conteúdo
	Cirurgia Torácica Robótica - Brasil	Site de conteúdo profissional, com orientações sobre doenças e tratamento
	Clínica Cirúrgica do Tórax - Brasil	Site de conteúdo profissional, com orientações educativas para pacientes sobre doenças e tratamento
	Royal College of Anaesthetists – Reino Unido	Site de órgão profissional, contém orientações educativas direcionadas para a pré habilitação, com vídeos educativos
	Instituto Gustave Roussy – França	Manual com orientações sobre a doença e tratamento
	MD Anderson Cancer Center – Estados Unidos da América	Programa de cessação de tabagismo, orientações sobre a doença e tratamento
	European Association For Cardio Thoracic Surgery	Orientações breve sobre a doença, tratamento
	The Prince Charles Hospital – Austrália	Manual com orientações para o paciente se preparar para a cirurgia
	American Lung Association	Manual com orientações sobre a doença, tratamento, cessação do tabagismo
	Massachusetts General Hospital – Estados Unidos	Manual com orientações para o paciente se preparar para a cirurgia
	Michigan Medicine - Estados Unidos	Manual com orientações para o paciente se preparar para a cirurgia

4.2 Experiência do paciente

Foram abordados 27 pacientes, porém 20 aceitaram participar do estudo. Os sete pacientes restantes não aceitaram responder o questionário. A Tabela 1 mostra as características sociodemográficas dos participantes do estudo. Foram incluídos os 20 pacientes, sendo dez em fase pré-operatória e dez em fase pós-operatória. A maioria eram mulheres (60%) com faixa etária média de 63,4 anos. Quanto ao grau de escolaridade, 40% apresentaram ensino superior completo e 30% pós-graduação. A maioria dos participantes (90%) eram da categoria convênio.

Tabela 1 - Características sociodemográficas dos participantes (pacientes)

Variáveis	Participantes (n=20)
Idade (anos) _(média/DP)	63,4 (14,96)
Sexo _(%)	
Feminino	12 (60)
Masculino	8 (40)
Estado Civil _(%)	
Casado	14 (70)
Solteiro	4 (20)
Divorciado	2 (10)
Profissão _(%)	
Aposentado	7 (35)
Médico	2 (10)
Enfermeiro	1 (5)
Professor	2 (10)
Vendedor	2 (10)
Terapeuta	1 (5)
Advogado	1 (5)
Comerciante	2 (10)
Psicólogo	1 (5)
Farmacêutico	1 (5)
Grau de instrução _(%)	
Ensino Superior Completo	8 (40)
Ensino Superior Incompleto	2 (10)
Pós Graduação	6 (30)
Ensino Médio Completo	4 (20)
Categoria _(%)	
SUS	2 (10)
Convênio	18 (90)

DP: Desvio padrão

Nesta fase foi aplicado um questionário estruturado, composto por três perguntas fechadas (importância da orientação educacional, principais dúvidas relacionadas à

intervenção cirúrgica) e duas abertas para descreverem as possíveis dúvidas no pré e pós-operatório e a opinião diante do processo (Tabela 2).

A maioria dos pacientes, 19 (95%) consideram que a orientação educacional é extremamente importante. Observa-se que as principais dúvidas resultantes do questionário é tempo do dreno, 14 pacientes (70%) e dor relacionada à tosse e respiração, correspondendo a 18 (90%).

Tabela 2 - Principais dúvidas relacionadas à intervenção cirúrgica

Variáveis	Participantes (n = 20)
Importância da Orientação Educacional (%)	
Muito importante	1 (5)
Extremamente importante	19 (95)
Tempo de cirurgia (%)	
Sim	
Não	1 (5)
Intubação orotraqueal (%)	19 (95)
Sim	
Não	1 (5)
Necessidade de Unidade de Terapia Intensiva (%)	19 (95)
Sim	
Não	3 (15)
Necessidade de Oxigênio (O₂) (%)	17 (85)
Sim	
Não	1 (5)
Tempo de dreno (%)	19 (95)
Sim	
Não	14 (70)
Dor relacionada à tosse ou inspiração (respiração) (%)	6 (30)
Sim	
Não	18 (90)
Conteúdo do questionário supre as necessidades relacionadas às dúvidas no pré e pós-operatório (%)	2 (10)
Sim	20 (100)
Não	0

A análise qualitativa das respostas geradas pelas questões abertas, norteou a abordagem dos seguintes assuntos (Tabela 3)

Tabela 3 - Principais dúvidas apresentadas pelos pacientes em fase pré e pós-operatória

Variáveis	Participantes (n = 20)
1 Mobilidade(%) <i>Este item se refere à mobilização precoce, saída do leito, caminhar, evitar o repouso</i>	15 (75)
2 Dreno Torácico(%) <i>Este item descreve as dúvidas como dor, movimentar, localização</i>	6 (30)
3 Respiração(%) <i>Este item se refere à dúvidas relacionadas ao retorno da capacidade pulmonar</i>	4 (20)

Nota-se que as dúvidas mais frequentes citadas nessa análise são sobre o movimento após a cirurgia e a presença do dreno. Demais dúvidas foram menos mencionadas, porém não menos importantes. Os comentários dos pacientes foram identificados como P de forma aleatória, garantido assim o sigilo.

Demais dúvidas relacionadas à intervenção cirúrgica no pré e pós-operatório:

“Vou conseguir trabalhar?” (P2)

“Em quanto tempo vou me recuperar?” (P3)

“Vou ficar debilitado?” (P5)

“Quanto tempo para acordar da anestesia? Até quando não vou poder dormir do lado da cirurgia?” (P4)

Ao receber a notícia de que terá que se submeter a um procedimento cirúrgico, o paciente passa a se preocupar com as implicações deste evento em sua vida. A dor e a perda de autonomia são um dos principais estressores cirúrgicos⁵⁸.

“Terei muita dor? Qual o tipo de anestesia utilizado? Não é perigoso o uso de morfina?” (P6)

“Quanto tempo eu iria voltar para a vida anormal?” (P7)

“Vou poder fazer minhas atividades normalmente?” (P8)

4.3 Comitê de juízes

Nesse estudo foram conduzidas três rodadas, através de entrevistas estruturadas por questionários eletrônicos enviados por e-mail.

Foram convidados 58 profissionais (3 cirurgiões torácicos, 5 pneumologistas, 21 fisioterapeutas, 4 anestesistas, 2 nutricionistas, 4 psicólogas, 19 enfermeiros) que atuam diretamente com esses pacientes.

Dos 58 participantes convidados, 40 participaram desse estudo, correspondendo a 68,96% da amostra convidada, onde participaram da primeira rodada. Desses, 25 (62,5%) participaram da segunda rodada, 20 (50%) participaram da terceira rodada. Do total de participantes, 50% responderam à três rodadas.

Dos 40 participantes, 80% eram do sexo feminino, com média de idade de 39,70 anos. Quanto à profissão dos juízes especialistas, 35% correspondem à enfermeiros, seguidos de fisioterapeutas com 32,5%. Referente ao tempo de formação na área prevaleceu acima de 10 anos, média de 13,18 (Tabela 4).

Tabela 4 - Características dos participantes (juízes)

Variáveis	Participantes (n=40)
Idade (anos) _(média/DP)	39,70 (6,87)
Sexo _(%)	
Feminino	32 (80)
Masculino	8 (20)
Profissão _(%)	
Médico	9 (25,5)
Fisioterapeuta	13 (32,5)
Enfermeiro	14 (35)
Nutricionista	2 (5)
Psicólogo	2 (5)
Especialização _(%)	
Anestesiologia	4 (10)
Cirurgia Torácica	3 (7,3)
Pneumologia	2 (5)
Fisioterapia em Oncologia	8 (20)
Fisioterapia Cardiorrespiratória	2 (5)
Fisioterapia em Terapia Intensiva	2 (5)
Fisioterapia Hospitalar e Geral	1 (2,5)
Enfermagem em Oncologia	11 (27,5)
Estomaterapia	1 (2,5)
Enfermagem em Emergência	1 (2,5)
Enfermagem em Terapia Intensiva	1 (2,5)
Nutrição em Oncologia	2 (5)
Psico-Oncologia	2 (5)
Strictu Sensu _(%)	
Mestrado	9 (22,5)
Doutorado	5 (12,5)
Nenhum	26 (65)
Área de atuação _(%)	
Ambulatorial	9 (22,5)
Centro Cirúrgico	3 (7,5)
Unidade de Internação	22 (55)
Unidade de Terapia Intensiva	6 (15)
Cargo/Função _(%)	
Anestesiologista	4 (10)
Cirurgia Torácica	3 (7,5)
Pneumologista	2 (5)
Fisioterapeuta	13 (32,5)
Enfermagem Clínica	12 (30)
Enfermagem Navegação	1 (2,5)
Supervisão da Enfermagem	1 (2,5)
Nutricionista	1 (2,5)
Supervisão de Nutrição	1 (2,5)
Coordenação da Psicologia	1 (2,5)
Coordenação Ambulatório Psicologia	1 (2,5)
Tempo de experiência na área (anos) _(média/DP)	13,18 (5,25)

DP: Desvio padrão

4.3.1 Primeira rodada

A primeira rodada foi composta por uma pergunta aberta aos juízes: “O que é importante para orientação pré e pós-operatória, tanto no hospital quanto em casa para a educação do paciente submetido ao tratamento cirúrgico por câncer de pulmão?”. Participaram dessa rodada 40 profissionais, correspondendo à 68,96%. Os dezoito profissionais restantes não responderam às tentativas de contato e lembretes enviados.

Após a coleta de dados, foi realizada uma análise de conteúdo, com o objetivo de identificar, codificar e categorizar as informações obtidas após a conclusão da primeira rodada. Os pesquisadores compilaram uma lista de prioridades referentes às orientações (Tabela 5). Foi realizada uma análise qualitativa das respostas.

Observa-se que as prioridades mais citadas são pré habilitação 8 (20%) e mobilização precoce 10 (25%), seguidos de cessação do tabagismo/etilismo e dor, ambos com 5 (12,5%).

Tabela 5 - Lista de prioridades para as orientações

Variáveis	Participantes (n=40)
1 Pré Habilitação (%) <i>Este item se refere aos preparos pré cirúrgico com toda equipe multiprofissional, comparecer à consultas adequadamente no pré operatório com os profissionais (cirurgião, pneumologista, anestesista, fisioterapeuta, nutricionista, psicólogo)</i>	8 (20)
2 Mobilização precoce (%) <i>Este item descreve a importância do movimento, deambulação precoce, exercícios, condições que reduzem fadiga, necessidade de adesão à Fisioterapia</i>	10 (25)
3 Protagonismo do paciente (%) <i>Este item se refere à importância da participação do paciente no processo do tratamento, autocuidado em geral</i>	1 (2,5)
4 Cessação do tabagismo/etilismo (%) <i>Este item enfoca a importância da educação para cessação do tabagismo e etilismo, assim como os riscos de ambos</i>	5 (12,5)
5 Logística de um hospital (%) <i>Este item se refere à descrição do processo que o paciente passa para iniciar o tratamento</i>	1 (2,5)
6 Educação sobre a cirurgia (%) <i>Este item se concentra na orientação sobre a cirurgia em si, explicação sobre técnicas cirúrgicas, riscos e benefícios</i>	3 (7,5)
7 Unidade de Terapia Intensiva (UTI) (%) <i>Este item enfoca a orientação sobre a necessidade ou não de UTI</i>	1 (2,5)
8 Dor (%) <i>Este item descreve a importância das medicações analgésicas, educação da analgesia centrada no paciente</i>	5 (12,5)
9 Dreno Torácico (%) <i>Este item se concentra na orientação sobre o dreno torácico, cuidados, tempo de dreno, função, inserção</i>	4 (10)
10 Câncer de Pulmão (%) <i>Este item se concentra na educação referente à doença propriamente dita, fatores de risco, tratamentos</i>	1 (2,5)
11 Anestesia (%) <i>Este item se refere à explicação sobre o tempo anestésico no pré e pós cirúrgico</i>	2 (5)
12 Riscos pós-operatórios (%) <i>Este item enfoca o esclarecimento dos riscos pós cirurgia como Trombose Venosa Profunda (TVP), Tromboembolismo pulmonar (TEP), infecções</i>	2 (5)
13 Rotina pré cirurgia (%) <i>Este item se concentra na orientação sobre a visita de marcação de lateralidade, enfermagem, nutricionista</i>	1 (2,5)
14 Reconciliação medicamentosa (%) <i>Este item se concentra na importância do paciente sinalizar quais a medicações de uso habitual</i>	2 (5)
15 Internação (%) <i>Este item se refere na orientação sobre o tempo de internação e possíveis alterações ao longo da internação</i>	2 (5)

Continua na próxima página

16 Rotinas diárias pós cirurgia (%) <i>Este item se concentra na orientação sobre coletas de exame de sangue e Raio X de controle diário</i>	2 (5)
17 Adesão aos protocolos institucionais (%) <i>Este item enfoca a importância do movimento, uso das meias anti embólicas, anticoagulantes</i>	1 (2,5)
18 Curativo (%) <i>Este item se refere a orientações sobre cuidados com o curativo</i>	1 (2,5)
19 Alta (%) <i>Este item concentra nas orientações para o pós-operatório tardio, manter atividade física, hábitos saudáveis</i>	4 (10)
20 Emergência (%) <i>Este item se refere às orientações sobre sinais de alarme pós alta</i>	2 (5)
21 Design do material (%) <i>Este item se concentra no desenho do material: ser didático, usar ilustrações, vídeos curtos com ator ou ilustrações específicas</i>	1 (2,5)

4.3.2 Segunda rodada

Nesta rodada, foram convidados para participar apenas os profissionais que responderam à primeira rodada. Participaram dessa rodada, 25 profissionais (62,5%). Os quinze profissionais restantes não responderam ao questionário e lembretes enviados. A segunda rodada foi composta por um questionário estruturado construído através das respostas obtidas na primeira rodada. Após o consenso, um questionário tipo *Likert* foi construído e enviado aos profissionais.

Nesse questionário, classificaram o grau de importância das prioridades, que varia de 0 (nem um pouco importante) a 5 (extremamente importante). Todos os itens estão descritos abaixo (Tabela 6). Observa-se que a maioria dos juízes consideram importante a presença dessas categorias de orientações no site.

Tabela 6 - Grau de importância das prioridades

Variáveis					Participantes (n=25)
Prioridades	Nem um pouco importante	Ligeiramente importante	Moderadamente importante	Muito importante	Extremamente importante
Pré-habilitação (%)	-	-	1 (4)	2 (8)	22 (88)
Mobilização precoce (%)	-	-	1 (4)	-	24 (96)
Protagonismo do paciente (%)	-	1 (4)	1 (4)	5 (20)	18(72)
Cessa��o do tabagismo (%)	-	-	-	1 (4)	24 (96)
Logística de um hospital (%)	-	-	1 (4)	7 (28)	17 (68)
Educa��o sobre a cirurgia (%)	-	-	-	4 (16)	21 (84)
Unidade de Terapia Intensiva (UTI) (%)	-	-	1 (4)	8 (32)	16 (64)
Dor (%)	-	-	-	8 (32)	17 (68)
Dreno Torácico (%)	-	1 (4)	1 (4)	7 (28)	16 (64)
Câncer de Pulmão (%)	-	-	1 (4)	4 (16)	20 (80)
Anestesia (%)	-	1 (4)	5 (20)	7 (28)	12 (48)
Riscos p��s- operatórios (%)	-	-	-	8 (32)	17 (68)
Rotina pr�� cirurgia (%)	-	-	3 (12)	6 (24)	16 (64)
Reconcilia��o medicamentosa ((%)	-	-	-	6 (24)	19 (76)
Interna��o (%)	-	-	-	9 (36)	16 (64)
Rotinas diárias pós cirurgia (%)	1 (4)	2 (8)	5 (20)	6 (24)	11 (44)
Adesão aos protocolos institucionais (%)	-	-	-	6 (24)	19 (76)

Continua na próxima página

Curativo (%)	-	-	1 (4)	4 (16)	20 (80)
Alta (%)	-	-	-	4 (16)	21 (84)
Emergência (%)	-	-	-	2 (8)	23 (92)
Design do material (%)	-	1 (4)	1 (4)	2 (8)	21 (84)

Em seguida, essas informações foram trazidas para discussão junto aos pesquisadores do trabalho para um consenso. A ideia central do trabalho é um site educativo baseado na experiência do paciente.

Após toda a análise de conteúdo, a equipe decidiu num primeiro momento, frente ao material coletado, o que é interessante para contar no site.

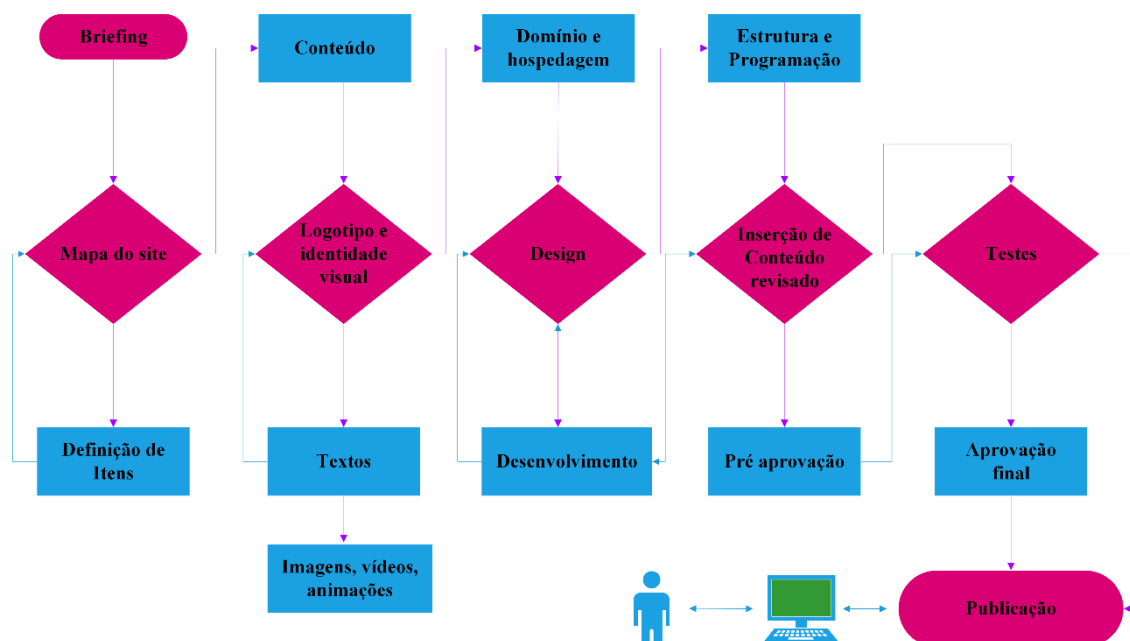
Considerados os pontos citados anteriormente, a equipe de projeto construiu um escopo do conteúdo e apresentou a assessoria técnica para a construção de um protótipo do site, contendo já alguns dos elementos de design.

4.4 Desenvolvimento do site

Esta sessão tem como objetivo descrever a construção do site educativo com enfoque nas orientações e informações geradas pelos pacientes e juízes.

Nesta fase a equipe do projeto analisou as informações levantadas anteriormente, determinando a relevância do material recolhido, a estrutura da informação, os diferentes grupos de informação que serão tratados no site, a prioridade como estas informações devem ser apresentadas. A base e a estrutura do conteúdo foram baseados na experiência do paciente e no empoderamento.

Para iniciar a construção de um site é importante que haja um planejamento do projeto dividindo-o em etapas para melhor organização e execução delas (Figura 4). No decorrer do processo as etapas interagem entre si, enquanto são redefinidos detalhes do projeto⁵⁹.



Fonte: Própria autora.

Figura 4 - Etapas para o desenvolvimento de um site.

O conteúdo foi organizado de acordo com os objetivos, disposto de forma para ser visualizado confortavelmente. Optamos por um site dinâmico que se trata de reunir as informações mais relevantes de forma prática e eficiente.

O primeiro passo foi escolher o domínio do site, conhecido como *Uniforme Resource Locator* (URL), em seguida a hospedagem. Um dos critérios para a escolha do domínio foi a facilidade de ser lembrado: www.educatorax.com.br (Figura 5).



Fonte: Própria autora.

Figura 5 - Logotipo do site.

Ao escolher um formato de site, a equipe considerou muitos produtos de software de criação de sites. A opção escolhida foi a *WordPress*, devido facilidade de manipulação

e personalização dos modelos pré-construídos do site. O design do modelo foi escolhido para ser o mais simples possível. Nossa equipe projetou e desenvolveu o site para garantir que as informações fossem passadas de maneira simples e objetiva.

Depois de determinado o conteúdo, o próximo passo foi transformar a linguagem das informações, em textos compreensíveis, independente do grau de instrução das pessoas⁵⁹. É indispensável escrever numa linguagem que todos entendam.

As informações mais importantes foram selecionadas para que o material fosse claro, atrativo e fornecesse uma orientação significativa.

Todos os textos foram organizados por meio do *Software Microsoft Word 2022*. O texto foi escrito com um tipo de letra serifada, tamanho 12 e 20, fontes Arial e *Open Sans Light* e espaçamento de 1,5 cm entre linhas. Para formatação e configuração foram utilizadas as ferramentas do programa *Microsoft Power Point 2022*.

Os vídeos foram elaborados na maioria pela própria autora, também através do recurso *Microsoft Power Point 2022*.

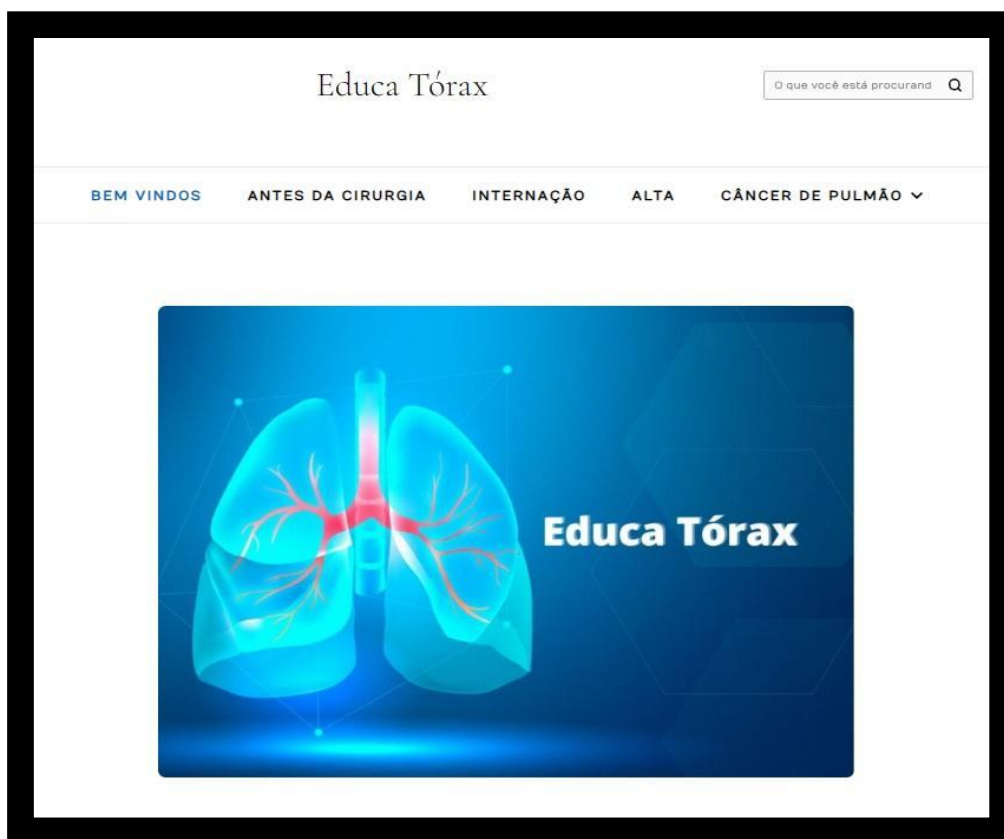
Definimos a “Mensagem do site”, de forma simples pela estrutura proposta, agrupando e identificando as informações, para serem organizadas por seções. Também definimos como será o processo de navegação pela interface, como o paciente poderá explorar o site. Podemos definir o trajeto exploratório onde ao interagir com o site o navegante vai aos poucos descobrindo suas diversas informações e funções³².

Uma vez definida a estrutura do site e sua funcionalidade, o tipo de fonte usado no site deve-se adequar à mensagem que você está querendo transmitir. É aconselhável então apresentar textos na forma resumida. A apresentação do texto em colunas que não preencham toda a extensão horizontal da tela também facilita a leitura³².

No *template* inicial há um vídeo com apresentação geral do site e sua mensagem. Ao projetar o site, a equipe manteve os botões do menu no topo da página, uma vez que este era um site de rolagem, que é um design de site mais moderno (Figuras 6 e 7).

Um dos fatores que levamos em consideração é a performance do site, para um bom desempenho no acesso no computador e em aparelhos móveis (Figura 8).

O material para cuidado em saúde precisa ser atrativo, objetivo, sendo importante ilustrar as orientações para descontrair, animar, torná-lo menos pesado e facilitar o entendimento³⁵.



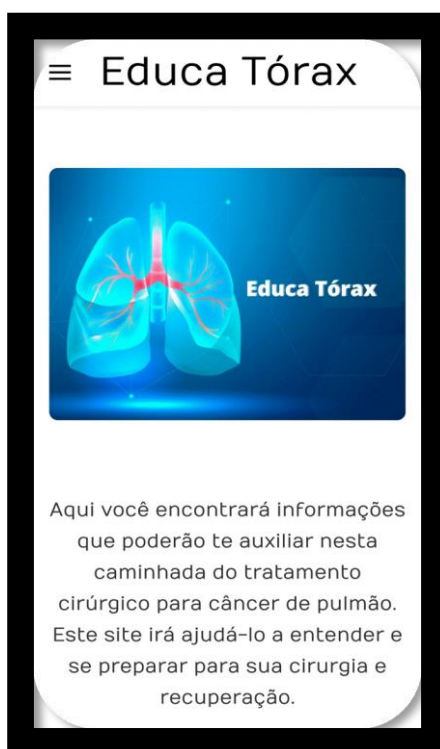
Fonte: Própria autora.

Figura 6 - *Template* inicial do site.



Fonte: Própria autora.

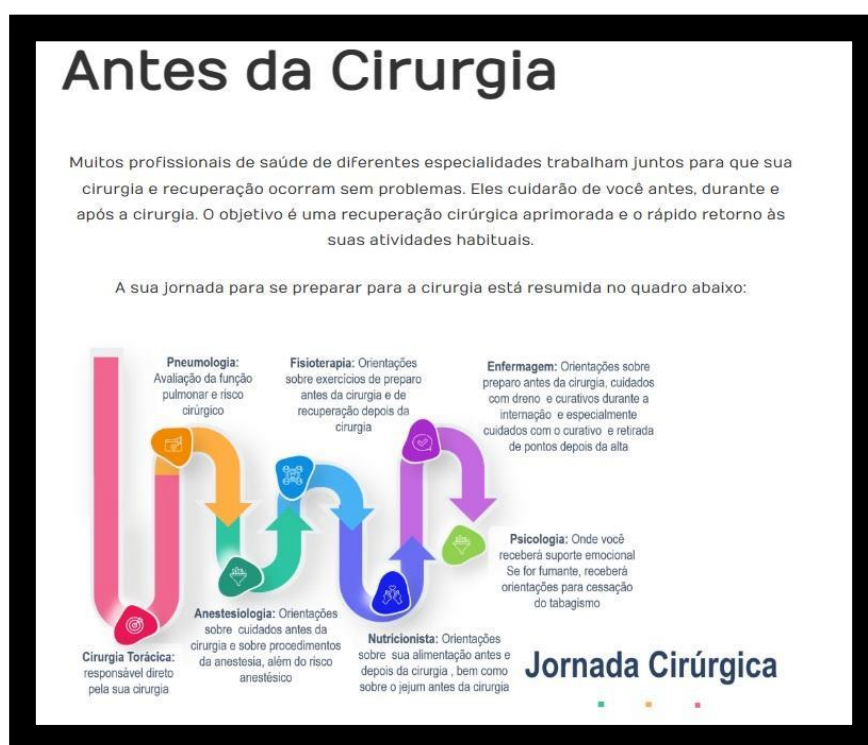
Figura 7 - Página inicial com vídeo apresentando o site.



Fonte: Própria autora.

Figura 8 - Versão para celular. **Fonte:** Própria autora.

A pré habilitação cirúrgica é qualquer intervenção realizada no período pré-operatório que visa otimizar o preparo antes da cirurgia para melhorar os resultados pós-operatórios, isso inclui uma equipe multidisciplinar para o atendimento integrado do paciente⁶⁰ (Figura 9).



Fonte: Própria autora.

Figura 9 - Página com orientações pré-cirurgia.

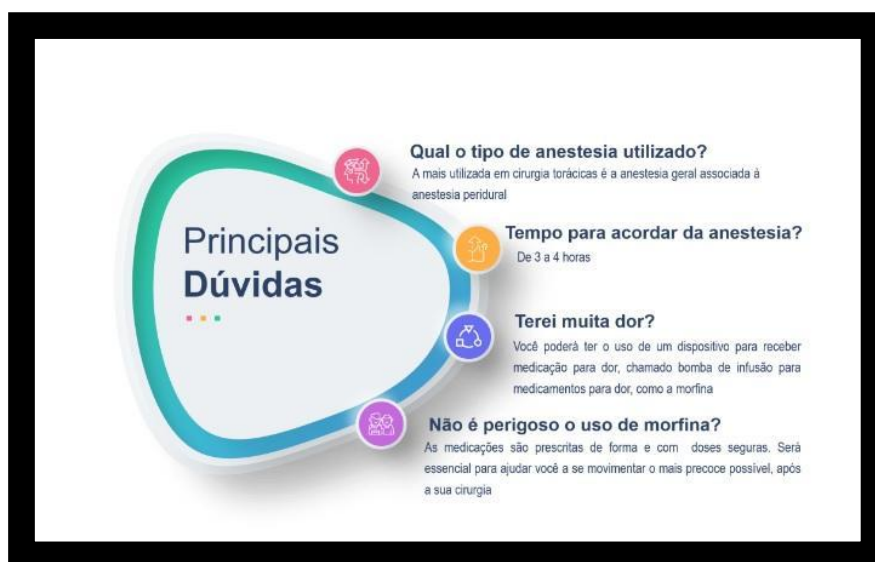
Na aba antes da cirurgia contém orientações específicas para o preparo da cirurgia e um vídeo para que o paciente conheça o caminho do centro cirúrgico (Figura 10).



Fonte: Própria autora

Figura 10 - Vídeo com demonstração do caminho do centro cirúrgico.

Conforme resultados da pesquisa realizada anteriormente, colocamos as principais dúvidas geradas pelos pacientes desse estudo (Figuras 11 e 12).



Fonte: Própria autora.

Figura 11 - Principais dúvidas antes da cirurgia.



Fonte: Própria autora.

Figura 12 - Principais dúvidas antes da cirurgia.

Na seção internação, há orientações que abrangem a recuperação pós-operatória, como cuidados, rotinas do setor e mobilização precoce (Figura 13).



Fonte: Própria autora.

Figura 13 - Página com orientações sobre a internação.

O site também inclui vídeos com as principais dúvidas geradas pelos pacientes e com orientações sobre o dreno torácico (Figuras 14 e 15)



Fonte: Própria autora.

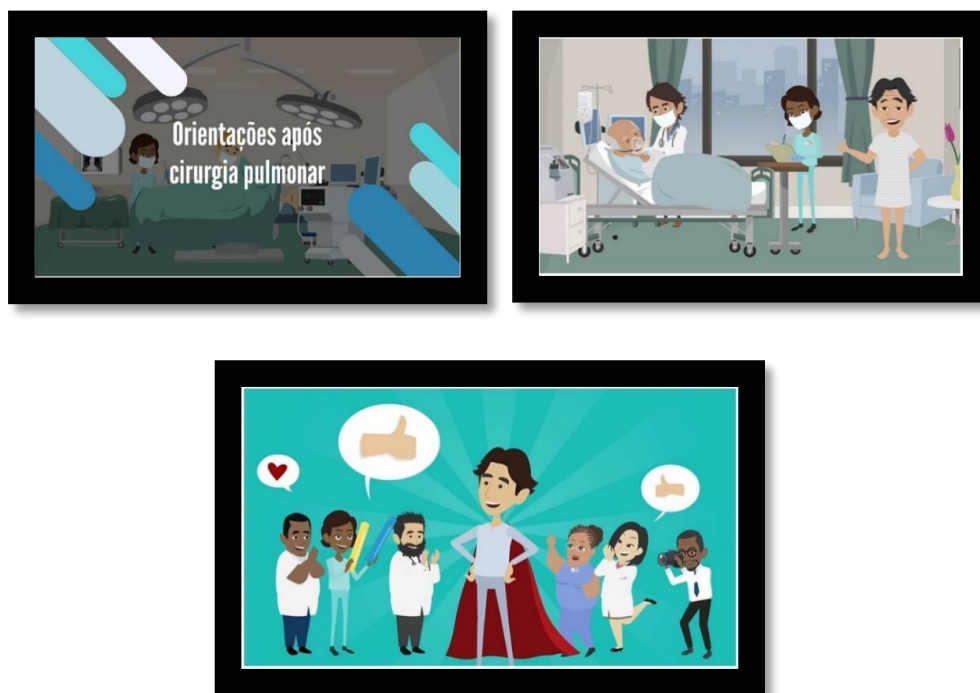
Figura 14 - Vídeo com orientações o dreno torácico.



Fonte: Própria autora.

Figura 15 - Vídeo com orientações sobre o dreno torácico.

A mobilização precoce é de extrema importância, pois mantém ou otimiza a função física do paciente. Inclui atividades como exercícios e deambulação⁶¹. No site contém um vídeo elucidando as orientações após a cirurgia pulmonar, com enfoque na mobilização precoce (Figura 16).



Fonte: Própria autora.

Figura 16 - Vídeo com orientações para a mobilização precoce.

Na seção alta, foram elaborados textos contendo as principais informações relacionadas à alta hospitalar como retorno, sinais de alarme para procurar a emergência e principais dúvidas relacionadas (Figuras 17, 18 e 19).



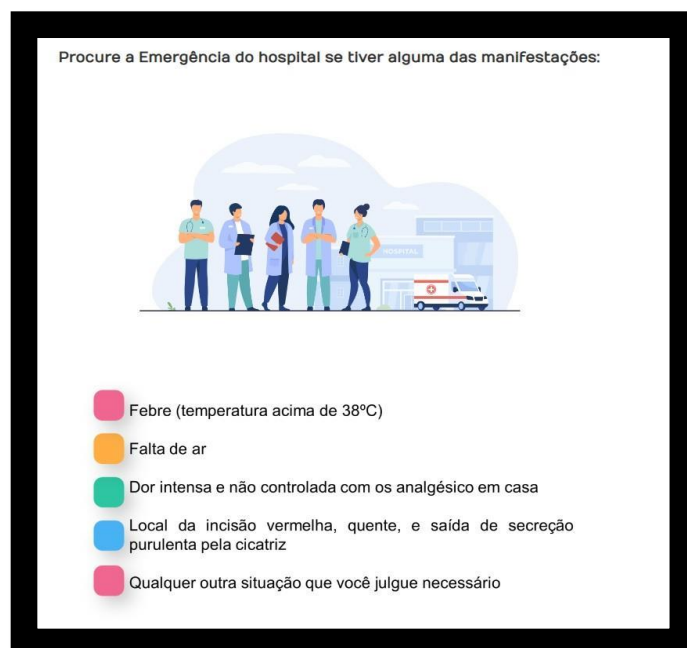
Fonte: Própria autora.

Figura 17 - Página com orientações para alta hospitalar.



Fonte: Própria autora.

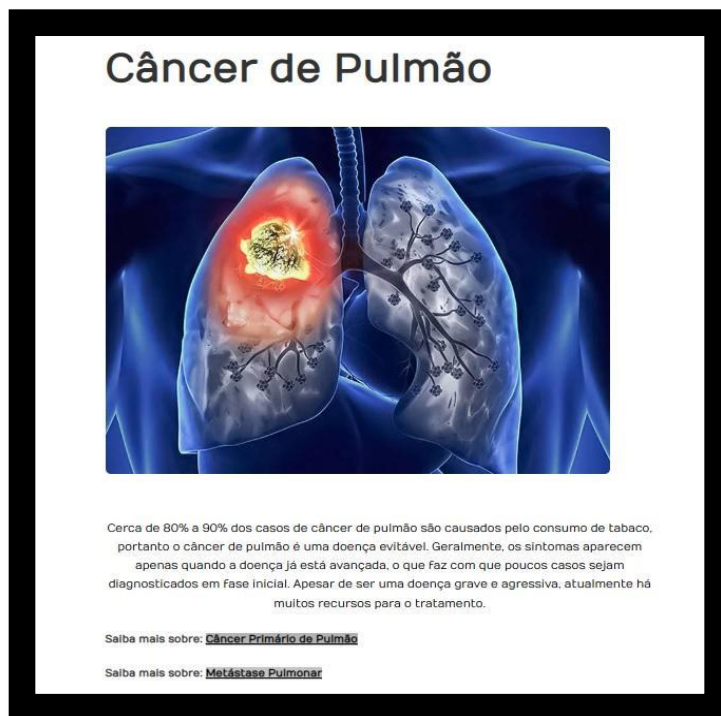
Figura 18 - Orientações para retorno.



Fonte: Própria autora.

Figura 19 - Orientações para retorno.

Uma explicação breve e objetiva sobre a doença e um *link* para acesso ao vídeo educativo do A.C.Camargo Cancer Center com orientações sobre a cessação do tabagismo (Figuras 20, 21 e 22).



Fonte: Própria autora.

Figura 20 - Página com explicação sobre a doença.



Fonte: Própria autora.

Figura 21 - Página com explicação sobre a doença.



Fonte: Youtube - A.C.Camargo Cancer Center.

Figura 22 - Vídeo com explicação sobre a importância de cessar o tabagismo.

4.4.1 Segunda etapa

4.4.1.1 Validação pelo comitê de juízes especialistas

Esta fase corresponde à terceira rodada da Técnica Delphi. Nesta rodada, foram convidados para participar apenas os profissionais que responderam à primeira e segunda rodada. Dentre todos os juízes, 20 (50%) participaram da fase final. Os cinco profissionais restantes não responderam ao questionário e lembretes enviados

Na tabela 7, houve concordância dos juízes com relação a cada item avaliado. A maioria das respostas ficaram entre concordo e concordo totalmente, demonstrando aprovação do site construído.

O instrumento é composto por 6 categorias com 22 itens. Considerando o número de juízes que concluíram a pesquisa para este estudo, a soma de respostas de todos os itens equivale a 440, sendo 100 para conteúdo, 60 para linguagem, 80 para ilustrações, 120 para layout, 60 para motivação e 20 para cultura.

Na avaliação geral por item, obteve 1 resposta da opção discorda, 18 não discorda e nem concorda, 182 concorda e 239 concordaram totalmente.

A primeira categoria, avalia **conteúdo**, de todas as respostas obtidas, 2% (2) dos juízes não discordam e nem concordam, 40% (40) concordam e 58% (58) concordam totalmente, demonstrando aprovação do conteúdo do site.

A categoria **linguagem**, apresentou 6,6% (4) a opção não discordo e nem concordo, 33,3% (20) concordam e 60% (36) concordam totalmente. Pode-se afirmar que a linguagem está compatível com o público-alvo.

A categoria **ilustrações**, obteve 1,25% (1) de discordo, sendo o mesmo valor para não discordo e nem concordo. A opção concordo atingiu 43,75% (35) e a concordo totalmente 53,75% (43).

A avaliação quanto ao **layout**, apresenta 5,83% (7) de nem discordo e nem concordo, 46,6% (56) de concordo e 47,50% (57) de concordo totalmente.

A **motivação** apresenta 5% (3) de nem discordo e nem concordo, 36,6% (22) de concordo e 58,33% (35) de concordo totalmente.

Com relação a **cultura**, 5% (1) não discordou e nem concordou, 45% (9) concordaram e 50% (10) concordaram totalmente.

Tabela 7 - Avaliação dos juízes especialistas

Itens	Participantes (n=20)				
	Discordo Totalmente	Discordo	Não discordo nem concordo	Concordo	Concordo Totalmente
1 Conteúdo					
1.1 O conteúdo está apropriado ao público-alvo	-	-	-	11	9
1.2 A divisão dos títulos e subtítulos do material é pertinente	-	-	-	7	13
1.3 Os trechos-chaves (trechos em destaque) são importantes e merecem destaque	-	-	-	8	12
1.4 O conteúdo é suficiente para atender as necessidades do público-alvo	-	-	1	9	10
1.5 A sequência do texto é lógica	-	-	1	5	14
Total(%)			2%	40%	58%
2 Linguagem					
2.1 O estilo da redação é compatível com o público-alvo	-	-	-	6	14
2.2 A escrita utilizada é atrativa	-	-	3	7	10
2.3 A linguagem é clara e objetiva	-	-	1	7	12
Total(%)			6,6%	33,3%	60%
3 Ilustrações					
3.1 As ilustrações são pertinentes com o conteúdo do material e elucidam o conteúdo	-	-	-	8	12
3.2 As ilustrações são claras e transmitem facilidade de compreensão	-	-	-	9	11
3.3 As legendas aplicadas estão adequadas e auxiliam o paciente a compreender a imagem	-	-	1	9	10
3.4 A quantidade de ilustrações está adequada para o conteúdo do site educativo	-	1 (5%)	-	9	10
Total(%)		1,25%	1,25%	43,75%	53,75%
4 Layout					
4.1 O tipo de letra utilizada facilita a leitura	-	-	1	10	9
4.2 As cores aplicadas ao texto são pertinentes e facilitadoras para a leitura	-	-	-	10	10
4.3 A composição visual está atrativa e bem-organizada	-	-	2	9	9
4.4 O formato (tamanho) do site está adequado	-	-	2	5	13
4.5 A disposição do texto está adequada	-	-	-	12	8
4.6 O tamanho das letras dos títulos, subtítulos e texto é adequado	-	-	2	10	8
Total(%)	-	-	5,83%	46,6%	47,50%

Continua na próxima página

Participantes (n=20)					
Itens	Discordo Totalmente	Discordo	Não discordo nem concordo	Concordo	Concordo Totalmente
5 Motivação					
5.1 O conteúdo está motivador e incentiva prosseguir a leitura	-	-	-	9	11
5.2 O conteúdo despertou o interesse do leitor	-	-	-	6	14
5.3 O conteúdo atende às dúvidas, esclarece e educa o paciente durante o pré e pós-operatório	-	-	3	7	10
Total(%)			5%	36,6%	58,33%
6 Cultura					
6.1 O texto está compatível com o público-alvo, atendendo aos diferentes perfis de pacientes	-	-	1	9	10
Total(%)			5%	45%	50%

No cálculo do IVC, todos os itens do instrumento obtiveram avaliação satisfatória, sendo 45,5% com IVC 1,0, cerca de 31,8% com IVC 0,95% de aceitação, 13,6% com IVC de 0,90% e 9,09% com IVC de 0,85% (Tabela 8).

Os resultados demonstraram que as pontuações atribuídas pelos juízes validaram todos os itens contidos no instrumento. O IVC do instrumento com um todo atingiu o valor de 0,956% assegurando assim, a validade do site educativo.

Tabela 8 - Índice de Validade de Conteúdo (juízes especialistas)

Itens	Participantes (n=20)
	IVC
1 Conteúdo	
1.1 O conteúdo está apropriado ao público-alvo	1,0
1.2 A divisão dos títulos e subtítulos do material é pertinente	1,0
1.3 Os trechos-chaves (trechos em destaque) são importantes e merecem destaque	1,0
1.4 O conteúdo é suficiente para atender as necessidades do público-alvo	0,95
1.5 A sequência do texto é lógica	0,95
2 Linguagem	
2.1 O estilo da redação é compatível com o público-alvo	1,0
2.2 A escrita utilizada é atrativa	0,85
2.3 A linguagem é clara e objetiva	0,95
3 Ilustrações	
3.1 As ilustrações são pertinentes com o conteúdo do material e elucidam o conteúdo	1,0
3.2 As ilustrações são claras e transmitem facilidade de compreensão	1,0
3.3 As legendas aplicadas estão adequadas e auxiliam o paciente a compreender a imagem	0,95
3.4 A quantidade de ilustrações está adequada para o conteúdo do site educativo	0,95
4 Layout	
4.1 O tipo de letra utilizada facilita a leitura	0,95
4.2 As cores aplicadas ao texto são pertinentes e facilitadoras para a leitura	1,0
4.3 A composição visual está atrativa e bem-organizada	0,90
4.4 O formato (tamanho) do site está adequado	0,90
4.5 A disposição do texto está adequada	1,0
4.6 O tamanho das letras dos títulos, subtítulos e texto é adequado	0,90
5 Motivação	
5.1 O conteúdo está motivador e incentiva prosseguir a leitura	1,0
5.2 O conteúdo despertou o interesse do leitor	1,0
5.3 O conteúdo atende às dúvidas, esclarece e educa o paciente durante o pré e pós-operatório	0,85
6 Cultura	
6.1 O texto está compatível com o público-alvo, atendendo aos diferentes perfis de pacientes	0,95

IVC:- Índice de Validade de Conteúdo

4.4.1.2 Validação pelos pacientes

Qualificar o conteúdo com os pacientes é necessário. É um momento em que identificamos o que está faltando, o que não foi compreendido. O foco principal da educação em saúde deve ser o paciente e sua família³⁵.

Dos 20 pacientes selecionados, 55% eram do sexo feminino, com média de idade de 52,4 anos. Quanto ao grau de instrução, 65% com ensino superior completo. Nessa amostra, a maioria dos pacientes era da categoria convênio (Tabela 9). Observa-se que os pacientes apresentaram um grau de entendimento satisfatório do instrumento utilizado para a avaliação final.

Tabela 9 - Características dos participantes (pacientes)

Variáveis	Participantes (n=20)
Idade (anos) (média/DP)	52,4 (12,21)
Sexo (%)	
Feminino	11 (55)
Masculino	9 (45)
Estado Civil (%)	
Casado	12 (60)
Solteiro	6 (30)
Divorciado	2 (10)
Profissão (%)	
Professor	1 (5)
Do lar	3 (15)
Engenheiro Civil	2 (10)
Engenheiro Agrônomo	1 (5)
Estudante de Direito	1 (5)
Ferroviária	1 (5)
Psicóloga	1 (5)
Educadora Física	1 (5)
Tecnologia da Informação	1 (5)
Assistente Social	1 (5)
Bancário	2 (10)
Coordenador Administrativo	1 (5)
Dentista	1 (5)
Comerciante	1 (5)
Terapeuta	1 (5)
Vendedor	1 (5)
Grau de instrução (%)	
Ensino Superior Completo	13 (65)
Ensino Superior Incompleto	1 (5)
Pós-graduação	0
Ensino Médio Completo	5 (25)
Ensino Fundamental Completo	1 (5)
Categoria (%)	
Sistema Único de Saúde	1 (5)
Convênio	19 (95)
Escala Verbal Numérica (%)	
Nota 4	1 (5)
Nota 5	19 (95)

DP: Desvio padrão

Na tabela 10, houve concordância dos pacientes com relação a cada item avaliado. A maioria das respostas ficaram entre concordo e concordo totalmente, demonstrando aprovação do site construído

O instrumento para avaliação dos pacientes é composto por 5 categorias com 26 itens que avalia os objetivos, a organização, o estilo de escrita, a aparência e a motivação.

Considerando o número de pacientes para este estudo, a soma das respostas de todos os itens equivale a 520, sendo 60 para objetivos, 140 para organização, 120 para estilo de escrita, 80 para aparência e 120 para motivação.

Na avaliação por item, obteve 6 respostas da opção não discorda e nem concorda, 249 concorda e 265 concordam totalmente. Não houve nenhuma resposta equivalente as opções discordo e discordo totalmente.

A primeira categoria avalia **objetivos** e 50% (30) dos pacientes concordaram e 50% (30) concordaram totalmente, demonstrando que o objetivo proposto pelo site foi atingido.

Na categoria **organização**, 1,42% (2) dos pacientes não discordaram e nem concordaram, 47,85% (67) concordaram e 50,71% (71) concordaram totalmente.

No **estilo de escrita**, a concordância foi de 45,83% (55) com concordo e 54,16% (65) com concordo totalmente. Pode-se afirmar que a escrita foi compreendida pelos pacientes.

A categoria **aparência**, obteve 2,5% (2) de nem discordo e nem concordo, 47,5% (38) e 50% (40) concordo totalmente. É possível afirmar que a aparência do site foi aprovada pelos pacientes.

A categoria **motivação** apresenta 1,6% (2) de nem discordo e nem concordo, 49,16% (59) de concordo e 49,16% (59) concordo totalmente, demonstrando que o site tem potencial de motivar os pacientes.

Tabela 10 - Avaliação dos pacientes

Itens	Participantes (n=20)				
	Discordo Totalmente	Discordo	Não discordo nem concordo	Concordo	Concordo Totalmente
1 Objetivos					
1.1 Atende aos objetivos dos pacientes que estão em processo de pré e pós-operatório	-	-	-	10	10
1.2 Ajuda durante o processo de pré e pós-operatório					
1.3 Está adequado para ser usado por qualquer profissional envolvido no processo da cirurgia	-	-	-	12	8
	-	-	-	8	12
Total (%)	-	-	-	50	50
2 Organização					
2.1 A capa está atraente, indica o conteúdo do site	-	-	-	10	10
2.2 O tamanho do título e dos subtítulos dentro do material está adequado	-	-	-	11	9
2.3 Os tópicos seguem uma ordem	-	-	1	9	10
2.4 Há coerência entre as informações da capa, apresentação e sumário	-	-	-	9	11
2.5 O site está adequado	-	-	-	10	10
2.6 O número de páginas está adequado	-	-	1	8	11
2.7 Os temas retratam aspectos importantes	-	-	-	10	10
Total (%)	-	-	1,42	47,85	50,71
3 Estilo de escrita					
3.1 A escrita está em um estilo adequado ao paciente	-	-	-	10	10
3.2 O texto é vivido e interessante. O tom é amigável	-	-	-	9	11
3.3 O vocabulário é acessível	-	-	-	10	10
3.4 Há associação do tema de cada sessão com o texto correspondente	-	-	-	10	10
3.5 O texto está claro	-	-	-	8	12
3.6 O estilo da redação corresponde ao nível de conhecimento do público-alvo	-	-	-	8	8
Total (%)	-	-	-	45,83	54,16
4 Aparência					
4.1 As páginas ou seções parecem organizadas	-	-	1	9	10
4.2 As ilustrações são simples	-	-	-	8	12
4.3 As ilustrações servem para complementar o texto	-	-	-	12	8
4.4 As ilustrações são expressivas e suficientes	-	-	1	9	10
Total (%)	-	-	2,5	47,5	50

Continua na próxima página

Participantes (n=20)					
Itens	Discordo Totalmente	Discordo	Não discordo nem concordo	Concordo	Concordo Totalmente
5 Motivação					
5.1 O site está apropriado para idade, gênero e cultura	-	-	1	8	11
5.2 O site apresenta lógica	-	-	-	12	8
5.3 A interação é convidada pelo texto. Sugere ações	-	-	-	10	10
5.4 O material aborda assuntos necessários ao paciente que passa por cirurgia torácica	-	-	1	10	9
5.5 Promove mudança de comportamento e atitude	-	-	-	10	10
5.6 O material propõe ao paciente conhecimento para realizar o autocuidado	-	-	-	9	11
Total (%)	-	-	1,6	49,16	49,16

Na análise do IVC, todos os itens do instrumento também obtiveram uma avaliação satisfatória, sendo 76,9% com IVC 1,0 e 23,07% com IVC de 0,95. O IVC geral do site foi de 0,98 (Tabela 11).

Tabela 11 - Índice de Validade de Conteúdo (pacientes)

Itens	Participantes (n=20)
	IVC
1 Objetivos	
1.1 Atende aos objetivos dos pacientes que estão em processo de pré e pós-operatório	1,0
1.2 Ajuda durante o processo de pré e pós-operatório	1,0
1.3 Está adequado para ser usado por qualquer profissional envolvido no processo da cirurgia	1,0
2 Organização	
2.1 A capa está atraente, indica o conteúdo do site	1,0
2.2 O tamanho do título e dos subtítulos dentro do material está adequado	1,0
2.3 Os tópicos seguem uma ordem	0,95
2.4 Há coerência entre as informações da capa, apresentação e sumário	1,0
2.5 O site está adequado	1,0
2.6 O número de páginas está adequado	0,95
2.7 Os temas retratam aspectos importantes	1,0
3 Estilo de escrita	
3.1 A escrita está em um estilo adequado ao paciente	1,0
3.2 O texto é vivo e interessante. O tom é amigável	1,0
3.3 O vocabulário é acessível	1,0
3.4 Há associação do tema de cada sessão com o texto correspondente	1,0
3.5 O texto está claro	1,0
3.6 O estilo da redação corresponde ao nível de conhecimento do público-alvo	1,0
4 Aparência	
4.1 As páginas ou seções parecem organizadas	0,95
4.2 As ilustrações são simples	1,0
4.3 As ilustrações servem para complementar o texto	1,0
4.4 As ilustrações são expressivas e suficientes	0,95
5 Motivação	
5.1 O site está apropriado para idade, gênero e cultura	0,95
5.2 O site apresenta lógica	1,0
5.3 A interação é convidada pelo texto. Sugere ações	1,0
5.4 O material aborda assuntos necessários ao paciente que passa por cirurgia torácica	0,95
5.5 Promove mudança de comportamento e atitude	1,0
5.6 O material propõe ao paciente conhecimento para realizar o autocuidado	1,0

IVC: - Índice de Validade de Conteúdo

No geral, a meta atribuída para aprovação foi atingida. A avaliação dos juízes especialistas e pacientes demonstra que o site educativo apresentou conteúdo pertinente e válido, tornando o site válido para a promoção de orientações perioperatórias.

4.4.1.3 Correção e adequação do site

Ao final de cada item do instrumento de avaliação, apresentava uma questão aberta para comentários, correções e sugestões. As informações consideradas pertinentes, foram acatadas para otimizar o site.

As sugestões feitas pelos juízes e pacientes foram apreciadas e as alterações foram realizadas de modo a evitar a complexidade no conteúdo.

Essas correções e adequações estão apresentadas nos quadros abaixo (Quadro 2 e 3).

Observa-se que a maioria dos ajustes identificados são às alterações de determinados termos ou expressões, que foram realizados por meio da substituição, exclusão ou acréscimo de palavras que facilitam a compreensão dos pacientes. Várias sugestões foram incorporadas ao site, como orientação para download de aplicativos, como pedômetros para estímulo à caminhada e criação de metas, vídeo com explicação para analgesia controlada pelo paciente, cuidados básicos com o dreno torácico e aumento de fonte para melhorar leitura via celular.

Os comentários dos pacientes foram identificados como P e dos juízes como J, de forma aleatória, garantido assim o sigilo.

No geral, notou-se satisfação dos pacientes e juízes com o site desenvolvido.

a) Juízes

Quadro 2: Correções e adequações do site

Problemas identificados/Erros	Correções
“Na aba Antes da cirurgia, o infográfico: Por que fazer fisioterapia?”	“Para uma rápida recuperação e retorno às atividades cotidianas após a alta”
“No mesmo infográfico como a fisioterapia promove a recuperação?”	Substituição da palavra aumentar por reestabelecer
“Na aba alta: Posso subir e descer escadas?”	“Sim, inicialmente poucos degraus, apenas por necessidade, aumentando gradativamente, conforme sua tolerância”
“O paciente não demora 3 a 4 horas para acordar da anestesia, demora em média 30 minutos após o término da cirurgia, ficando um pouco sonolento”	Correção do tempo de anestesia
“Não colocar a duração da cirurgia”	Retirada do tempo de cirurgia
“A maioria dos pacientes tem o dreno retirado durante a internação, mas há exceções”	Acrescentado a possibilidade de alta com o dreno torácico
Sugestões	Mudanças sugeridas e incluídas
“Aumentar a fonte do texto, para melhora acesso via celular”	Aumento da fonte em algumas partes do conteúdo após testes

“Existe um vídeo que mostra o centro cirúrgico, e não tem legenda e narração”	Inclusão de legenda no vídeo que mostra o caminho do centro cirúrgico
“Sugiro a orientação de <i>download</i> de aplicativos que contam os passos, estimulando metas de caminhada”	Seleção e inclusão de sugestões de aplicativos, como pedômetro
“Sugiro um vídeo sobre o uso da analgesia controlada pelo paciente”	Inclusão de um vídeo sobre a utilização da <i>Patient- controlled analgesia</i> (PCA)
“Sugiro incluir cuidados básicos com o dreno”	Inclusão de orientações gerais para cuidados com o dreno

“Na minha opinião o material está ótimo, motivador e esclarecedor!” (J2)

“Parabéns a todos envolvidos, ficou maravilhoso” (J13)

“Acredito que dá para enriquecer ainda mais as informações. Hoje a informação está “jogada” e esse site tem o potencial de deixar tudo num lugar só” (J14)

“A composição do site é muito bonita e atrativa” (J9)

“Acredito que está adequado para o público-alvo” (J16)

“Está ótimo” (J17)

b) Pacientes

Quadro 3: Correções e adequações do site

Problemas identificados/Erros	Correções
“Trocar o termo técnico “bomba de infusão”, o que é bomba de infusão? Explicar, algumas pessoas podem não entender...”	Trocar a palavra bomba de infusão por dispositivo, utilizado para receber medicação
Sugestões	Mudanças sugeridas e incluídas
“Sugiro indicar o site na consulta pré-operatória” para tirar as dúvidas”	Planejamento de implementar o site para os pacientes do setor, seguindo as práticas rotineiras da instituição.
“Acredito que esta informação contida no site, deveria ser enviada no momento do agendamento da cirurgia, ele será mais eficaz”.	
“Sugiro acrescentar um <i>QRcode</i> para acessar as informações sobre a alta...”	Planejamento de implementar o <i>QRcode</i> para os pacientes do setor, seguindo as práticas rotineiras da instituição.
“Aumentar a fonte do texto, para melhora acesso via celular”	Aumento da fonte em algumas partes do conteúdo após testes

<i>“Poderia incluir mais negros, japoneses...”</i>	Inclusão de fotos, respeitando a diversidade
--	--

“As orientações são claras e objetivas, o que é muito bom...” (P10)

“Material muito bom e resumido, o que facilita o entendimento, uma vez que o paciente já está com a cabeça cheia de questões devido a doença...” (P15)

“O site é bem objetivo e de fácil navegação (P12)”.

“O site está ótimo! (P1)”

5. DISCUSSÃO

Essa dissertação compreende o desenvolvimento de um site educativo para pacientes submetidos ao tratamento cirúrgico por câncer de pulmão e a validação pelos pacientes e profissionais.

A decisão dos pesquisadores de usar uma abordagem baseada em tecnologia é consistente com outros trabalhos sobre o uso de site para apoiar as necessidades dos pacientes, sendo necessário a ampliação para pacientes com câncer em todo o processo contínuo de cuidados oncológicos²⁸.

A construção do site, foi baseada na busca de materiais educativos para identificar os principais pontos de cuidados perioperatórios, nas necessidades e experiências do paciente e no que o profissional acredita ser importante na orientação.

Os temas identificados através dessa pesquisa, possibilitaram identificarmos as principais dúvidas e sugestões, que foram elencadas, resultando no site final. A contribuição dos participantes definiu necessidades específicas dentro do site para usabilidade e conteúdo envolvente.

O principal resultado observado nesse estudo foi a identificação do conteúdo na visão do paciente e do profissional.

O desenvolvimento do conteúdo baseado no conhecimento do público-alvo e profissionais foi aplicado em outros estudos, seguindo a mesma linha de trabalhar com informações baseadas na experiência do paciente⁴³.

Neste trabalho, quando os dados foram organizados para a construção do site por ordem de importância, foi possível notar que a ordem de algumas prioridades na visão dos pacientes é diferente daquelas apresentadas pelos profissionais. É fundamental ouvir a necessidade de conhecimento do público-alvo e suprir esta necessidade com informações baseadas no conhecimento científico e dos profissionais que atuam na área^{35,43}.

Os juízes contribuíram com informações relevantes relacionadas a orientações no período perioperatório, sendo as mais citadas pré-habilitação, mobilização precoce, cessação do tabagismo e etilismo. Para os pacientes as informações consideradas importantes foram o tempo de dreno e a dor relacionada à tosse e respiração.

É importante a avaliação da experiência vivida pelo paciente para favorecer a máxima cooperação e promover a aderência ao tratamento para que a recuperação seja mais rápida. O evento cirúrgico e suas implicações têm relação direta com a percepção da qualidade de vida

do paciente. Sendo assim, tudo o que estiver ligado à cirurgia, causará mudanças na dinâmica do paciente. O suporte pré-operatório e intervenções complementares favorecem e otimizam a qualidade de vida⁵⁸.

O site inclui conteúdos e subconteúdos de aprendizagem como: orientações antes da cirurgia, internação, alta e educação sobre a doença. O conteúdo foi escrito e organizado de forma clara e objetiva para facilitar o entendimento.

Na literatura, os sites são considerados uma maneira eficiente de fornecer informação para a educação do paciente cirúrgico²⁸⁻³⁰.

Os achados de um estudo para pacientes submetidos à cirurgia de quadril, sugerem que é benéfico para pacientes e familiares usarem um site com orientações perioperatórias. Os resultados demonstraram que receber a educação através de um site é uma forma eficaz de educação³².

Os resultados de um estudo sobre o impacto de um site educativo para pacientes com câncer de mama, indicam aumento no nível de conhecimento das pacientes^{28,62,63}.

Um outro estudo relatou que um programa de educação baseada em site na área de cuidados perioperatórios é uma maneira de melhorar a educação do paciente cirúrgico⁶⁴. Este avaliou se a educação do paciente por meio de um site é tão eficaz quanto a educação presencial no aumento do nível de conhecimento dos pacientes. Conclui-se que resultados positivos em relação ao conhecimento dos pacientes poderiam ser alcançados com a educação via site. No entanto, em termos de acessibilidade e conveniência para os pacientes e cuidadores, o site oferece uma vantagem em comparação com educação em papel^{64,65}. Vale ressaltar que a educação do paciente para ser eficaz, deve ser uma combinação de orientação verbal e do uso de ferramentas de apoio⁶⁵.

A metodologia Delphi é um ponto positivo do estudo, devido à possibilidade de sistematização e estabelecimento de um consenso com feedback entre os juízes especialistas.

Os dados indicam que os juízes especialistas possuem boa experiência na área, critério essencial para a análise do conteúdo final do site.

O processo de validação envolve os pacientes e comitê de juízes, sendo parte essencial, pois reúne a contribuição ativa na indicação de conteúdos, sendo um parâmetro indicado em outros estudos^{43,66}.

Ao analisar os itens, a maioria das respostas ficou entre concordo e concordo totalmente. A concordância de pelo menos 80% entre os juízes e pacientes foi atingida, servindo de critério para a decisão sobre a pertinência dos itens avaliados.

Os juízes avaliaram conteúdo, linguagem, ilustrações, *layout*, motivação e cultura. Os resultados demonstraram que as pontuações atribuídas pelos juízes validaram todos os itens contidos no instrumento. O IVC do instrumento com um todo atingiu o valor de 0,956% assegurando assim, a validade do site educativo.

As categorias avaliadas pelos pacientes foram objetivo, organização, estilo de escrita, aparência e motivação. Na análise do grau de entendimento dos instrumentos, observou-se que houve uma boa compreensão de todos os questionários utilizados para a avaliação final.

Na análise do IVC, todos os itens do instrumento também obtiveram uma avaliação satisfatória, com IVC geral do site de 0,98, assegurando assim, a validade de conteúdo e a representatividade da tecnologia na população alvo. Corroborando com estes dados, outros estudos metodológicos de desenvolvimento de tecnologias educativas também validaram seus materiais com índices estatísticos satisfatórios⁴³⁻⁴⁵.

A adaptação do site como um todo é indicada por outros autores como etapa essencial da validação⁶⁷. Após as análises dos pacientes e juízes, foram realizados ajustes identificados como dificuldade para o entendimento. Foram realizadas correções de termos técnicos, aumento de fonte e incorporadas sugestões, como melhoria nas fotos, incluindo a diversidade e inclusão, gerando representatividade, para melhor apresentação do site. As considerações dos juízes e pacientes foram atendidas de forma a não comprometer a disposição das informações.

As informações trazidas no site educativo, poderão promover a aquisição de conhecimento e autonomia ao paciente.

Algumas limitações podem ser sugeridas nesse estudo. Como se tratou de estudo para desenvolvimento de um site, a viabilidade sofre de viés de amostragem e de resposta. A maioria dos pacientes tem um grau de instrução elevado e são da categoria convênio, onde possuem melhor acesso à informação. É possível que em pessoas com baixa escolaridade, os resultados sejam diferentes. Isso limita a generalização de nossos resultados e destaca a necessidade de mais pesquisas, com diferentes populações. Os profissionais devem considerar a escolaridade e habilidades de leitura do paciente, pois implica diretamente na avaliação e uso do site educativo^{28,35}.

Dentre as implicações para a prática clínica, o conteúdo deve se aperfeiçoar para atender à demanda dos pacientes.

O site Educa Tórax apresenta fácil navegação e oferece informações claras e objetivas. Em relação ao nível de satisfação dos pacientes e juízes, os achados deste trabalho refletem uma boa aceitação. Os resultados caracterizam uma colaboração construtiva entre os pacientes e uma equipe multidisciplinar de cuidados cirúrgicos para essa população.

Os profissionais podem utilizar deste recurso como aliado à sua prática de orientação perioperatória, recomendando ao paciente o uso do site como método de consulta.

Não há trabalhos direcionados para a educação do paciente cirúrgico submetido ao tratamento cirúrgico por câncer de pulmão. Isso mostra não só a importância de se continuar a pesquisa nessa área, mas também a necessidade de que essas futuras pesquisas apresentem delineamento adequado. A elaboração do site, pode incentivar a construção e aperfeiçoamento de outros materiais que podem atender essa população, uma vez que a comunicação em saúde está em constante mudança.

O resultado desse estudo pode ser utilizado como bases para criação e desenvolvimento de sites para a área de educação em saúde. Planejamos implementar o site para os pacientes do setor, seguindo as práticas rotineiras da instituição.

Para a prática clínica, as tecnologias devem se aperfeiçoar para atender as demandas do paciente. Os profissionais devem assegurar que as informações foram validadas e baseadas em evidência.

6. CONCLUSÃO

O site desenvolvido para os pacientes submetidos à cirurgia torácica é um recurso inovador para a educação perioperatória, permitindo acesso imediato às informações com conteúdo validado. Pode ser usado como estratégia educativa, complementando as orientações verbais realizadas pelos profissionais. Os resultados desse estudo, indicam que o site (www.educatorax.com.br) desenvolvido foi aprovado pelos pacientes e profissionais, tornando viável como ferramenta para a educação perioperatória. No entanto, mais pesquisas são necessárias para determinar se a educação baseada nesse site pode promover resultados eficientes e de qualidade para a população estudada.

7. REFERÊNCIAS

1. Siegel Mph RL, Miller KD, Sandeep N, et al. Cancer statistics, 2023. *CA Cancer J Clin* 2023; 73: 17–48.
2. Estimativa — Instituto Nacional de Câncer - INCA, <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/numeros/estimativa> (accessed 25 January 2023).
3. Bade BC, Dela Cruz CS. Lung Cancer 2020. *Clin Chest Med* 2020; 41: 1–24.
4. Araujo LH, Baldotto C, De Castro G, et al. Câncer de pulmão no Brasil. *Jornal Brasileiro de Pneumologia* 2018; 44: 55–64.
5. Hoy H, Lynch T, Beck M. Surgical Treatment of Lung Cancer. *Crit Care Nurs Clin North Am* 2019; 31: 303–313.
6. Jantz MA. Lung cancer staging: accuracy is critical. *J Thorac Dis* 2019; 11: S1322–S1324.
7. Goebel C, Loudon CL, McKenna R, et al. Diagnosis of Non-small Cell Lung Cancer for Early Stage Asymptomatic Patients. *Cancer Genomics Proteomics* 2019; 16: 229–244.
8. Manser R, Wright G, Hart D, et al. Surgery for local and locally advanced non-small cell lung cancer. *Cochrane Database of Systematic Reviews*; 2010. Epub ahead of print 24 January 2005. DOI: 10.1002/14651858.CD004699.PUB2/MEDIA/CDSR/CD004699/IMAGE_N/NCD004699-CMP-008-11.PNG.
9. Ávila AC de, Fenili R. Incidência e fatores de complicações pulmonares pós-operatórias em pacientes submetidos à cirurgias de tórax e abdome. *Rev Col Bras Cir* 2017; 44: 284–292.
10. Hu J, Chen Y, Dai J, et al. Perioperative outcomes of robot-assisted vs video-assisted and traditional open thoracic surgery for lung cancer: A systematic review and network meta-analysis. *The International Journal of Medical Robotics and Computer Assisted Surgery* 2020; 16: 1–14.
11. Whyte RI, Grant PD. Preoperative patient education in thoracic surgery. *Thoracic Surgery Clinics* 2005; 15: 195–201.
12. Asano K. Postoperative management in thoracic surgery. *Geka Chiryo* 1966; 15: 690–695.
13. White J, Dixon S. Nurse led Patient Education Programme for patients undergoing a lung resection for primary lung cancer. *J Thorac Dis* 2015; 7: S131–S137.
14. Amalraj S, Starkweather C, Nguyen C, et al. Health literacy, communication, and treatment decision-making in older cancer patients. *Oncology (Williston Park)* 2009; 23: 369–75.
15. Refai M, Andolfi M, Gentili P, et al. Enhanced recovery after thoracic surgery: patient information and care-plans. *J Thorac Dis* 2018; 10: S512–S516.

16. Batchelor TJP, Rasburn NJ, Abdelnour-Berchtold E, et al. Thoracic Surgeons (ESTS). *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery* 2019; 55: 91–115.
17. Kwame A, Petrucka PM. A literature-based study of patient-centered care and communication in nurse-patient interactions: barriers, facilitators, and the way forward. *BMC Nursing*; 20. Epub ahead of print 1 December 2021. DOI: 10.1186/s12912-021-00684-2.
18. Friedman AJ, Cosby R, Boyko S, et al. Effective Teaching Strategies and Methods of Delivery for Patient Education: A Systematic Review and Practice Guideline Recommendations. *Journal of Cancer Education* 2011; 26: 12–21.
19. Falkenberg MB, Mendes T de PL, de Moraes EP, et al. Educação em saúde e educação na saúde: Conceitos e implicações para a saúde coletiva. *Ciencia e Saude Coletiva* 2014; 19: 847–852.
20. Dornelas R, Fatima De Sousa M, Valéria A, et al. Informação, educação e comunicação em saúde: análise das concepções dos coordenadores das campanhas de voz no distrito federal. *Revista CEFAC* 2014; 16: 274–282.
21. Making Health Communication Programs Work: Public Health Service • National Institutes of Health National Cancer Institute. Communication Programs Work. 2022, pp. 11–161.
22. Cyrino AP, Cyrino EG. Integrando comunicação, saúde e educação: experiência do UNI-Botucatu. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação* 1997; 1: 157–168.
23. Mcilhenny C V, Guzik BL, Knee DR, et al. *Using technology to deliver healthcare education to rural patients*, <http://www.rrh.org.au> (2011).
24. Robinson A, Slight R, Husband A, et al. The value of teachable moments in surgical patient care and the supportive role of digital technologies. *Perioperative Medicine*; 9. Epub ahead of print December 2020. DOI: 10.1186/s13741-019-0133-z.
25. Pagliari C, Sloan D, Gregor P, et al. What Is eHealth (4): A Scoping Exercise to Map the Field. *J Med Internet Res* 2005; 7: e9.
26. Stelfoxson M, Paige SR, Chaney BH, et al. Evolving Role of Social Media in Health Promotion: Updated Responsibilities for Health Education Specialists. DOI: 10.3390/ijerph17041153.
27. IBGE. IBGE | Biblioteca | Detalhes | Acesso à internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2021 / IBGE, Coordenação de Pesquisas por Amostra de Domicílios, <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101963> (accessed 10 November 2022).
28. Ryhänen AM, Siekkinen M, Rankinen S, et al. The effects of Internet or interactive computer-based patient education in the field of breast cancer: A systematic literature review. *Patient Educ Couns* 2010; 79: 5–13.
29. Nguyen HQ, Carrieri-Kohlman V, Rankin SH, et al. Internet-based patient education and support interventions: a review of evaluation studies and directions for future research. *Comput Biol Med* 2004; 34: 95–112.

30. Dekkers T, Melles M, Groeneveld BS, et al. Web-Based Patient Education in Orthopedics: Systematic Review. *J Med Internet Res* 2018;20(4):e143 <https://www.jmir.org/2018/4/e143> 2018; 20: e9013.
31. Nahm E-S, Stevens L, Scott P, et al. Effects of a web-based preoperative education program for patients undergoing ambulatory surgery: a preliminary study. *J Hosp Adm* 2012; 1: 21.
32. Dayucos A, French LA, Kelemen A, et al. Creation and evaluation of a preoperative education website for hip and knee replacement patients—A pilot study. *Medicina (Lithuania)*; 55. Epub ahead of print 4 February 2019. DOI: 10.3390/medicina55020032.
33. Walker C, Swerissen H, BELFRAGE Christine Walker J. Self-management: its place in the management of chronic illnesses. *Australian Health Review*; 26.
34. Nossa História | A.C.Camargo Cancer Center, <https://accamargo.org.br/institucional/nossa-historia> (accessed 28 February 2023).
35. Echer IC. ELABORAÇÃO DE MANUAIS DE ORIENTAÇÃO PARA O CUIDADO EM SAÚDE. *Rev Latino-am Enfermagem* ; 13.
36. Keeney S, Hasson F, McKenna HP. A critical review of the Delphi technique as a research methodology for nursing. *Int J Nurs Stud* 2001; 38: 195–200.
37. Jandhyala R. Delphi, non-RAND modified Delphi, RAND/UCLA appropriateness method and a novel group awareness and consensus methodology for consensus measurement: a systematic literature review. *Curr Med Res Opin*. Epub ahead of print 2020. DOI: 10.1080/03007995.2020.1816946.
38. Spranger J, Homberg A, Sonnberger M, et al. Reporting guidelines for Delphi techniques in health sciences: A methodological review. *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen* 2022; 172: 1–11.
39. Marques JBV, Freitas D de. Método DELPHI: caracterização e potencialidades na pesquisa em Educação. *Pro-Posições* 2018; 29: 389–415.
40. Trevelyan EG, Robinson N. Delphi methodology in health research: How to do it? *Eur J Integr Med* 2015; 7: 423–428.
41. Roberts JP, Fisher TR, Trowbridge MJ, et al. A design thinking framework for healthcare management and innovation. *Healthcare* 2016; 4: 11–14.
42. Lorusso L, Lee JH, Worden EA. Design Thinking for Healthcare: Transliterating the Creative Problem-Solving Method Into Architectural Practice. <https://doi.org/10.1177/1937586721994228> 2021; 14: 16–29.
43. Sousa CS, Turrini RNT. Desenvolvimento de aplicativo de celular educativo para pacientes submetidos à cirurgia ortognática. *Rev Lat Am Enfermagem*; 27. Epub ahead of print 2019. DOI: 10.1590/1518-8345.2904.3143.
44. Teixeira ESP. *Construção e validação de uma tecnologia educativa para pacientes onco-hematológicos em tratamento quimioterápico ambulatorial*. Fortaleza, 2019.

45. Oliveira MS. *Autocuidado da mulher na reabilitação da mastectomia: Estudo de validação de aparência e conteúdo de uma tecnologia educativa*. Fortaleza, 2006.
46. Alexandre NMC, Coluci MZO. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. *Cien Saude Colet* 2011; 16: 3061–3068.
47. Polit DF, Beck CT, Owen S V. Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Res Nurs Health* 2007; 30: 459–467.
48. Cirurgia Torácica Robótica. Procedimentos, <https://www.cirurgiatoracicarobotica.com.br/> (accessed 7 August 2023).
49. Clínica Cirúrgica do Tórax. Cirurgia Torácica - Câncer de Pulmão, <https://ccltorax.com.br/> (accessed 7 August 2023).
50. Royal College of Anaesthetists. Recursos de informação do paciente | O Royal College of Anaesthetists, <https://www.rcoa.ac.uk/patient-information/patient-information-resources> (accessed 20 November 2022).
51. Gustave Roussy - centre de lutte contre le cancer en Europe. Cancer du Poumon, <https://www.gustaveroussy.fr/en> (accessed 7 August 2023).
52. MD Anderson Cancer Center. Lung Cancer, <https://www.utsystem.edu/institutions/university-of-texas-md-anderson-cancer-center> (accessed 7 August 2023).
53. European Association For Cardio-Thoracic Surgery. EACTS - Education, <https://www.eacts.org/> (accessed 7 August 2023).
54. Hospital Príncipe Charles | Metrô Norte Saúde. Your guide to Thoracic Surgery, <https://metronorth.health.qld.gov.au/tpch/> (accessed 7 August 2023).
55. American Lung Association. Lung Health and Diseases, <https://www.lung.org/> (accessed 7 August 2023).
56. Hospital Geral de Massachusetts. Thoracic Surgery Patient Guidebook, <https://www.massgeneral.org/> (accessed 7 August 2023).
57. Universidade de Michigan | Medicina de Michigan. A Guide to Thoracic Surgery for Patients and Families, <https://www.uofmhealth.org/> (accessed 7 August 2023).
58. Friedrich S, Reis S, Meybohm P, et al. Preoperative anxiety. *Curr Opin Anaesthesiol* 2022; 35: 674–678.
59. Estrutura de documento e sites - Aprendendo desenvolvimento web | MDN, https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Learn/HTML/Introduction_to_HTML/Document_and_website_structure (accessed 20 November 2022).
60. Shelton E, Barreto NB, Bidwell S, et al. Engagement and Adherence with a Web-Based Prehabilitation Program for Patients Awaiting Abdominal Colorectal Surgery. *Journal of Gastrointestinal Surgery*. Epub ahead of print 2021. DOI: 10.1007/s11605-021-05171-2.

61. Kanejima Y, Shimogai T, Kitamura M, et al. Effect of Early Mobilization on Physical Function in Patients after Cardiac Surgery: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health* 2020; 17: 1–11.
62. Meneses A de FP, Pimentel FF, da Cruz JPF, et al. Experiences of Women With Breast Cancer Using Telehealth: A Qualitative Systematic Review. *Clin Breast Cancer* 2023; 23: 101–107.
63. Ryhänen AM, Rankinen S, Siekkinen M, et al. The impact of an empowering Internet-based Breast Cancer Patient Pathway program on breast cancer patients' clinical outcomes: A randomised controlled trial. *J Clin Nurs* 2013; 22: 1016–1025.
64. Heikkinen K, Helena L-K, Taina N, et al. A comparison of two educational interventions for the cognitive empowerment of ambulatory orthopaedic surgery patients. *Patient Educ Couns* 2008; 73: 272–279.
65. Nahm E-S, Stevens L, Scott P, et al. Effects of a web-based preoperative education program for patients undergoing ambulatory surgery: a preliminary study. *J Hosp Adm*; 1. Epub ahead of print 2012. DOI: 10.5430/jha.v1n1p21.
66. Yuan SLK, Marques AP. Development of ProFibro — a mobile application to promote self-care in patients with fibromyalgia. *Physiotherapy (United Kingdom)* 2018; 104: 311–317.
67. Siekkinen M, Leino-Kilpi H. Developing a patient education method - The e-Knowledge test with feedback. In: *Studies in Health Technology and Informatics*. IOS Press, 2012, pp. 1096–1098.

Anexo 1 – Carta de aprovação do Comitê de ética em Pesquisa – CEP**A.C. Camargo Cancer Center**

Centro Integrado de Diagnóstico, Tratamento, Ensino e Pesquisa

**COMITÊ DE ÉTICA
EM PESQUISA - CEP****APROVAÇÃO**

Os membros do Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Antonio Prudente – A.C. Camargo Cancer Center, em reunião de **23/02/2021**, após analisarem as respostas aos questionamentos realizados em reunião de **15/12/2020**, **aprovaram** a realização do projeto nº. **3021/20** intitulado: **“DESENVOLVIMENTO DE UM SITE EDUCATIVO PARA PACIENTES SUBMETIDOS AO TRATAMENTO CIRÚRGICO DE CÂNCER DE PULMÃO.”**

Pesquisador Responsável: Jefferson Luiz Gross
Aluna: Jaqueline dos Santos Custódio (Mestrado)

Informações a respeito do andamento do referido projeto deverão ser encaminhadas ao CEP dentro de 06 meses em relatório (modelo CEP).

São Paulo, 12 de março de 2021.

Atenciosamente,

Dra. Sandra Caíres Serrano
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa

Apêndice 1 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - Paciente pré e pós-operatório

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(Obrigatório para Pesquisa Clínica em Seres Humanos – Resolução CNS 466/12 do Ministério da Saúde)

Título da pesquisa: **DESENVOLVIMENTO DE UM SITE EDUCATIVO PARA PACIENTES SUBMETIDOS AO TRATAMENTO CIRÚRGICO DE CÂNCER DE PULMÃO.**

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE OU RESPONSÁVEL LEGAL

Nome do participante:

Documento de identidade nº: Sexo: () F () M

Data de nascimento:/...../.....

Endereço: nº Apto:

Bairro: Cidade:

CEP: Telefone: ()

Convidamos você a participar da pesquisa intitulada “Desenvolvimento de um site educativo para pacientes submetidos ao tratamento cirúrgico de câncer de pulmão”, porque você foi ou será submetido a um procedimento cirúrgico para tratar um câncer de pulmão. A pesquisa é orientada pelo Dr. Jefferson Luiz Gross, co-orientada pela Dra. Indiara Soares Oliveira Ferrari e executada pela fisioterapeuta Jaqueline dos Santos Custódio.

O objetivo principal desta pesquisa é desenvolver um site informativo na internet, com orientações de cuidados pré e pós-operatório em pacientes operados por câncer de pulmão.

Como benefício, o site pode facilitar o acesso às informações sobre cuidados antes, durante a internação hospitalar e após alta hospitalar, contribuindo com pesquisas futuras.

A decisão de participar desse estudo é única e exclusivamente sua e deve ser feita de forma voluntária. Você pode desistir do estudo a qualquer momento, sem que isto interfira em seu tratamento nesse hospital ou em seus direitos legais.

Caso você aceite participar do estudo, você será submetido ao seguinte procedimento: no momento de sua visita de rotina ao Ambulatório de Cirurgia Torácica do AC Camargo Cancer Center, você responderá um questionário, que tem como objetivo identificar as suas principais dúvidas do processo cirúrgico, no pré ou no pós-operatório. O tempo médio para

você responder este questionário será de 20 a 30 minutos, e eu estarei à disposição para esclarecer qualquer dúvida. Também serão coletadas, no seu prontuário, informações sobre seu estado de saúde, bem como detalhes do seu diagnóstico e tratamento.

Este estudo não apresenta nenhum tipo de risco à sua integridade física e psíquica. Todos os seus dados serão mantidos em sigilo e os pesquisadores se comprometem a tomar todas as medidas para minimizar o risco de perda de confidencialidade dos seus dados. Ao participar desta pesquisa você não terá nenhum benefício direto, mas poderá ajudar na melhora dos períodos de pré e pós-operatórios de futuros pacientes. Você não receberá nenhum incentivo financeiro para participar desta pesquisa. A qualquer momento você poderá entrar em contato com a pesquisadora Jaqueline dos Santos Custódio através do telefone (11) 98658-5144 ou pelo email: jaqueline.dossantoscustodio@gmail.com para esclarecer dúvidas em relação a esta pesquisa.

Em caso de dúvidas quanto a qualquer aspecto ético desta pesquisa, você pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do AC Camargo Cancer Center, localizado na Rua Prof. Antônio Prudente, 211 - Liberdade, São Paulo - SP. Telefone: 2189-5000, ramais 5020 ou 2069. O horário de funcionamento é de segunda a quinta-feira das 8:00 às 18:00h e às sextas-feiras das 8:00 às 17:00h.

Eu, _____, fui suficientemente informado (a) a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo “DESENVOLVIMENTO DE UM SITE EDUCATIVO PARA PACIENTES SUBMETIDOS AO TRATAMENTO CIRÚRGICO DE CÂNCER DE PULMÃO”. Eu discuti com os pesquisadores sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido no meu atendimento neste serviço.

Ao concordar em participar da pesquisa você deve rubricar cada uma das páginas e assinar na página final deste documento. Este termo tem duas vias, uma ficará com você e a outra com o pesquisador.

Assinatura do participante de pesquisa e/ou representante legal

Data ____/____/____

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste paciente ou representante legal para a participação neste estudo.

Data ____/____/____

Assinatura do pesquisador

Apêndice 2 – Ficha de Avaliação: Dados sociodemográficos

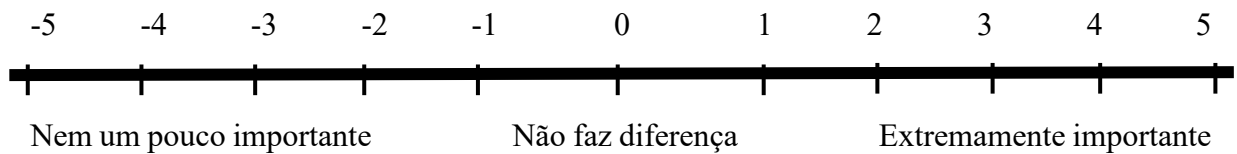
<u>FICHA DE AVALIAÇÃO: DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS</u>	
RGH: _____	INICIAIS: _____
TELEFONES: _____	SEXO: () F () M
DATA DE NASCIMENTO: ____/____/____	PROFISSÃO: _____
ESTADO CIVIL:	GRAU DE INSTRUÇÃO:
() Solteiro (a)	() Ensino fundamental () completo () incompleto
() Casado (a)	() Ensino Médio () completo () incompleto
() Divorciado (a)	() Ensino Superior () completo () incompleto
() Viúvo	() Pós graduação
ATIVIDADE OCUPACIONAL: _____	

Apêndice 3: Questionário estruturado para a experiência do paciente

Pré-operatório

Como você classifica a importância de receber uma orientação educacional relacionado ao seu processo pré e pós-operatório de cirurgia torácica? Aponte um número que represente melhor sua resposta:

()



Aponte quais as principais dúvidas relacionadas à sua intervenção cirúrgica:

- () Tempo de cirurgia
- () Intubação orotraqueal
- () Necessidade de UTI
- () Necessidade de O2
- () Tempo de dreno
- () Dor relacionada à tosse e ou inspiração (respiração)

Outras dúvidas: _____

Qual a sua percepção relacionada ao pós-cirúrgico?

O conteúdo descrito neste questionário supriu suas necessidades relacionadas às dúvidas de pré operatório e pós operatório?

- () Sim
- () Não

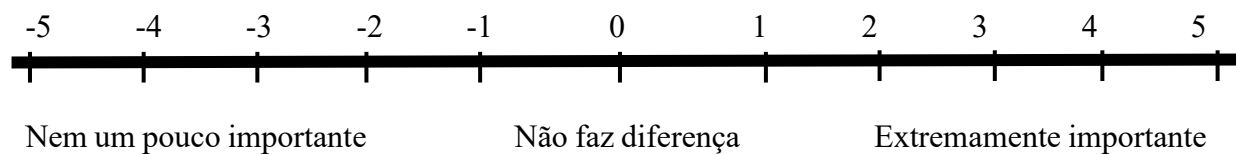
Se a opção for não, descreva as informações que julga serem importantes para este material:

Apêndice 4: Questionário estruturado para a experiência do paciente

Pós-operatório

Como você classifica a importância de receber uma orientação educacional relacionado ao processo pré e pós-operatório de cirurgia torácica?

()



Aponte quais as principais dúvidas que surgiram, relacionadas à sua intervenção cirúrgica:

() Tempo de cirurgia

() Intubação orotraqueal

() Necessidade de UTI

() Necessidade de O2

() Tempo de dreno

() Dor relacionada à tosse e ou inspiração (respiração)

Outras dúvidas: _____

Qual a sua percepção relacionada ao pó cirúrgico?

Quais foram as suas principais dúvidas no pós-operatório quando ainda estava internado?

Quais foram as suas principais dúvidas e dificuldades depois de ter recebido alta?

O conteúdo descrito neste questionário supre as necessidades relacionadas às dúvidas de pré operatório e pós operatório de cirurgia torácica?

() Sim

() Não

Se a opção for não, descreva as informações que julga serem importantes para este material:

Apêndice 5: Convite por e-mail para a formação do comitê de juízes**Convite por e-mail: Juízes**

Convite para a pesquisa: **“Desenvolvimento de um site educativo para pacientes submetidos ao tratamento cirúrgico de câncer de pulmão”**

Caro [Nome do Profissional],

Gostaria de convidá-lo para participar de uma pesquisa online. Esta pesquisa é a primeira rodada de um estudo utilizando a técnica Delphi que visa identificar as prioridades educativas para pacientes elegíveis para tratamento cirúrgico de câncer de pulmão.

Sua participação neste estudo é importante porque queremos ouvir profissionais que atuam com essa população.

Você está convidado a participar desta pesquisa na Internet, que você pode acessar clicando no link abaixo que o levará primeiro a uma explicação mais detalhada do estudo, seguida pela pesquisa.

<https://forms.gle/nEsPWdb79KsGWhLU8>

Este link está exclusivamente vinculado a esta pesquisa e ao seu endereço de e-mail. Por favor não encaminhe esta mensagem para outras pessoas.

A pesquisa levará um tempo estimado de duração de 10 minutos para ser concluída. As respostas serão coletadas e analisadas. As prioridades serão apresentadas novamente para cada participante em uma segunda pesquisa muito breve, para refinar a lista de sugestões.

Se você preferir não participar deste estudo, por favor responda a este e-mail indicando que você não deseja participar. Removeremos seu nome da nossa lista.

Agradecemos sua atenção.

Apêndice 6: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido On-line (juízes)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) ON-LINE

(Obrigatório para Pesquisa Clínica em Seres Humanos – Resolução CNS 466/12 do Ministério da Saúde / Carta Circular nº1/2021- CONE P/SECNS/MS)

Título da pesquisa: “Desenvolvimento de um site educativo para pacientes submetidos ao tratamento cirúrgico de câncer de pulmão”

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO PARTICIPANTE

Nome do participante:

Sexo: () F () M

Data de nascimento:/...../.....

Endereço: nº Apto:

Bairro: Cidade:

CEP:..... Telefone: ()

Email: _____

Convidamos você a participar da pesquisa intitulada “Desenvolvimento de um site educativo para pacientes submetidos ao tratamento cirúrgico de câncer de pulmão”, porque você é um profissional atuante nos cuidados perioperatórios de pacientes com câncer de pulmão. A pesquisa é orientada pelo Dr. Jefferson Luiz Gross, co-orientada pela Dra. Indira Soares Oliveira Ferrari e executada pela fisioterapeuta Jaqueline dos Santos Custódio.

O objetivo desta pesquisa é desenvolver um site, com orientações educativas para pacientes submetidos ao tratamento cirúrgico de câncer de pulmão.

Como benefício, o site pode facilitar o acesso às informações sobre cuidados antes, durante a internação hospitalar e após alta hospitalar, contribuindo com pesquisas futuras.

Sua participação é importante, pois cada um pode contribuir de forma significativa e de acordo com sua área, no intuito de proporcionar ao instrumento melhor eficácia e qualidade.

Caso aceite participar desta pesquisa você deverá responder um questionário com tempo estimado de duração de 10 minutos.

O estudo proposto assegura a confidencialidade, privacidade e a proteção da imagem comprometendo-se ao não aproveitamento das informações em prejuízo aos participantes.

Existe o risco de perda de confidencialidade dos dados, mas os pesquisadores se comprometem a tomar todos os cuidados para que isso não aconteça.

Você não terá nenhum benefício direto com a participação nesta pesquisa, mas contribuirá para a construção do site educativo para pacientes operados por câncer de pulmão.

Sua participação é voluntária, e em decorrência dela você não receberá qualquer incentivo financeiro. Você poderá não participar do estudo, ou se retirar a qualquer momento, sem que haja qualquer constrangimento junto aos pesquisadores.

A qualquer momento você poderá entrar em contato com a pesquisadora Jaqueline dos Santos Custódio através do telefone (11) 98658-5144 ou pelo email: jaqueline.dossantoscustodio@gmail.com para esclarecer dúvidas em relação a esta pesquisa.

Em caso de dúvidas quanto a qualquer aspecto ético desta pesquisa, você pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do AC Camargo Cancer Center, localizado na Rua Prof Antonio Prudente, 211 - Liberdade, São Paulo - SP. Telefone: 2189-5000, ramais 5020 ou 2069. O horário de funcionamento é de segunda a quinta-feira das 8:00 às 18:00h e às sextas-feiras das 8:00 às 17:00h.

Eu, li o esclarecimento acima e compreendi para que serve o estudo e a quais procedimentos serei submetido. A explicação que recebi esclarece os riscos e benefícios do estudo. Eu entendi que sou livre para interromper a minha participação a qualquer momento, sem precisar justificar minha decisão e que isso não afetará a relação que estou recebendo. Sei que meu nome não será divulgado, que não terei despesas e não receberei nenhum incentivo financeiro para participar do estudo.

Você concorda em participar da pesquisa: “Desenvolvimento de um site educativo para paciente submetidos ao tratamento cirúrgico de câncer de pulmão”? Caso concorde, responda “SIM”, dando continuidade a pesquisa. Se não concordar, responda “NÃO”.

() Sim, li o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e aceito participar da pesquisa

() Não

Ao concordar em participar da pesquisa você deve rubricar cada uma das páginas e assinar na página final deste documento. Este termo tem duas vias, uma ficará com você e a outra com o pesquisador.

_____ Data ____/____/____
Assinatura do participante de pesquisa e/ou representante legal

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste paciente ou representante legal para a participação neste estudo.

Data ____/____/____

Assinatura do pesquisador

Apêndice 7 - Instrumento de coleta de dados para a caracterização dos juízes**INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS PARA A CARACTERIZAÇÃO DOS
JUÍZES**

Nome: _____

Idade: _____

Sexo: () F () M

Formação: _____

Especialização: _____

Mestrado () Doutorado () Área de atuação: _____

Tempo de experiência na área (em anos): _____

Função/cargo: _____

Questão inicial para a primeira rodada da Técnica Delphi:

O que é importante para orientação pré e pós-operatória, tanto no hospital quanto em casa para a educação do paciente submetido ao tratamento cirúrgico por câncer de pulmão?

Anexo 2: Instrumento de Avaliação do site educativo (Validação/Juízes)**Avaliação dos juízes**

Itens	Discordo Totalmente	Discordo	Não discordo nem concordo	Concordo	Concordo Totalmente
1 Conteúdo 1.1 O conteúdo está apropriado ao público-alvo 1.2 A divisão dos títulos e subtítulos do material é pertinente 1.3 Os trechos-chaves (trechos em destaque) são importantes e merecem destaque 1.4 O conteúdo é suficiente para atender as necessidades do público-alvo 1.5 A sequência do texto é lógica 2 Linguagem 2.1 O estilo da redação é compatível com o público-alvo 2.2 A escrita utilizada é atrativa 2.3 A linguagem é clara e objetiva 4 Layout 4.1 O tipo de letra utilizada facilita a leitura 4.2 As cores aplicadas ao texto são pertinentes e facilitadoras para a leitura 4.3 A composição visual está atrativa e bem-organizada 4.4 O formato (tamanho) do site está adequado 4.5 A disposição do texto está adequada 4.6 O tamanho das letras dos títulos, subtítulos e texto é adequado 5 Motivação 5.1 O conteúdo está motivador e incentiva prosseguir a leitura 5.2 O conteúdo despertou o interesse do leitor 5.3 O conteúdo atende às dúvidas, esclarece e educa o paciente durante o pré e pós-operatório 6 Cultura 6.1 O texto está compatível com o público-alvo, atendendo aos diferentes perfis de pacientes					

Apêndice 8: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Validação/Pacientes)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(Obrigatório para Pesquisa Clínica em Seres Humanos – Resolução CNS 466/12 do Ministério da Saúde)

Título da pesquisa: **DESENVOLVIMENTO DE UM SITE EDUCATIVO PARA PACIENTES SUBMETIDOS AO TRATAMENTO CIRÚRGICO DE CÂNCER DE PULMÃO.**

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE OU RESPONSÁVEL LEGAL

Nome do participante:

Documento de identidade nº: Sexo: () F () M

Data de nascimento:/...../.....

Endereço: nº Apto:

Bairro: Cidade:

CEP: Telefone: ()

Convidamos você a participar da pesquisa intitulada “Desenvolvimento de um site educativo para pacientes submetidos ao tratamento cirúrgico de câncer de pulmão”, porque você foi ou será submetido a um procedimento cirúrgico para tratar um câncer de pulmão. A pesquisa é orientada pelo Dr Jefferson Luiz Gross, co-orientada pela Dra Indiara Soares Oliveira Ferrari e executada pela fisioterapeuta Jaqueline dos Santos Custódio.

O objetivo principal desta pesquisa é desenvolver um site informativo na internet, com orientações de cuidados pré e pós-operatório em pacientes operados por câncer de pulmão.

Como benefício, o site pode facilitar o acesso às informações sobre cuidados antes, durante a internação hospitalar e após alta hospitalar, contribuindo com pesquisas futuras.

A decisão de participar desse estudo é única e exclusivamente sua e deve ser feita de forma voluntária. Você pode desistir do estudo a qualquer momento, sem que isto interfira em seu tratamento nesse hospital ou em seus direitos legais.

Caso você aceite participar do estudo, você será submetido ao seguinte procedimento: no momento de sua visita de rotina ao Ambulatório de Cirurgia Torácica do AC Camargo Cancer Center você responderá um questionário, que tem como objetivo avaliar um site na internet com material educativo para orientação de cuidados pré e pós-operatórios. O tempo médio para você fazer esta avaliação será de 20 a 30 minutos, e eu estarei à disposição para esclarecer qualquer dúvida. Também serão coletadas, no seu prontuário, informações sobre seu estado de saúde, bem como detalhes do seu diagnóstico e tratamento.

Este estudo não apresenta nenhum tipo de risco à sua integridade física e psíquica. Todos os seus dados serão mantidos em sigilo e os pesquisadores se comprometem a tomar todas as medidas para minimizar o risco de perda de confidencialidade dos seus dados. Ao participar desta pesquisa você não terá nenhum benefício direto, mas poderá ajudar na melhora dos períodos de pré e pós-operatórios de futuros pacientes. Você não receberá nenhum incentivo financeiro para participar desta pesquisa.

A qualquer momento você poderá entrar em contato com a pesquisadora Jaqueline dos Santos Custódio através do telefone (11) 98658-5144 ou pelo email: jaquinedossantoscustodio@gmail.com para esclarecer dúvidas em relação a esta pesquisa.

Em caso de dúvidas quanto a qualquer aspecto ético desta pesquisa, você pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do AC Camargo Cancer Center, localizado na Rua Prof. Antônio Prudente, 211 - Liberdade, São Paulo - SP. Telefone: 2189-5000, ramais 5020 ou 2069. O horário de funcionamento é de segunda a quinta-feira das 8:00 às 18:00h e às sextas-feiras das 8:00 às 17:00 hrs.

Eu, _____, fui suficientemente informado (a) a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo “DESENVOLVIMENTO DE UM SITE EDUCATIVO PARA PACIENTES SUBMETIDOS AO TRATAMENTO CIRÚRGICO DE CÂNCER DE PULMÃO”. Eu discuti com os pesquisadores sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido no meu atendimento neste serviço.

Ao concordar em participar da pesquisa você deve rubricar cada uma das páginas e assinar na página final deste documento. Este termo tem duas vias, uma ficará com você e a outra com o pesquisador.

_____ Data ____/____/____
Assinatura do participante de pesquisa e/ou representante legal

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste paciente ou representante legal para a participação neste estudo.

_____ Data ____/____/____
Assinatura do pesquisador

Apêndice 9: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) On-line (Validação/ Pacientes)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) ON-LINE

(Obrigatório para Pesquisa Clínica em Seres Humanos – Resolução CNS 466/12 do Ministério da Saúde / Carta Circular nº1/2021- CONE/P/SECNS/MS)

Título da pesquisa: **DESENVOLVIMENTO DE UM SITE EDUCATIVO PARA PACIENTES SUBMETIDOS AO TRATAMENTO CIRÚRGICO DE CÂNCER DE PULMÃO**

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO PARTICIPANTE DA PESQUISA

1.NOME DO PARTICIPANTE:.....

II-DADOS SOBRE A PESQUISA CIENTÍFICA

1. TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA: DESENVOLVIMENTO DE UM SITE EDUCATIVO PARA PACIENTES SUBMETIDOS AO TRATAMENTO CIRÚRGICO DE CÂNCER DE PULMÃO

2. PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Jefferson Luiz Gross (Médico do departamento de Pulmão e Tórax do ACCCC)

3. PESQUISADORES ENVOLVIDOS:

✓ Jaqueline dos Santos Custódio (Fisioterapeuta do ACCC)

✓ Indiara Soares Oliveira Ferrari (Fisioterapeuta do ACCC)

III - INFORMAÇÕES A (O) PARTICIPANTE

O (A) senhor (a) está sendo convidado (a) a participar do projeto de pesquisa **“Desenvolvimento de um site educativo para pacientes submetidos ao tratamento cirúrgico de câncer de pulmão”**, que será realizada no Centro de Referência em Tumores de Pulmão e Tórax do A.C.Camargo Cancer Center, porque você foi ou será submetido a um procedimento cirúrgico para tratar um câncer de pulmão.

IV – OBJETIVOS DA PESQUISA: Este projeto tem por objetivo central desenvolver um site informativo na internet, com orientações de cuidados pré e pós-operatório em pacientes operados por câncer de pulmão.

V- JUSTIFICATIVA PARA A PROPOSTA DA PESQUISA: Esta é uma nova solução digital, com uma abordagem centrada no paciente e oferecendo novas oportunidades na área da saúde, como otimizar o processo de educação, melhorar a conscientização do processo saúde-doença,

orientar e estimular o autocuidado no pré-operatório, durante a internação hospitalar e na recuperação pós-operatória tanto no hospital quanto em domicílio.

VI – DESENHO DA PESQUISA: Serão inseridos pacientes/participantes de pesquisa com câncer de pulmão submetidos a tratamento cirúrgico na instituição que assinarem o consentimento.

VII – DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS: Caso aceite participar desta pesquisa você deverá acessar um site e responder um questionário em sequência com tempo estimado de duração de 20 minutos, eu estarei à disposição para esclarecer qualquer dúvida. Também serão coletadas, no seu prontuário, informações sobre seu estado de saúde, bem como detalhes do seu diagnóstico e tratamento.

VIII - DESCONFORTOS E RISCOS ESPERADOS DECORRENTES DO PROCEDIMENTO: Toda pesquisa envolve algum risco, mesmo que seja um risco mínimo de perda de confidencialidade. Os pesquisadores comprometem-se a minimizar ao máximo este possível risco adotando todas as medidas de segurança necessárias, como a identificação do participante da pesquisa, anonimização dos dados e não utilização de qualquer tipo de informação que possa identificá-lo.

IX - BENEFÍCIOS QUE PODERÃO SER OBTIDOS: Como benefício, o site pode facilitar o acesso às informações sobre cuidados antes, durante a internação hospitalar e após alta hospitalar, contribuindo com pesquisas futuras.

X - CONFIDENCIALIDADE: Os dados dos pacientes serão anonimizados e apenas disponíveis aos pesquisadores do estudo e do Comitê de Ética em Pesquisa, responsáveis pela manutenção do sigilo dos dados. A sua participação neste estudo é voluntária, tendo o direito de retirar-se a qualquer momento. A recusa ou desistência da participação nesse estudo não irá prejudicar seu acompanhamento médico e tratamento.

XI - DANOS RELACIONADOS À PESQUISA: Qualquer dano resultante da sua participação no estudo será avaliado e tratado de acordo com os benefícios e cuidados a que você tem direito. Ao assinar este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido você não está abrindo mão de qualquer um dos seus direitos legais, incluindo o direito à indenização em caso de danos decorrentes da sua participação nesse estudo. Você tem assegurado o direito de receber assistência integral e imediata, de forma gratuita, pelo tempo que for necessário em caso de danos decorrentes de sua participação nesta pesquisa. Embora não estejam previstas visitas na instituição para fins de pesquisa, caso isso ocorra, o pesquisador se compromete a fornecer ressarcimento de todos os gastos (por exemplo, alimentação e transporte) para você e seu acompanhante, quando aplicável.

XII - ACOMPANHAMENTO, ASSISTÊNCIA E RESPONSÁVEIS: O pesquisador e a equipe envolvida na pesquisa se comprometem a dar informação atualizada ao longo do estudo, caso este seja o seu desejo. **TELEFONES PARA CONTATO EM CASO DE INTERCORRÊNCIAS OU QUALQUER DÚVIDA SOBRE O ESTUDO:** (11) 986585144, entrar em contato com Fisioterapeuta Jaqueline dos Santos Custódio (jaqueline.dos.santos.custodio@gmail.com)

Pesquisador Responsável: Jefferson Luiz Gross

Centro de Referência em Tumores de Pulmão e Tórax - A.C.Camargo Cancer Center - São Paulo.

Telefones para contato: (11) 98658-5144 – Fisioterapeuta Jaqueline dos Santos Custódio

Se o pesquisador responsável não fornecer as informações/ esclarecimentos suficientes, por favor, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Antônio Prudente – A.C.Camargo Cancer Center pelo e-mail cep_accamargo@accamargo.org.br de segunda-feira à quinta-feira das 8 horas às 18 horas e sexta-feira das 8 horas às 17 horas.

Este documento é elaborado em 2 (duas) vias. O (a) senhor (a) receberá uma das vias originais por e-mail e a outra será arquivada pelo pesquisador em seu arquivo de pesquisa. Ambas estarão assinadas previamente pelo pesquisador responsável, devendo ser assinada em campo próprio da página a seguir pelo convidado a participar da pesquisa, ou por seu representante legal.

Eu, _____

declaro ter lido, compreendido e discutido o conteúdo do presente Termo de Consentimento e concordo em participar desse estudo de forma livre e esclarecida autorizando os procedimentos acima relacionados.

São Paulo, _____ (data por extenso).

_____ (nome do participante de pesquisa completo e sem abreviaturas).

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste paciente ou representante legal para a participação neste estudo.

_____ Data ____/____/____

Assinatura do pesquisador

Apêndice 10: Convite por e-mail para pacientes (Validação)**Convite por e-mail: Pacientes****Convite para a pesquisa: “Desenvolvimento de um site educativo para pacientes submetidos ao tratamento cirúrgico de câncer de pulmão”**

Caro (a) [Nome do paciente],

Gostaríamos de convidá-lo a participar da pesquisa acima, avaliando o site **Educa Tórax**.

Sua participação neste estudo é importante porque queremos ouvir os pacientes, cada um pode dar sua contribuição de forma significativa, no intuito de proporcionar ao instrumento melhor eficácia e qualidade do material educativo.

Você está convidado a participar desta pesquisa na Internet, onde poderá acessar o site e o questionário para avaliação, clicando nos links abaixo, que o levará primeiro a uma explicação mais detalhada do estudo, seguida pela pesquisa.

www.educatorax.com.br

<https://forms.gle/AMkTaNtsbMrc7tve7>

Este link está exclusivamente vinculado a esta pesquisa e ao seu endereço de e-mail. Por favor não encaminhe esta mensagem para outras pessoas.

A pesquisa levará um tempo estimado de duração de 10 minutos para ser concluída. As respostas serão coletadas e analisadas para a finalização do conteúdo.

Se você preferir não participar deste estudo, por favor responda a este e-mail indicando que você não deseja participar. Removeremos seu nome da nossa lista.

Agradecemos sua atenção.

Anexo 3: Instrumento de Avaliação do site educativo (Validação/Pacientes)**Avaliação dos pacientes**

Leia minuciosamente o material educativo. Em seguida, preencha o instrumento, marcando um X no item que corresponde a sua resposta. Não existem respostas corretas, o resultado deste reflete sua opinião. Por favor, responda todos os itens.

Itens	Discordo Totalmente	Discordo	Não discordo nem concordo	Concordo	Concordo Totalmente
1 Objetivos 1.1 Atende aos objetivos dos pacientes que estão em processo de pré e pós-operatório 1.2 Ajuda durante o processo de pré e pós-operatório 1.3 Está adequado para ser usado por qualquer profissional envolvido no processo da cirurgia 2 Organização 2.1 A capa está atraente, indica o conteúdo do site 2.2 O tamanho do título e dos subtítulos dentro do material está adequado 2.3 Os tópicos seguem uma ordem 2.4 Há coerência entre as informações da capa, apresentação e sumário 2.5 O site está adequado 2.6 O número de páginas está adequado 2.7 Os temas retratam aspectos importantes 3 Estilo de escrita 3.1 A escrita está em um estilo adequado ao paciente 3.2 O texto é vivo e interessante. O tom é amigável 3.3 O vocabulário é acessível 3.4 Há associação do tema de cada sessão com o texto correspondente 3.5 O texto está claro 3.6 O estilo da redação corresponde ao nível de conhecimento do público-alvo					

4 Aparência 4.1 As páginas ou seções parecem organizadas 4.2 As ilustrações são simples 4.3 As ilustrações servem para complementar o texto 4.4 As ilustrações são expressivas e suficientes 5 Motivação 5.1 O site está apropriado para idade, gênero e cultura 5.2 O site apresenta lógica 5.3 A interação é convidada pelo texto. Sugere ações 5.4 O material aborda assuntos necessários ao paciente que passa por cirurgia torácica 5.5 Promove mudança de comportamento e atitude 5.6 O material propõe ao paciente conhecimento para realizar o autocuidado					
--	--	--	--	--	--

Anexo 4 - Escala verbal-numérica de cinco pontos adaptada