

**LAURO FUMIYUKI OTSUKA JUNIOR**

**E-BOOK SOBRE CICATRIZES PATOLÓGICAS PARA  
O NÃO ESPECIALISTA.**

Dissertação apresentada à Universidade  
Federal de São Paulo para obtenção do título de  
Mestre em Ciências.

São Paulo

2019

**LAURO FUMIYUKI OTSUKA JUNIOR**

**E-BOOK SOBRE CICATRIZES PATOLÓGICAS PARA  
O NÃO ESPECIALISTA**

Dissertação apresentada à Universidade  
Federal de São Paulo para obtenção do título de  
Mestre em Ciências.

ORIENTADOR: PROF. ANTÔNIO CARLOS ALOISE

COORIENTADOR: PROF<sup>a</sup>. CHRISTIANE STEPONAVICIUS SOBRAL SCHIMIDT

São Paulo

2019

Otsuka Junior, Lauro Fumiyuki.

**E-book sobre cicatrizes patológicas para o não especialista.** / Lauro Fumiyuki Otsuka Junior. – São Paulo, 2019.  
XIV, 96 f.

Dissertação (Mestrado Profissional) - Universidade Federal de São Paulo.  
Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas à  
Regeneração Tecidual.

Título em inglês: Pathological scars e-book for the non-specialist.

1. Cicatriz 2. Quelóide 3. Cicatriz Hipertrófica 4. Educação em Saúde  
5. Comunicação em Saúde 6. Informação de Saúde ao Consumidor



**MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIA,  
TECNOLOGIA E GESTÃO APLICADAS À  
REGENERAÇÃO TECIDUAL**



Coordenação: Prof. Antônio Carlos Aloise

Vice Coordenação: Prof.<sup>a</sup> Leila Blanes

ORIENTADOR: PROF. ANTÔNIO CARLOS ALOISE

COORIENTADOR: PROF<sup>a</sup>. CHRISTIANE STEPONAVICIUS SOBRAL SCHIMIDT

## **DEDICATÓRIA**

Aos meus pais, **LAURO FUMIYUKI OTSUKA** e **GILDA MARIA FREIRE OTSUKA**, que nunca mediram esforços para oferecer-me o melhor ensino e os melhores valores da vida. Sempre me encorajando e me apoiando em cada fase da minha vida. Toda a gratidão e amor a vocês!

A minha amada esposa, **ANA CAROLINA VASCONCELLOS GUEDES OTSUKA**, por sempre apoiar meus devaneios, por acreditar em meu caminho e por ser o motivo de meu sorriso em todas as manhãs.

A minha querida e amada filha, **ANA LUISA KEI VASCONCELLOS OTSUKA**, por me ensinar a ser pai, a ser mais humano, por despertar a melhor parte de mim.

Ao meu querido e amado irmão **MARCIO HITOSHI OTSUKA** por estar sempre ao meu lado, ser meu eterno porto seguro, meu grande e melhor amigo.

Ao meu grande amigo e publicitário **MURILO PIRES DE CAMPOS** por toda colaboração no desenvolvimento do produto desta tese, e acima de tudo por todo companheirismo e parceria ao longo dessa vida.

## **AGRADECIMENTOS**

À **DEUS**, por conduzir-me pelo caminho da luz.

À Professora Doutora **LYDIA MASA KO FERREIRA**, Livre Docente, Professora Titular da Disciplina de Cirurgia Plástica da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp/EPM), Pesquisadora CNPq 1A, Coordenadora Med III CAPES (2011-2018), Membro do CA Medicina CNPq, por sua competência, sabedoria e transmissão de seus conhecimentos.

Ao Professor **ANTONIO CARLOS ALOISE**, Coordenador do Curso de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas à Regeneração Tecidual da UNIFESP/EPM, e orientador deste trabalho, pela brilhante orientação, por conduzir com maestria o caminho para que pudesse concluir este trabalho, e pelo profissionalismo na condução da coordenação deste curso de Mestrado.

À Professora **CHRISTIANE STEPONAVICIUS SOBRAL SCHIMIDT**, Professora Co-orientadora deste trabalho, pelas valiosas orientações e sugestões para construção deste trabalho, por toda a paciência e por ser a verdadeira inspiração deste trabalho!

À Professora **LEILA BLANES**, Vice-Coordenadora do Curso de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas à Regeneração da UNIFESP/EPM, pelas orientações assertivas, sinceridade e compreensão.

Ao Professor **HEITOR FRANCISCO DE CARVALHO GOMES**, Professor Orientador do Curso de Mestrado Profissional em Ciência,

Tecnologia e Gestão Aplicadas à Regeneração Tecidual da UNIFESP/EPM por apresentar e compartilhar informações do universo do *Design Thinking*, além de oferecer opiniões sinceras e assertivas a este trabalho.

Ao Professor **ELVIO BUENO GARCIA** e Professora **RENATA BITAR** pelas orientações, sugestões e contribuições oriundas da pré-defesa. Obrigado pela paciência, pelo tempo investido e pela oportunidade de aprendizado.

Ao publicitário **MURILO PIRES DE CAMPOS** por toda a ajuda e orientação no desenvolvimento gráfico e diagramação do produto desta tese.

A todos os que compõem a equipe do Programa de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas à Regeneração Tecidual da UNIFESP/EPM.

A todos os meus colegas do Mestrado Profissional, pelas alegrias, sofrimentos, angústias e conquistas nesta caminhada pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).

## Epígrafe

*Sua visão se tornará clara somente  
quando você olhar para o seu próprio  
coração. Quem olha para fora, sonha;  
Quem olha pra dentro, desperta.*

Carl Jung

# SUMÁRIO

<b>DEDICATÓRIA.....</b>	<b>IV</b>
<b>AGRADECIMENTOS.....</b>	<b>V</b>
<b>EPÍGRAFE.....</b>	<b>VI</b>
<b>LISTA DE TABELAS.....</b>	<b>IX</b>
<b>LISTA DE FIGURAS.....</b>	<b>X</b>
<b>LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS, ACRÔNIMOS E SÍMBOLOS.....</b>	<b>XII</b>
<b>RESUMO.....</b>	<b>XIII</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>XIV</b>
<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
<b>2 OBJETIVO.....</b>	<b>7</b>
<b>3 LITERATURA.....</b>	<b>9</b>
<b>4 MÉTODO.....</b>	<b>19</b>
<b>5 RESULTADOS.....</b>	<b>30</b>
<b>6 DISCUSSÃO.....</b>	<b>58</b>
<b>7 CONCLUSÃO.....</b>	<b>69</b>
<b>8 REFERÊNCIAS.....</b>	<b>71</b>
<b>FONTES CONSULTADAS.....</b>	<b>80</b>
<b>NORMAS ADOTADAS.....</b>	<b>82</b>
<b>APÊNDICE.....</b>	<b>84</b>

## **LISTA DE TABELAS**

<b>Tabela 1</b> – Resultados da avaliação do questionário aplicado aos juízes.....	31
<b>Tabela 2</b> – Alterações sugeridas pelos especialistas.....	32

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Capa do e-book .....	35
Figura 2 – Folha de rosto.....	36
Figura 3 – Verso da folha de rosto.....	37
Figura 4 – Sumário .....	38
Figura 5 – O que é cicatriz? .....	39
Figura 6 – Como se forma a cicatriz? .....	40
Figura 7 – Como se forma a cicatriz (continuação) .....	41
Figura 8 – Tipos de cicatrizes .....	42
Figura 9 – Tipos de cicatrizes (continuação) .....	43
Figura 10 – Tipos de cicatrizes (continuação) .....	44
Figura 11 – Qual o sintoma de cada tipo de cicatriz? .....	45
Figura 12 – Qual o sintoma de cada tipo de cicatriz? (continuação) .....	46
Figura 13 – Qual tipo de cicatriz eu posso ter? .....	47
Figura 14 – Qual tipo de cicatriz eu posso ter? (continuação) .....	48
Figura 15 – Como a cicatriz se modifica com o tempo? .....	49
Figura 16 – Como a cicatriz se modifica com o tempo? (continuação) .....	50
Figura 17 – Tratamento .....	51
Figura 18 – Tratamento (continuação) .....	52

Figura 19 – Tratamento (continuação) .....	53
Figura 20 – Dúvidas frequentes .....	54
Figura 21 – Dúvidas frequentes (continuação) .....	55
Figura 22 – Dúvidas frequentes (continuação) .....	56
Figura 23 – Capa de fundo .....	57

# LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS, ACRÔNIMOS E SÍMBOLOS

**AMB** – Associação Médica Brasileira

**BVS** – Biblioteca Virtual da Saúde

**DeCS** – Descritores em Ciência da Saúde

*et al.* – *Et alii* (latim), em português: e outros

**IBGE** – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

**ISBN** – *International Standard Book Number*

**IVC** – Índice de Validade de Conteúdo

**TCLE** – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

**PNAD** – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua

**SBCP** – Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica

**SUS** – Sistema Único de Saúde

## RESUMO

**Introdução:** A educação e transmissão do conhecimento é uma estratégia importante na área de saúde, sendo a quebra das barreiras do conhecimento uma ferramenta de inclusão social e de melhoria da saúde pública. A importância comprovada dos meios digitais (internet, celulares e instrumentos digitais) na efetividade da transmissão da informação e do conhecimento ocupa um local de destaque no século XXI, sendo um instrumento abrangente capaz de atingir rápida e gratuitamente uma grande parcela da população. Sabe-se que as cicatrizes patológicas trazem grande impacto no âmbito individual e na saúde coletiva e estima-se uma alta prevalência desta patologia no Brasil. Entendeu-se, desta maneira, a necessidade de buscar meios efetivos para a conscientização e educação da população afim de se proporcionar um impacto relevante na prevenção e na correta busca por tratamento dessa enfermidade. **Objetivo:** Desenvolver e-book sobre cicatrizes patológicas para o não especialista. **Método:** Para o desenvolvimento do e-book foi utilizado o método de “Design Thinking”, em seu formato de duplo diamante, dividido em quatro fases (Descobrir, Definir, Desenvolver e Entregar). O conteúdo teórico do e-book foi desenvolvido e embasado cientificamente, sendo realizado levantamento bibliográfico apropriado para tal. A construção do e-book em si teve como cerne a correta e eficaz transmissão do conhecimento para o público alvo, valendo-se de instrumentos e técnicas de construção cientificamente comprovadas. A validação do conteúdo e do e-book foi realizada através da metodologia Delphi por meio do consenso de especialistas. **Resultado:** Foi desenvolvido E-book sobre cicatrizes patológicas para o não especialista.

## ***ABSTRACT***

**Introduction:** Education and knowledge transmission is an important health strategy. Breaking the knowledge barriers becomes a tool for social inclusion and public health improvement. The proven importance of digital media (internet, mobile phones and digital instruments) in the effectiveness of the transmission of information and knowledge occupies a prominent place in the 21st century, being a comprehensive instrument capable of reaching a large portion of the population quickly and for free. Pathological scars are known to have a great impact on the individual and collective health and a high prevalence of this pathology is estimated in Brazil. Thus, it was understood the need to seek effective means for the awareness and education of the population in order to provide a relevant impact on prevention and the correct search for treatment of this disease. **Objective:** Develop an e-book on pathological scars for the non-specialist. **Method:** For the development of the e-book we used the method of “Design Thinking”, in its double diamond format, divided into four phases (Discover, Define, Develop and Deliver). The theoretical content of the e-book was developed and scientifically based, and an appropriate bibliographic survey was carried out. The construction of the e-book itself was based on the correct and effective transmission of knowledge to the target audience, using scientifically proven tools and construction techniques. Content and e-book validation was performed using the Delphi methodology through expert consensus. **Result:** A pathological scars e-book was developed for the non-specialist.

## **INTRODUÇÃO**

## 1. INTRODUÇÃO

O processo de cicatrização envolve uma gama de sinalizações celulares, estímulos ambientais e genéticos, e fatores específicos do paciente como o tipo de pele. Contudo, o mecanismo regulatório subjacente que leva à reparação excessiva culminando em cicatrizes patológicas ainda não é totalmente conhecido. Cicatrizes patológicas, como queloides e cicatrizes hipertróficas são exclusivas de seres humanos e não ocorrem naturalmente em outros animais por razões desconhecidas. São descritas desde os primórdios egípcios como no papiro de Smith (1700 a.C.), com a introdução do termo *queloide* somente em meados do século XIX (origem do grego: *khele* = garra, pinça / *oeides* = semelhante a) (HOCHMAN et al., 2004; FERREIRA et al., 2006).

A incidência de queloides e cicatrizes patológicas é incerta até em países como os Estados Unidos que possuem um sistema de banco de dados e coleta de informações confiável. Mesmo assim, nos Estados Unidos estima-se uma prevalência de 1,5% de pessoas portadoras de *queloide* em relação à população total, enquanto que na África as estatísticas chegam a demonstrar uma alta prevalência em torno de 6% (HOCHMAN et al., 2004). No Brasil, não existem estatísticas precisas sobre o *queloide* e cicatrizes patológicas, embora estima-se uma alta prevalência devido a miscigenação racial da população e a predominância de indivíduos de pele parda e preta no país.

As cicatrizes patológicas ocorrem em 5 a 15% dos ferimentos, acometem igualmente homens e mulheres, especialmente em idade jovem, porém a incidência em pessoas de pele de maior fototipo (pele mais pigmentada) é até 15 vezes superior em comparação com pessoas de fototipo mais baixo (pele clara). Estudos demonstram que determinadas raças são mais suscetíveis a formação de queloides, sendo que pessoas da raça negra e asiáticos estão mais propensos a desenvolver queloides (HOCHMAN et al., 2004; ATIYEH et al., 2005; FERREIRA et al., 2006; ALLAH et al., 2013). Em estudo com uma amostragem aleatória de indivíduos negros, foi demonstrado que cerca de 16% desenvolveram cicatrizes queloides, com uma taxa de incidência de 4,5-16% nas populações hispânica e negra (ALHADY et al., 1969).

A classificação de Fitzpatrick consiste em uma escala numérica para a pigmentação (cor) da pele humana e sua reatividade a exposição aos raios solares ultravioletas, sendo numerada de 1 (pele branca que sempre queima e nunca se bronzeia) gradualmente até 6 (pele negra que nunca queima e é totalmente pigmentada) (FITZPATRICK, 1988). HOCHMAN et al. (2012), concluíram em seu estudo que quanto maior o fototipo de Fitzpatrick maior a tendência de desenvolvimento de cicatriz dos tipos queloides e mista, sendo que o fototipo III de Fitzpatrick foi o mais frequente entre os pacientes com cicatrizes fibroproliferativas ( $P = 0,001$ ).

No Brasil, no ano de 2016, a população residente foi estimada em 205,5 milhões de pessoas. A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua 2012-2016) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) demonstrou que segundo critério de declaração de cor

ou raça, no ano de 2016, a maioria da população brasileira residente se declarou parda, totalizando 95,9 milhões de pessoas (representando 46,7% da população brasileira), sendo 44,2% de cor branca (90,9 milhões), 8,2% de cor preta (16,8 milhões de pessoas). Dessa maneira, devido as características étnicas/raciais, estima-se uma importante incidência de cicatrizes patológicas na população nacional.

O impacto das cicatrizes patológicas na vida de seu portador excede o campo da insatisfação com a aparência da lesão. Cicatrizes patológicas cursam com sintomas físicos como dor, prurido, limitação dos movimentos que podem vir a afetar a qualidade de vida de uma população jovem e economicamente ativa. FURTADO et al. (2009) demonstraram em seu estudo que cicatrizes queiloideanas afetam a qualidade de vida dos pacientes, seja pelas repercussões sociais com sentimentos de vergonha sobre a doença e o sofrimento experimentado em decorrência da mesma ou por fatores físicos como prurido, dor e restrição de movimento.

Presumindo-se que as cicatrizes patológicas tem prevalência significativa em nossa população e que nosso país dispõe de um vasto território com uma grande população, a educação e prevenção desta patologia torna-se um desafio de saúde pública. Neste contexto, o uso de novas tecnologias para a promoção da saúde e a disseminação de seu conhecimento vem apresentando um papel de destaque na sociedade contemporânea. Apesar da crescente adoção dos meios digitais no papel de informação em saúde autores como MORETTI et al.(2012) e TAKAHASHI et al.(2013) refletem que muitas vezes os conteúdos apresentados são de qualidade pobre ou duvidosa, além de não ter uma fonte confiável como base.

De acordo com relatório “*The Growing Value of Digital Health: Evidence and Impact on Human Health and the Healthcare system*” (2017), da empresa multinacional norte-americana IQVIA (especializada em atender as indústrias de tecnologia de informação em saúde e pesquisa clínica), a evidência clínica relacionada à eficácia da Saúde Digital vem crescendo substancialmente. Apesar de atualmente existirem barreiras à adoção generalizada da Saúde Digital por meio das organizações provedoras de assistência médica, estima-se que em 10 anos a tendência se inverta, estando a maioria das organizações de saúde utilizando e apoiando a Saúde Digital.

Quando tratamos do uso do meio digital para a obtenção de informação na área da saúde, especialmente no caso do uso da internet, observamos um importante impacto na vida social. CLINE & HAYNES (2001) evidenciaram que 77% das buscas relacionadas a saúde são referentes a patologias, sendo desta porcentagem 90% referentes ao diagnóstico e tratamento. Acreditam estes autores que o papel dos meios digitais seja influenciar o sistema de saúde pela disseminação de informações, promoção da saúde e apoio social, possibilitando uma difusão em massa de informações de saúde.

WALD HS et al. (2007) também concordam com o impacto benéfico dos meios digitais na Saúde. Os benefícios estariam no incremento da interatividade e da linearidade na relação médico paciente, estando o paciente numa posição menos passiva e mais participativa. Promovem também a possibilidade do anonimato e uma menor exposição daqueles que possuem condições estigmatizantes em sua busca pelo entendimento de sua

patologia. Destacam também uma possível melhoria da relação médico-paciente mudando a relação de vertical para horizontal, o uso mais eficiente do “tempo clínico” no qual o paciente estando mais informado pode receber um atendimento de seu médico mais preciso e complementar quanto as informações. Destacam ainda um aumento da credibilidade do médico, já que a informação consultada previamente nos meios digitais seriam reforçadas após uma orientação médica, e a possibilidade do surgimento de Grupos de Suporte e o advento da Educação Continuada dos profissionais da Saúde.

Tendo em vista que qualquer injúria a pele tem potencial para o desenvolvimento de uma cicatriz patológica (desde lesões traumáticas até um simples procedimento como a colocação de brincos e *piercings*) e sendo a população brasileira predominantemente constituída de adultos jovens de pele com fototipo de Fitzpatrick alto, entende-se a necessidade de buscar meios para conscientização e educação da população (a respeito da etiologia, evolução, tratamentos e prognóstico das cicatrizes patológicas), afim de se proporcionar um impacto relevante na prevenção e na correta busca por tratamento desta patologia.

Uma vez que os meios digitais estão cada vez mais participativos no cotidiano da sociedade e consistem em um recurso de fácil e amplo acesso, urge a importância da incorporação dos mesmos na promoção de saúde da sociedade moderna e contemporânea.

**OBJETIVO**

## **2. OBJETIVO**

Desenvolver um e-book sobre cicatrização patológica para o não especialista.

**LITERATURA**

### 3. LITERATURA

#### 3.1 Da Importância dos Meios Digitais e da Comunicação em Saúde

LEINER, HANDAL & WILLIANS (2004) publicaram estudo sobre a importância da comunicação visual no manejo do paciente. Afirmam que uma mensagem processada num formato interessante e colorida transmite de maneira mais eficiente uma informação para os paciente independentemente do seu nível de alfabetização. Compararam a eficácia da compreensão da informação dos pacientes em relação a vacinação contra a poliomielite, através do uso de material em vídeo e impresso. Para verificar a eficácia do método, foram instituídos dois grupos, tendo um acesso ao material em vídeo e outro ao material escrito. Um questionário foi aplicado antes do acesso dos pacientes ao material e outro após o uso do material com intuito de verificar o ganho no conhecimento. Constataram que o conhecimento adquirido foi maior no grupo com acesso ao material por vídeo, contudo em ambos os grupos constatou-se uma eficácia na compreensão da mensagem após o acesso ao material.

HOUTS *et al.* (2006) estudaram o papel das imagens na comunicação em saúde. Realizaram uma revisão sobre estudos sobre educação em saúde, psicologia, educação e revistas de marketing. Foram revisados estudos que comparavam o entendimento a materiais apenas textuais com materiais compostos por textos e imagens. Concluíram que há um aumento na atenção

e retenção da informação quando há um conteúdo textual associado a imagens. As imagens também aumentam compreensão do leitor quando elas mostram relações entre ideias ou quando demonstram relações espaciais. As imagens ainda melhoram a adesão às instruções de saúde e todos os paciente se beneficiam delas, especialmente os paciente com menor nível de escolaridade.

DEL GIGLIO *et al.* (2012) estudaram a qualidade das informações sobre saúde disponíveis na internet. Foi realizada busca em português, sobre os temas Diabetes mellitus, Hipertensão arterial sistêmica e Infarto agudo do miocárdio, no site da Google®. Foram consideradas as primeiras 20 páginas de resultados sobre cada tema e a qualidade de informações dos sites foi avaliada através de duas ferramentas: *Discern Questionnaire e Health on Net*. Para avaliar a adequação das informações foram utilizadas as diretrizes brasileiras e internacionais nos temas avaliados. Concluíram que a informação de saúde contida na internet não é suficiente e nem adequada às necessidades dos pacientes. Alertam para a importância e o papel da internet na informação para pacientes e familiares e para a falta de material adequado em saúde.

MORETTI, OLIVEIRA & SILVA (2012) realizaram um estudo transversal descritivo analisando o impacto do acesso a informação de saúde na internet. Foram analisados 1.828 indivíduos, no período de janeiro e fevereiro de 2011, submetidos a um questionário eletrônico disponibilizado em um grande portal de saúde brasileiro (Minha Vida). Foram também entrevistados 20 especialistas com pressuposto de analisar as estratégias de controle de qualidade das informações de saúde veiculadas na internet. Observaram uma alta prevalência do uso da internet onde 90% da amostra buscou informação sobre a própria saúde e 79% também buscou para seus

familiares. Na entrevista com os especialistas, a maior parte deu ênfase à importância de iniciativas do setor público para qualificar as informações de saúde da internet. Concluíram que o acesso a informação de saúde é uma questão de Saúde Pública, merecendo atenção do governo e da sociedade pelo efeito e risco do mal uso dessas informações disponibilizadas em larga escala.

FERNANDEZ-LUQUE & STACCINI (2016), realizaram um revisão sistemática de artigos publicados na PubMed no ano de 2015 visando o estudo da arte sobre educação em saúde do consumidor. Foram selecionados 700 artigos, dos quais 15 foram escolhidos como mais representativos, e submetidos a avaliação de 2 editores que selecionaram os 5 melhores artigos para análise. Verificaram que uma das grandes preocupações abordadas era referente ao impacto das informações de saúde do meio digital, especialmente entre os idosos. A qualidade da informação de saúde *online* também foi uma questão de preocupação encontrada. Outras questões relevantes foram o uso da internet para a busca de tratamento e orientações nas tomada de decisão em saúde. Concluíram que é importante realizar esforços para melhoria da qualidade das informações digitais em saúde dado o impacto desse meio nos dias atuais.

BOUNSANGA *et al.* (2016), avaliaram em seu estudo o impacto dos canais de comunicação de informação em saúde sobre a percepção pessoal do indivíduo sobre seu estado de saúde. Foram coletados dados a partir da Pesquisa Nacional de Comunicação em Saúde de Annenberg no período de 2005 à 2012, incluindo adultos norte-americanos, maiores de 18 anos. Foram selecionados e entrevistados 14.966 indivíduos que avaliaram a percepção da própria saúde através de um *score* que variava de 1 (excelente) a 6 (muito ruim) e responderam questionário se haviam usado algum tipo de fonte de

informação em saúde. Observaram que 6.616 haviam usado a internet para busca de informação em saúde. Em contrapartida, apenas 1627 fizeram uso de jornais e revistas, 204 usaram mídias sociais, 243 usaram aplicativos, 170 usaram informações de companhias farmacêuticas e 801 através de companhias de seguro de saúde. Observaram que houve significância estatística na associação entre uso da internet e melhor status de saúde, sendo possível inferir que a internet é uma ferramenta positiva. Não houve significância estatística no uso de mídias sociais e aplicativos.

OXMAN & PAULSEN (2019) estudaram a acessibilidade de pacientes e do público a fontes gratuitas de informação em saúde. Foi realizada busca nos principais buscadores de sites, sendo relevantes e analisados 35 sites da internet dos quais 26 foram excluídos do estudo por não apresentarem embasamento em revisões sistemáticas, 5 excluídos por não se destinarem ao paciente ou ao público e 1 por não estar finalizado. O conteúdo dos sites foi avaliado utilizando-se um questionário composto por 8 perguntas a respeito da facilidade para se encontrar informações. Concluíram que é possível a pacientes e ao público acessarem fontes confiáveis de informações em saúde na internet, contudo os sites poderiam ser mais úteis e de mais fácil entendimento. Citam que existe uma grande dificuldade em analisar o conteúdo dos sites pois eles não explicitam a origem da informação.

### 3.2 Do uso dos e-books de saúde pela população leiga

TAKAHASHI, KANDA & MIZUSHIMA (2013) estudaram a qualidade e importância da informação dos e-books publicados no Japão. Os autores avaliaram 24 livros acessíveis pela internet versando sobre os temas vacinação, atopia e bem-estar. Observaram no material analisado a presença de informações imprecisas e até incorretas que podem vir a causar prejuízo e desinformação aos leitores. Alertam para o crescente aumento dos e-books pela entrada das maiores editoras do país neste ramo e a crescente popularização desse tipo de leitura devido a sua conveniência. Sugerem a importância da formulação de diretrizes éticas para a publicação de material de qualidade.

WANG & HUANG (2015) em seu artigo, analisaram aspectos da usabilidade e interface de e-books para entender a relação entre o objetivo do desenvolvedor e a percepção do usuário. Na primeira parte da pesquisa foram convidados 30 indivíduos para testar e interagir com o e-book e um questionário foi aplicado para análise de dados quantitativos e qualitativos. Em seguida foram realizadas entrevistas com 3 usuários experientes para se determinar os princípios importantes de design que afetam a experiência do usuário. Concluíram que os princípios importantes para a experiência do usuário são: visibilidade (interface), facilidade de uso (interatividade), eficiência e diversão do usuário. Verificaram que a linguagem da interface de um e-book é um fator chave para comunicação entre o usuário e o produto.

STRIBLING & RICHARDSON (2017) estudaram o benefício do uso de material digital educacional para o paciente. Os autores distribuíram tablets contendo material de informação sobre temas em saúde (como e-books, jornais eletrônicos e arquivos pdf) nas salas de espera do

departamento de radiologia intervencionista e neurologia do *Myra Mahon Patient Resource Center*. Foram analisados 40 pacientes que avaliaram o uso do material antes de se submeterem a consulta ou atendimento. Observaram que com o uso dos tablets os pacientes se sentiam mais instruídos sobre suas áreas de interesse em saúde.

BETHUNE *et al.* (2018) estudaram o uso do e-book no ganho de conhecimento de pacientes que iriam se submeter a uma neurocirurgia. Foram estudados 38 pacientes que seriam submetidos a cirurgia neurológica, dos quais foram divididos randomicamente em um grupo controle (sem acesso ao e-book) e outro grupo de intervenção (com acesso ao e-book). O grupo controle foi submetido a uma discussão de consentimento previamente ao procedimento cirúrgico enquanto o outro grupo além da discussão de consentimento, teve acesso ao e-book contendo informações sobre sua doença e tratamento. O nível de conhecimento foi avaliado através de um questionário aplicado antes e após a discussão de consentimento. Concluíram que o uso do e-book melhora o conhecimento dos pacientes sobre o procedimento cirúrgico, sendo seu uso na prática clínica importante para garantir que os pacientes recebam as informações relevantes para tomar uma decisão realmente informada.

LEE *et al.* (2019) estudaram os benefícios do uso de um e-book no aprendizado de conteúdo em saúde por acompanhantes de pacientes internados em unidade de terapia intensiva. O estudo comparou o aprendizado em dois grupos de familiares de pacientes. Um grupo teve acesso ao e-book contendo informações na área de enfermagem e outro grupo obteve acesso as informações através do método convencional (informação transmitida verbalmente). Concluíram que o e-book sobre cuidados em saúde melhorou a performance de aprendizado quando

comparado com as técnicas convencionais (instruções verbais). Observaram também que os familiares do pacientes consideraram o e-book útil e de fácil uso, culminando com alta satisfação em sua utilização.

### **3.3 Do Conteúdo do E-book (Cicatrizes Patológicas)**

PIÉRARD-FRANCHIMONT *et al.* (2014) em seu artigo, cita como etiologia dos queloides cicatrizes traumáticas (incisões, queimaduras) ou lesões (feridas, acne, vacinação por escarificação, injeções). Destacam a dificuldade de se diferenciar um queleide de uma cicatriz hipertrófica e salienta as diferenças e características típicas entre os dois tipos de cicatriz patológicas.

FISCHER *et al.* (2015) realizou revisão sistemática da literatura para avaliar o uso de medicamentos tópicos no tratamento e prevenção de cicatrizes queloides e hipertróficas. Foram encontrados 14 medicamentos tópicos entre os estudos de alto nível de evidência analisados. Desses, apenas 6 continham alto grau de evidência no tratamento e prevenção de cicatrizes. Concluíram que apesar de ser possível recomendar alguns medicamentos tópicos, sendo esses efetivos, ainda são necessário mais estudos para provar no geral a eficácia desse tipo de medicamento.

PHILANDRIANOS *et al.* (2016) estudou a apresentação clínica, epidemiologia e patogenia das cicatrizes queleideanas. Cita que os queloides são patologias frequentes, constituídas por deposições exageradas de colágeno e que apesar de terem aspecto típico são frequentemente confundidos com cicatrizes hipertróficas. Em seu estudo também disserta

sobre os fatores predisponentes (localização, fatores epidemiológicos, hormonais e genéticos) e a histopatologia.

KIM *et al.* (2016) testou a eficácia do uso da fita de silicone no pós-operatório no tratamento de cicatrizes. Realizou estudo prospectivo, randomizado e cego no qual se comparava o uso da fita de silicone no pós-operatório de cirurgia dos halux. Os autores utilizaram a fita de silicone em um dos pés (grupo da intervenção) em comparação ao não uso da fita no pé contra-lateral operado do mesmo paciente (grupo controle). As cicatrizes foram avaliadas conforme a escala de Vancouver e foi possível concluir que o uso da fita de silicone melhora a cicatriz no pós-operatório (dor, eritema, textura etc.).

JALOUX *et al.* (2016) afirma em seu artigo que não existe um tratamento que sozinho seja eficaz no tratamento das cicatrizes patológicas. Uma gama de tratamentos está disponível sendo alguns ainda em teste. Em seu estudo, os autores citam os tratamentos mais utilizados e propõe uma estratégia de gestão que baseia-se no uso combinado das diversas modalidades de tratamento.

KHANSA *et al.* (2016) realizou uma revisão da literatura acerca dos métodos de prevenção e tratamento de cicatrizes patológicas e estrias. Em sua revisão foram incluídos trabalhos com nível de evidência I e II, da base PubMed em idioma inglês. Entre as opções de tratamento foram encontradas medicamentos tópicos, injeções de medicamentos intralesional, cirurgia, uso de dispositivos e uso de radiações e lasers. Concluíram que a estratégia multimodal é o padrão-ouro no tratamento das cicatrizes.

TRACE *et al.* (2016) através de revisão da literatura descrevem os desafios na previsão, prevenção e tratamento dos queloides e cicatrizes hipertróficas. Em seu artigo cita que as características clínicas das cicatrizes

assim como a histopatologia, patogenia e modalidades de tratamento. Concluem que o manejo das cicatrizes patológicas, mesmo nos tempos atuais, ainda é um difícil desafio por não existir um tratamento universal efetivo.

HSU, LUAN & TSAI (2017) estudaram o uso do gel de silicone e da fita de silicone na prevenção do quelóide e da cicatriz hipertrófica. Realizaram revisão nas bases MEDLINE, EMBASE, CINAHL e CENTRAL do período de 1990 a 2014, incluindo em sua revisão os estudos randomizados, ensaios clínicos controlados e ensaios controlados quase randomizados. Os autores calcularam as razões de risco (RR) de cada estudo para o desenvolvimento de cicatrizes anormais e as combinaram usando modelos de meta-análise de efeitos randômicos. Concluíram que existe significância estatística no uso de ambos os tratamentos, gel ou fita de silicone, para prevenção de cicatrizes patológicas, embora muitos dos estudos realizados fossem de baixa qualidade e com risco alto ou incerto de vieses.

DINH HUU *et al.* (2019) avaliaram o efeito da infiltração de corticoide intralesional em queloides. Em seu estudo 65 pacientes foram divididos em dois grupos submetidos a doses diferentes de corticoide. No grupo controle foi utilizada uma dose de 15mg/1 cm<sup>2</sup> de triancinolona, enquanto que no grupo de intervenção foi utilizada uma dose menor de 7.5mg/1 cm<sup>2</sup> do mesmo corticoide. Os autores observaram que a injeção intralesional de acetato de triancinolona é eficaz no tratamento de queloides, melhorando sua aparência (espessura) e sintomas clínicos. Concluíram que a dose de 7.5mg/1 cm<sup>2</sup> de triancinolona é melhor que a dose maior 15mg/1 cm<sup>2</sup> testada, tanto nos resultados clínicos como no menor índice de complicações (ulcerações, acne, etc.).

## **MÉTODO**

## 4. MÉTODO

### 4.1 Linha de pesquisa

Este estudo está inserido na Área de Concentração: Inovação e Tecnologia na Prevenção e Tratamento de Lesões Teciduais.

Linha de Atuação Científico Tecnológica: Gestão e Qualidade em Feridas e Lesões Cutâneas.

### 4.2 Desenho do estudo

Consiste num estudo Descritivo, Transversal, Exploratório e foi desenvolvido no Curso de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas à Regeneração Tecidual da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp).

Foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIFESP, por meio da Plataforma Brasil, com parecer final de aprovação nº 3.031.010 (Apêndice 1). As legislações vigentes foram observadas e seguidas para o desenvolvimento deste trabalho.

#### I. Dos aspectos éticos:

Os participantes, posteriormente à leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice 3) e reiteração verbal das explicações, concordaram e assinaram o TCLE.

#### II. Das etapas, desenvolvimento e criação do e-book

O estudo foi realizado em 3 etapas. Na primeira etapa foi realizada busca de anterioridade, levantamento bibliográfico e desenvolvimento do e-book. Na segunda etapa foi realizada a validação do e-book: consulta com

especialistas (metodologia Delphi), aplicação do índice de Validação de Conteúdo (IVC) e adequação do e-book. Na terceira etapa foi realizada finalização do e-book e registro do mesmo com a solicitação do ISBN (*International Standard Book Number*).

### **4.3 Primeira etapa**

#### *Busca de Anterioridade*

A busca de anterioridade foi realizada em site de busca e para a pesquisa acerca da busca de anterioridade, realizada em 14/07/18, foram utilizadas as palavras-chaves “e-book” e “cicatrização”, nos principais sites de busca: Google®, Yahoo® e Bing®. Não foi encontrado nenhum e-book sobre cicatrizes patológicas para o não especialista ou material similar nos moldes da proposta deste estudo.

#### *Levantamento Bibliográfico*

A revisão da literatura consiste na busca do conhecimento científico, na literatura especializada, sobre uma área ou tema, tendo como objetivo obter os referenciais teóricos e as outras pesquisas relevantes para um estudo (ECHER, 2005).

O levantamento bibliográfico para o desenvolvimento do conteúdo do e-book foi realizado em sites de buscas, utilizando-se os seguintes Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) assim como suas combinações na língua portuguesa e inglesa: “cicatriz”, “queloide” e “cicatriz hipertrófica” com exclusão de “acne” e “burn”. A amostra foi definida obedecendo-se os seguintes critérios de inclusão: publicações indexadas ou catalogadas

eletronicamente na íntegra nas bases de dados PubMed, LILACS, MEDLINE e site de busca Google Acadêmico, no período de 2014 a 2019.

Foram selecionados 16 artigos por meio da leitura dos resumos. Os artigos selecionados foram avaliados e categorizados a partir da pré-leitura quanto ao ano de publicação, base de dados referente, autoria e relevância ao tema. Foram incluídos os artigos que tinham como conteúdo informações relacionadas a etiologia, tratamento e prevenção de cicatrizes patológicas.

O levantamento bibliográfico relacionado ao impacto e importância da comunicação em saúde foi realizado utilizando-se os descritores: “comunicação em saúde”, “informação de saúde ao consumidor” e “educação em saúde”. Foi utilizado também a palavra chave “e-book” pelo fato da mesma não ter um descritor correspondente. A amostra foi definida obedecendo-se os seguintes critérios de inclusão: publicações indexadas ou catalogadas eletronicamente na íntegra nas bases de dados PubMed, LILACS, MEDLINE e site de busca Google Acadêmico no período de 2014 a 2019.

Foram selecionados 14 artigos por meio da leitura dos resumos dos quais continham em seu conteúdo informações relacionadas ao impacto, a importância da comunicação em saúde, e o uso da informação médica através de meios digitais.

#### *Desenvolvimento do e-book*

Para a elaboração do conteúdo do manual utilizou-se a metodologia do “Design Thinking” (FERREIRA FK, 2015). Neste processo foi usado o diagrama *Double Diamond*, que é dividido em quatro fases: Descobrir, Definir, Desenvolver e Entregar:

- I. **DESCOBRIR:** Nesta etapa organizou-se e separou-se os resumos dos artigos relevantes obtidos no levantamento bibliográfico referentes ao conteúdo e foram realizadas reuniões de *Brainstorming* com um profissional da área de publicidade para discussão do formato, viabilidade e dinâmica do desenvolvimento do material.
- II. **DEFINIR - Seleção e organização do conteúdo:** Nesta etapa, através de sessões de *Brainstorming* com profissionais especialistas em Cirurgia Plástica, foi definido o conteúdo pertinente a ser incluído no e-book seguido da organização deste conteúdo de maneira a ordená-lo de uma forma simples, interessante e de fácil entendimento ao público alvo.
  - IIa. Foi determinado o índice, contendo os principais temas interessantes a elaboração textual do e-book. O índice foi estruturado da seguinte maneira:
    - Apresentação
    - Sumário
    - O que é cicatriz
    - Como se forma a cicatriz
    - Tipos de cicatrizes
    - Qual o sintoma de cada tipo de cicatriz?
    - Qual tipo de cicatriz eu posso ter?
    - Como a cicatriz se modifica com o tempo?
    - Tratamento
    - Dúvidas frequentes
- III. **DESENVOLVER – ELABORAÇÃO DO CONTEÚDO:**

IIIa. Elaboração Textual: Procedeu-se nesta etapa com a elaboração do conteúdo textual do e-book, em língua portuguesa, visando-se criar uma linguagem coerente, interessante e fundamentalmente acessível e de fácil compreensão ao público alvo, sendo sua informação adaptada para uma linguagem sem termos técnicos e de fácil entendimento.

IIIb. Elaboração Gráfica: Tendo como público alvo a população brasileira no geral e com objetivo de facilitar o entendimento do usuário e despertar o seu interesse pelo seguimento do uso do e-book, nesta etapa, foi desenvolvida a linguagem gráfica, por meio de desenhos, caricaturas e ilustrações, com intuito de ilustrar o conteúdo textual desenvolvido. Para isso foi realizada criação da parte gráfica juntamente com um profissional de marketing/design, utilizando-se de meios digitais de vetorização para a elaboração dos desenhos.

Para o processo de ilustração, foram utilizadas como base imagens de domínio público, gratuitas disponíveis no site [www.freepik.com](http://www.freepik.com). As imagens foram selecionadas de acordo com o conteúdo textual, seguindo o critério de não exceder um máximo de 3 ilustradores para que houvesse uma uniformidade no estilo das ilustrações. Foram escolhidas autores e suas ilustrações que mantinham uma linguagem gráfica semelhante para garantir uma homogenicidade nos elementos gráficos. As imagens selecionadas foram submetidas, pelo profissional de publicidade/marketing, a edição, modificações, adaptações e

vetorização utilizando-se os programas *Adobe Illustrator CS6* (Windows 10).

As imagens específicas das cicatrizes foram criadas pelo profissional de publicidade, a partir da leitura e de seu entendimento do texto do e-book, utilizando-se os programas de ilustração e edição gráfica: *Adobe Illustrator CS6* (Windows 10) e *Adobe Photoshop CS6* (Windows 10).

IIIc. Diagramação: Diagramação (ou paginação) é o ato de diagramar (paginar) e diz respeito a distribuir os elementos gráficos no espaço limitado de uma área pré-determinada. A diagramação é aplicada em diversas mídias como jornais, livros, revistas, cartazes, sinalização websites, inclusive nos e-books. Esta etapa teve como finalidade organizar de uma maneira coesa e atrativa os elementos textuais e gráficos afim de tornar o e-book funcional e de fácil utilização. Foi realizada com o auxílio de um profissional de marketing/design utilizando-se o programa *Adobe Indesign* para Windows 10.

IV. **PROTOTIPAGEM**: Nesta etapa foi realizada prototipação do e-book com a compilação e organização de todos os seus elementos a fim de se desenvolver o produto propriamente dito.

#### **4.4 Segunda etapa**

##### *Validação do conteúdo*

Para a validação do conteúdo utilizou-se a Metodologia Delphi (WRIGHT & GIOVINAZZO *et al.*, 2000). A técnica Delphi permite

construir e validar informações por meio de consenso de especialistas (SOUZA & TURRINI, 2012; GRANT & DAVIS, 1997). A finalidade foi de se obter a opinião de profissionais que atuam diretamente com cicatrizes patológicas (Cirurgiões Plásticos), afim de garantir que o e-book contenha elementos de cunho cientificamente comprovados e que ao mesmo tempo este conteúdo seja compreensível ao público alvo. Nessa etapa foi necessário o uso do TCLE e de Questionários. O índice de Validade de Conteúdo (IVC) foi utilizado como instrumento analítico com finalidade de mensurar a proporção de avaliadores que concordavam ou discordavam com as respostas aos itens do questionário (Apêndice 5)

Foram selecionados 6 profissionais da saúde, por meio de amostra de conveniência, sendo todos Cirurgiões Plásticos, com título de especialista reconhecido pela Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica (SBCP) e Associação Médica Brasileira (AMB), com no mínimo 5 anos de atuação na área, visando-se obter a opinião de especialistas já com experiência no tema. Após a seleção, foi enviada carta convite e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) via e-mail. Todos os especialistas assinaram o TCLE.

O e-book, em sua versão inicial, e o questionário de avaliação (Apêndice 5) foram enviados por e-mail aos participantes para que os mesmos pudessem avaliar o conteúdo, a clareza das informações e a sua apresentação como um todo (OLIVEIRA, FERNANDES, SAWADA, 2008; TELES *et al.*, 2014).

Foram avaliados, por meio do questionário, a estrutura e apresentação: ilustrações, fonte, número de páginas, coerência das informações. Além da relevância: clareza, objetividade e veracidade científica do conteúdo, assim como apelo e impacto ao público alvo (Apêndice 5)

*Índice de validade de conteúdo (IVC)*

Para a validação do conteúdo do manual foi utilizado o índice de Validade de Conteúdo com a finalidade de medir a proporção ou porcentagem de especialistas (avaliadores/juízes) que estão em concordância sobre determinados aspectos dos itens avaliados no questionário de avaliação (Apêndice 5). O IVC utiliza-se de uma escala tipo Likert, com 5 alternativas para concordância e representatividade (WYND, SCHMIDT & SCHAEFER, 2003). O questionário deste estudo foi composto por 5 alternativas de resposta para cada pergunta, sendo: 1 = Inadequado; 2 = Parcialmente Adequado; 3 = Adequado; 4 = Totalmente Adequado; 5 = Não se Aplica. As alternativas foram elaboradas com base em outros estudos brasileiros que se utilizaram desta ferramenta (OLIVEIRA, FERNANDES & SAWADA, 2008) e foram disponibilizados espaços para que os especialistas pudessem expressar suas opiniões livremente.

As respostas dos especialistas foram analisadas individualmente e em conjunto e o IVC foi calculado considerando-se o número de respostas “3” (Adequada) ou “4” (Totalmente adequada) para cada item, dividido pelo número total de respostas.

$$\text{IVC} = \frac{\text{Número de respostas “3” ou “4”}}{\text{Número total de respostas}}$$

Considerou-se valor do IVC maior ou igual a 0,78 para a validação do questionário como preconizado quando ocorre participação de seis ou mais especialistas na avaliação (WIND, SCHMIDT & SCHERER, 2003).

Para a validação do e-book com como um todo (IVC GLOBAL) optou-se pelos critérios sugeridos por GRANT & DAVIS (1997) e POLIT, HUNGLER & BECK (2006) nos quais considerou-se uma concordância mínima obrigatória acima de 0,90 ou mais. Para o cálculo do IVC GLOBAL foi utilizada a fórmula:

$$\text{IVC GLOBAL} = \frac{\text{Soma de todos IVC's}}{\text{Número de perguntas do questionário}}$$

#### *Ajuste e adequação do e-book após aplicação do Método Delphi*

Nesta etapa foram realizadas as alterações conforme as sugestões obtidas durante a fase de validação. As sugestões dos especialistas foram incorporadas ao e-book, o mesmo foi submetido a revisão e a criação do produto final.

### **4.5 Terceira etapa**

#### *Registro*

Após a finalização e conclusão das etapas anteriores e desenvolvimento do produto final foi solicitado o ISBN. Para a solicitação do mesmo foi necessário cadastro do editor no sistema *online* da Agência Brasileira de ISBN do Ministério da Cultura, com o preenchimento dos formulários online obrigatórios, seguindo-se as orientações e normas disponíveis no próprio site.

### *Divulgação*

Foi realizada compra do domínio [www.minhacicatriz.com.br](http://www.minhacicatriz.com.br) para facilitar o acesso ao manual que ficará disponível para visualização, gratuitamente, no formato PDF. Contratou-se profissional da área para o desenvolvimento do site e foi utilizado o programa *Adobe Fireworks CS6* (Windows 10) para a criação do site.

## **RESULTADOS**

## 5. RESULTADOS

### 5.1 Validação por Especialistas: Técnica Delphi

Após o recebimento das respostas dos questionários enviados aos especialistas, as respostas foram compiladas em planilha no programa Excel 2013 para Sistema Operacional Windows.

Os IVCs foram calculados e inseridos na tabela. (Tabela 1) As sugestões propostas pelos especialistas na 1ª avaliação foram inseridas em outra tabela. (Tabela 2)

Tabela 1 – Resultados da avaliação do questionário aplicado aos juízes

<b>ESTRUTURA E APRESENTAÇÃO</b>	<b>IVC 1ª Avaliação</b>	<b>IVC 2ª Avaliação</b>
As ilustrações são expressivas e suficientes para facilitar o entendimento do conteúdo	0,66	1
A fonte e tamanho de títulos e tópicos organizam claramente os capítulos	1	1
O número de páginas corresponde a necessidade das informações	1	1
Informações de capa, contracapa e apresentação estão coerentes	1	1
<b>RELEVÂNCIA</b>	<b>IVC 1ª Avaliação</b>	<b>IVC 2ª Avaliação</b>
As mensagens estão apresentadas de forma clara e objetiva	0,83	0,83
As informações estão cientificamente corretas	1	1
O material está com linguagem apropriada ao público alvo proposto	0,83	0,83
Os temas refletem os aspectos-chave que devem ser trabalhados com o público alvo	1	1
<b>IVC TOTAL</b>		<b>0,97</b>

Tabela 2 – Alterações sugeridas pelos especialistas

ITEM	ALTERAÇÃO SUGERIDA	ALTERAÇÃO REALIZADA
As ilustrações são expressivas e suficientes para facilitar o entendimento do conteúdo?	Diversificar as etnias das ilustrações para atingir um população miscigenada	Alteração das ilustrações com personagens simbolizando etnias diferentes

Para o cálculo dos IVCs foram consideradas as respostas de número “3” (Adequada) e “4” (Totalmente adequada). As demais opções foram excluídas.

No quesito “Estrutura e Apresentação”, do total de 24 respostas, 15 foram Totalmente Adequadas (TA), 7 foram Adequadas (A) e 2 Parcialmente Adequada (PA), sendo estas duas referentes as ilustrações do e-book (Tabela 1). No item “As ilustrações são expressivas e suficientes para facilitar o entendimento do conteúdo” o IVC obtido foi de 0,66. Dois especialistas relataram que poderia haver mais diversidade étnica nos personagens ilustrados no e-book. Estando este item com IVC (0,66) abaixo do valor estipulado para validação (0,78) foram realizadas as modificações sugeridas para que uma nova etapa de avaliação fosse realizada.

No quesito “Relevância”, do total de 24 respostas, 16 foram Totalmente Adequadas (TA), 6 foram Adequadas (A) e 2 Parcialmente Adequada (PA), sendo dessas 2, uma referente a clareza e objetividade das mensagens e a outra referente a linguagem apresentada ao público alvo (Tabela 1). Todos os itens foram validados e foram realizadas alterações e correções sugeridas.

## **5.2 Adequação do E-book: Sugestões dos Especialistas**

Um segunda avaliação foi necessária devido ao IVC com valor abaixo do esperado para sua validação no item “As ilustrações são expressivas e suficientes para facilitar o entendimento do conteúdo”. Como sugerido por 2 avaliadores, as ilustrações dos personagens foram alteradas de maneira que foram substituídas por ilustrações que representassem uma maior diversidade étnica.

Na segunda etapa da validação, apenas o quesito que não atendeu ao critério de validação (“Estrutura e Apresentação”) foi submetido a nova análise. Do total de 24 respostas 17 foram Totalmente Adequadas (TA) e 7 foram Adequadas (A). Todos os itens foram validades e não houveram sugestões de alterações nessa etapa.

Nessa segunda etapa da avaliação o item em questão foi validado com IVC de 1 (Tabela 1).

## **5.3 Validação do E-book**

O e-book foi validado com IVC Total de 0,97. Esse valor se encontra acima do preconizado ( $IVC > 0,90$ ) segundo os critérios de GRANT & DAVIS (1997) e POLIT, HUNGLER & BECKER (2006).

## **5.4 Produto**

Esse mestrado profissional teve como produto um e-book sobre cicatrizes patológicas para o não especialista intitulado “CICATRIZ: tudo que você gostaria de saber”, composto por 23 páginas, 8 capítulos. Ele se

encontra disponível para acesso no domínio da internet [www.minhacatriz.com.br](http://www.minhacatriz.com.br).

O e-book foi registrado na Agência Brasileira do ISBN representada pela Biblioteca Nacional (Ministério da Cidadania) recebendo número de ISBN (*International Standard Book Number*):



O e-book utiliza-se de linguagem simples, metáforas e ilustrações para promover o acesso à informação ao leigo.

O produto na íntegra está representado a seguir:



Figura 1 – Capa do e-book

LAURO OTSUKA JUNIOR

ANTONIO CARLOS ALOISE

CHRISTIANE STEPONAVICIUS SOBRAL SCHMIDT

LYDIA MASAÇO FERREIRA

**CICATRIZ**  
**Tudo que Você Gostaria de Saber**

1ª Edição

São Paulo  
Lauro Fumiyuki Otsuka Junior  
2019

Figura 2 – Folha de rosto

É permitida a reprodução parcial ou total dessa obra desde que autorizada pelos autores e citada a fonte. Não é permitida sua comercialização.

Esse livro digital (e-book) foi elaborado a partir da necessidade de levar o conhecimento para a população em geral, quebrando-se as barreiras da linguagem técnica e de difícil entendimento. Foi desenvolvido durante o Curso de Mestrado Profissional do Programa de Pós-graduação em Ciências, Tecnologia e Gestão Aplicadas à Regeneração Tecidual da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)



MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIA,  
TECNOLOGIA E GESTÃO APLICADAS À  
REGENERAÇÃO TECIDUAL  
**UNIFESP**



**Elaboração:**

Lauro Fumiyuki Otsuka Junior  
Antonio Carlos Aloise  
Christiane Steponavicius Sobral Schimidt

**Projeto Gráfico:**

Murilo Pires de Campos

**Ilustrações:**

Freepik

**Revisão:**

Lydia Masako Ferreira



Figura 3 – Verso da folha de rosto

## Sumário



- **O que é Cicatriz**
- **Como se forma uma cicatriz**
- **Tipos de cicatrizes**
- **Qual o sintoma de cada tipo de cicatriz?**
- **Qual tipo de cicatriz eu posso ter?**
- **Como a cicatriz se modifica com o tempo?**
- **Tratamento**
- **Dúvidas frequentes**

Figura 4 – Sumário

## O que é Cicatriz?



A pele é a barreira de proteção do nosso organismo. Ela que separa o mundo externo do interior do nosso corpo, portanto ela evita a perda de líquido e nos protege contra infecções, contra entrada de bactérias, vírus e agentes que podem causar doenças.

Qualquer lesão na pele pode gerar uma cicatriz. Essas lesões podem ser cortes, queimaduras, machucados e ferimentos.



A cicatriz é a maneira que nosso corpo tem de reparar (consertar) uma lesão, ferida ou machucado causados na pele.

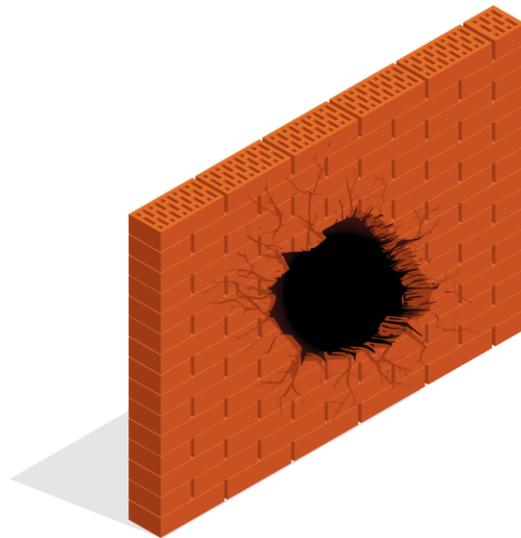
Figura 5 – O que é Cicatriz?

## Como se forma uma cicatriz



Vamos através de um exemplo explicar como nosso corpo forma e produz a cicatriz.

Imaginem que um muro que protege a sua casa tenha sofrido uma rachadura ou até mesmo tenha caído uma parte dele. Para consertá-lo será preciso que um pedreiro use materiais como tijolo, cimento e massa corrida, certo?



Quando temos uma lesão na pele, o nosso corpo procura repará-la (consertá-la) da mesma forma que um pedreiro conserta um muro rachado. No nosso corpo, o pedreiro (aquele que vai fazer o conserto) são células de defesa do nosso corpo que irão produzir substâncias (como o tijolo, o cimento e a massa corrida) para

Figura 6 – Como se forma a cicatriz?

“consertar o defeito em nossa pele”. O conserto sempre deixa marcas, por mais bem feito que um remendo no muro tenha sido feito. Sempre será possível ver que naquele local foi feito um reparo.



O reparo de um muro tanto pode ter sido bem feito como também pode ter sido mal feito, com excesso de cimento por exemplo. A maneira como esse conserto é feito pelo nosso corpo é que vai determinar os diferentes tipos de cicatrizes. Você vai entender logo a seguir!



### **Lembre-se:**

Em caso de dúvida, procure um médico especialista.

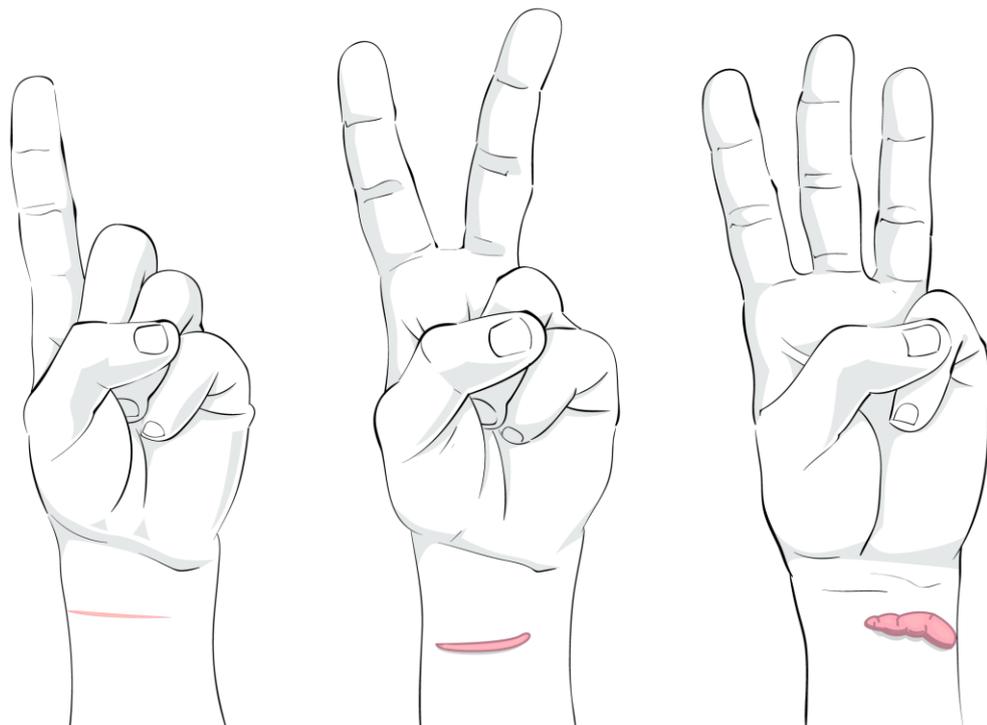
Figura 7 – Como se forma a cicatriz (continuação)

## Tipos de cicatrizes



Sempre que tivermos um ferimento, irá haver uma cicatriz. Essa cicatriz pode ser de 3 tipos:

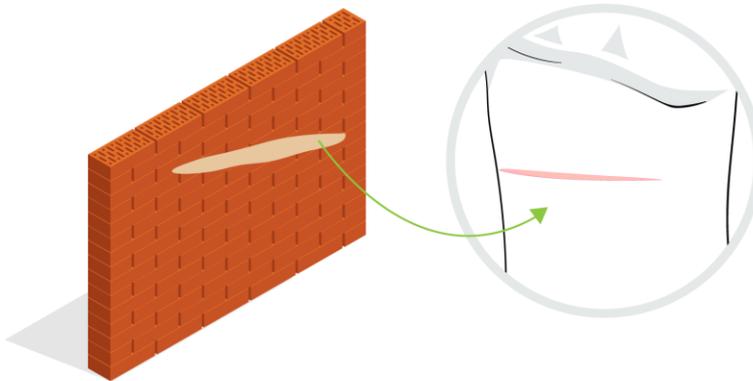
- 1 Cicatriz normal
- 2 Cicatriz hipertrófica
- 3 Cicatriz quelóide



A cicatriz normal é a que acontece na maioria das pessoas. Já os outros dois tipos de cicatrizes com nomes difíceis (hipertrófica e quelóide) são cicatrizes anormais.

Figura 8 – Tipos de cicatrizes

**CICATRIZ NORMAL:** a cicatriz normal é aquela cicatriz que é praticamente da mesma altura da pele e fica somente na região do ferimento. É como se fosse um conserto bem feito de um muro, onde podemos ver a marca do cimento, mas o remendo está plano e bem feito.



**CICATRIZ HIPERTRÓFICA:** essa cicatriz já é uma cicatriz anormal. É uma cicatriz mais alta que a pele, mas ela ainda não sai da região do ferimento. Ela não “se esparrama” para o redor. É como se fosse um conserto de um muro, onde foi usado mais cimento do que devia e o remendo ficou alto.

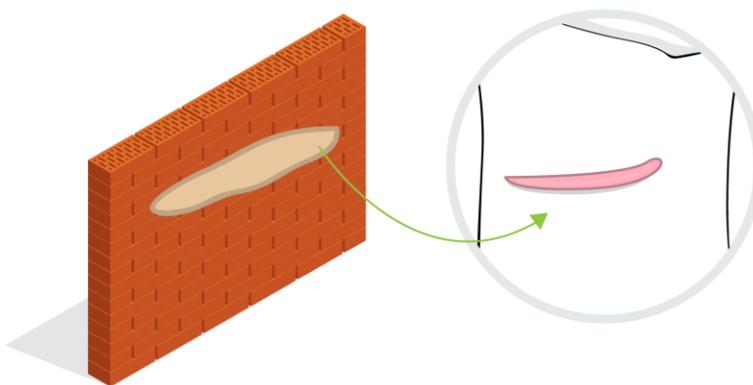
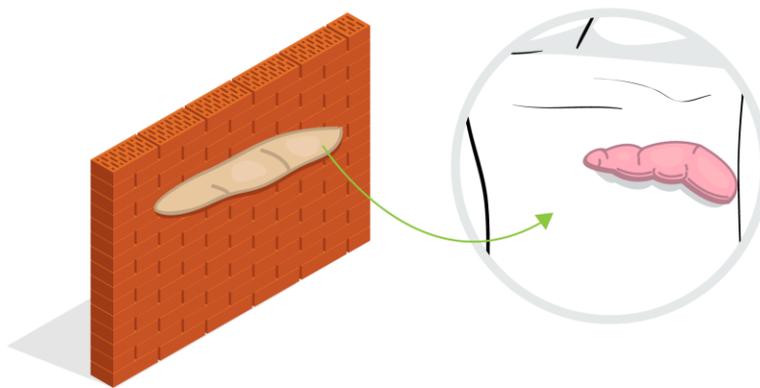


Figura 9 - Tipos de cicatrizes (continuação)

**CICATRIZ Quelóide:** essa cicatriz também é uma cicatriz doente. É uma cicatriz mais alta que a pele e nesse caso ela se “esparrama” para os locais ao redor (é uma cicatriz que invade a pele boa em volta dela). É como se fosse um conserto de um muro onde foi usado muito cimento e ele acabou ficando alto e esparramando para os lados.



Será que agora você já é capaz de saber qual é o tipo da sua cicatriz?



**Lembre-se:**

Em caso de dúvida, procure um médico especialista.

Figura 10 - Tipos de cicatrizes (continuação)

## Qual o sintoma de cada tipo de cicatriz?



As sensações de cada cicatriz (os sintomas) podem variar de acordo com o tipo de cicatriz. Nem sempre todos os sintomas estão presentes e muitas vezes eles podem até nem aparecer.

**CICATRIZ NORMAL:** é uma cicatriz que no início pode gerar coceira, sensação de queimação ou pontada, mas com o passar do tempo essas sensações vão diminuindo, muitas vezes até desaparecendo. A cicatriz tende a ficar com uma cor mais pálida após um longo período.

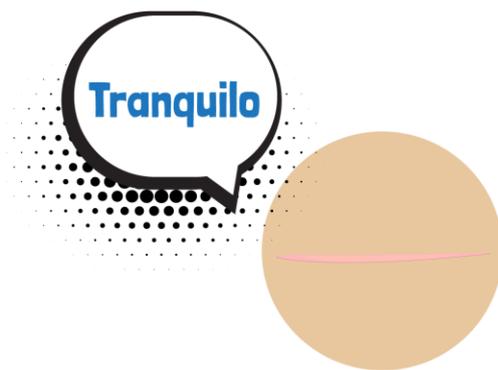


Figura 11 – Qual o sintoma de cada tipo de cicatriz?

**CICATRIZ HIPERTRÓFICA:** é uma cicatriz que apresenta sensações que muitas vezes podem ser permanentes, e que pioram com as mudanças de tempo (clima frio ou quente):

- › Dor
- › Coloração avermelhada, arroxeadada
- › Coceira
- › Endurecimento
- › Sensação de queimação ou pontada
- › Limitação do movimento
- › Desconforto físico e psicológico



**CICATRIZ Quelóide:** é uma cicatriz que apresenta sensações que muitas vezes podem ser permanentes, normalmente mais intensas que na cicatriz hipertrófica e que pioram com as mudanças de tempo (clima frio ou quente):

- › Dor
- › Coloração avermelhada, arroxeadada
- › Coceira
- › Endurecimento
- › Sensação de queimação ou pontada
- › Limitação do movimento
- › Desconforto físico e psicológico



Figura 12 – Qual o sintoma de cada tipo de cicatriz? (continuação)

## Qual tipo de cicatriz eu posso ter?



Todo mundo pode ter qualquer um dos 3 tipos de cicatrizes (normal, hipertrófica ou queloide), basta que para isso você tenha sofrido uma lesão na pele. Não existe uma maneira de prever qual cicatriz você pode ter. Mesmo quem sempre teve cicatrizes normais, pode em algum momento fazer uma cicatriz doente. E mesmo quem tem muitas cicatrizes doentes pode fazer cicatrizes normais.



Figura 13 – Qual tipo de cicatriz eu posso ter?

Existem algumas características que aumentam nossa chance de termos certo tipo de cicatriz, mas elas não são regras. Como já falamos, qualquer pessoa pode ter qualquer dos 3 tipos de cicatrizes, inclusive os 3 tipos de cicatrizes podem ocorrer na mesma pessoa.

Sabemos de acordo com estudos médicos que alguns tipos de cicatrizes são mais comuns em alguns tipos e cores de pele. Assim como algumas cicatrizes são mais comuns em alguns tipos de etnias.

Pessoas de pele mais clara tendem a fazer menos cicatrizes doentes, porém como sua pele é mais fina, a pele tende a ficar com um aspecto mais envelhecido mais rápido. Pessoas de pele mais escura tendem a fazer mais cicatrizes hipertróficas e queloides, porém como sua pele é mais espessa (grossa) tendem a apresentar menos envelhecimento.

**LEMBRE-SE** que essas características não são uma regra. **TODO MUNDO PODE TER QUALQUER TIPO DE CICATRIZ!**



### **Lembre-se:**

Em caso de dúvida, procure um médico especialista.

Figura 14 – Qual tipo de cicatriz eu posso ter? (continuação)

## Como a cicatriz se modifica com o tempo?



A cicatriz vai amadurecendo com o tempo. Tanto as cicatrizes normais como as cicatrizes hipertróficas e os queloides sofrem modificações com o tempo. E como isso acontece?



Figura 15 – Como a cicatriz se modifica com o tempo?

- **Cicatriz normal:** A cicatriz normal normalmente leva de um ano até um ano e meio para completar seu amadurecimento. Nos primeiros três meses uma cicatriz normal fica muito visível e aparente, normalmente ficando arroxeadada ou rosada. Nesse período a cicatriz também fica endurecida e pode apresentar com frequência coceira, sensação de fisgada ou agulhada e dor de pequena intensidade. É somente perto de um ano que a cicatriz vai tornando-se mais pálida, perde sua coloração arroxeadada e adquire uma coloração mais próxima do tom da sua pele.
- **Cicatriz hipertrófica:** Essa cicatriz pode apresentar todas as modificações da cicatriz normal, com a diferença que ao final de um ano ela continua elevada, muitas vezes com uma coloração mais escura e podendo manter seus sintomas (coceira, sensação de fisgada, dor, etc) por um período indeterminado
- **Queloides:** Essa cicatriz também pode apresentar todas as modificações da cicatriz normal, porém normalmente tende a continuar crescendo e seus sintomas (coceira, sensação de fisgada, dor, etc) não terminam, a não ser que algum tratamento seja realizado.

**Lembre-se:**

Em caso de dúvida, procure um médico especialista.

Figura 16 – Como a cicatriz se modifica com o tempo? (continuação)

## Tratamento



Para o caso das cicatrizes doentes (hipertrófica e que-loide) infelizmente não existe um tratamento 100% eficaz. Normalmente é necessário juntar mais de um tratamento para se obter uma melhora da cicatriz, e em alguns casos, mesmo após o tratamento a cicatriz pode voltar. Existem casos onde inclusive a cicatriz do-ente pode voltar pior do que estava.

O tratamento tem por objetivo não apenas melhorar o aspecto da cicatriz, mas também melhorar os sintomas e as sensações de incomodo.

### TRATAMENTO DE CICATRIZES HIPERTRÓFICAS E QUELOIDES

Existem inúmeros tratamentos existentes. Aqui, vamos listar os tratamentos mais conhecidos e de mais fácil acesso em nosso país.

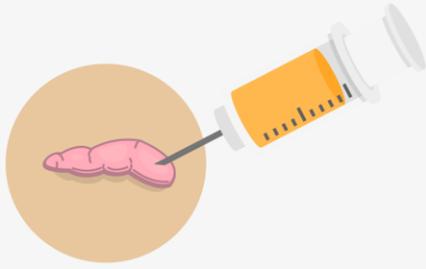


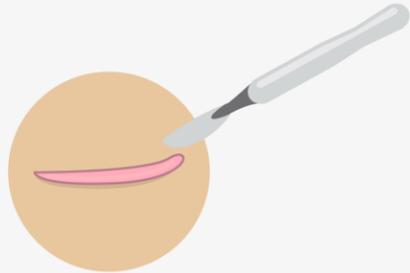
#### **Lembre-se:**

Em caso de dúvida, procure um médico especialista.

Figura 17 – Tratamento

- Infiltração de corticoide**  
A injeção de medicamento (corticoide) dentro da cicatriz hipertrófica faz com que ela diminua de tamanho e melhora as sensações de incomodo. Cicatrizes hipertróficas tem boa resposta a infiltração de corticoide.

Um diagrama circular com fundo bege que mostra uma cicatriz hipertrófica em tons de rosa. Uma seringa com uma agulha inserida está injetando um líquido amarelo na cicatriz.
- Retirada cirúrgica**  
A simples retirada cirúrgica muitas vezes resolve temporariamente o problema. Já que o corte para retirar a cicatriz doente faz uma nova cicatriz, existe uma nova chance da cicatriz doente voltar.

Um diagrama circular com fundo bege que mostra uma cicatriz hipertrófica em tons de rosa. Um bisturi cirúrgico está sendo usado para cortar a cicatriz.
- Infiltração de corticoide após a cirurgia**  
A infiltração do medicamento após a retirada cirúrgica ajuda a diminuir a chance da cicatriz doente voltar.

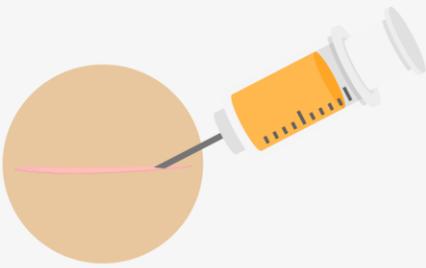
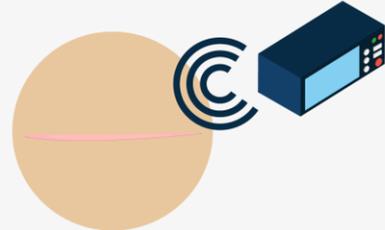
Um diagrama circular com fundo bege que mostra uma cicatriz hipertrófica em tons de rosa. Uma seringa com uma agulha inserida está injetando um líquido amarelo na cicatriz.

Figura 18 – Tratamento (continuação)

### **Betaterapia**

Consiste na utilização de um aparelho que emite raios (radiação) que ajudam a evitar o retorno da cicatriz. Deve ser realizada após a retirada da cicatriz por cirurgia, de preferência no dia seguinte após a cirurgia. A betaterapia feita diretamente sobre a cicatriz doente, sem que ela tenha sido tirada por cirurgia, não tem efeito.



### **Fita de silicone**

A fita de silicone é adesiva e pode ser usada sobre a cicatriz para evitar que ela fique alta. É muito indicada para pacientes que já tem alguma cicatriz doente e vão se submeter a uma cirurgia. Ela deve ser indicada por um médico especialista após a cirurgia. A fita de silicone é mais eficaz no tratamento de cicatrizes hipertróficas do que no tratamento de queloides.

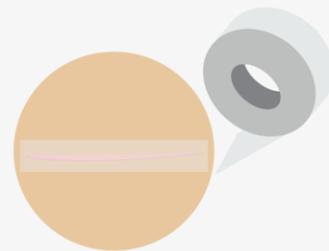


Figura 19 – Tratamento (continuação)

## Dúvidas frequentes



### Qual médico devo procurar para tratar minhas cicatrizes?

Procure sempre um médico especialista para tratar suas cicatrizes. Os Cirurgiões Plásticos e Dermatologistas são os especialistas mais indicados para tratar de cicatrizes.

### Nunca tive uma cicatriz anormal, tenho chance de algum dia ter?

Sim! O queiloide e a cicatriz hipertrófica podem ocorrer em qualquer pessoa, mesmo se a pessoa nunca teve uma cicatriz anormal.

### Já tenho queiloide, posso ter de novo?

Sim! As pessoas que já tem queiloide tem uma chance muito maior de vir a ter um novo queiloide caso tenha algum machucado, corte ou ferimento.

### Posso fazer uma cirurgia e ficar sem cicatriz?

Não! Qualquer cirurgia onde houver corte deixará uma cicatriz. Com o tempo ela pode até ficar quase imperceptível, mas a cicatriz nunca irá desaparecer completamente.

Figura 20 – Dúvidas frequentes

- **As cicatrizes são iguais em qualquer parte do corpo?**  
Não. A aparência da cicatriz depende de diversos fatores que diferem com a região do seu corpo. Cicatriz em locais com pouca sobre de pele (como no tórax), em locais com pele grossa (como nas costas) ou em locais de dobra e movimento (como joelho e cotovelo) tendem a ficar mais aparentes e com aparência pior.
  
- **Qual pomada é boa para minha cicatriz?**  
Como já falamos, a cicatriz muda de aspecto com o tempo. Nos primeiros meses ela é bem aparente e de cor bem chamativa e somente após 1 ano que a cicatriz vai adquirir seu aspecto final. Existem algumas pomadas que podem ser usadas caso sua cicatriz não esteja amadurecendo como o esperado, porém essas pomadas devem sempre ser indicadas por um médico especialista (Cirurgião Plástico ou Dermatologista). Quando usadas no momento certo elas podem ajudar no amadurecimento da sua cicatriz, mas se usadas em momento errado ou de maneira errada essas mesmas pomadas podem prejudicar o amadurecimento da sua cicatriz. Consulte sempre um especialista!
  
- **Fiz uma cirurgia, tive um machucado, um corte ou ferimento. Como devo cuidar da cicatriz?**  
Sempre que você tiver uma lesão de pele, o importante é manter ela limpa. Lavar com água corrente e sabonete, e protegê-la com um curativo. Então, um médico deve ser procurado para orientar o tratamento. O uso de qualquer produto ou substância sem orientação normalmen-

Figura 21 – Dúvidas frequentes (continuação)

te pode prejudicar a cicatrização. Evite usar coisas como: batata, borra de café, clara de ovo, gelo, manteiga, extratos naturais, óleos de plantas, ou qualquer outra coisa que não tenha sido indicado por um médico.

Muito cuidado com a dica da vovó, da comadre ou do amigo na hora de cuidar da sua cicatriz. Procure sempre um especialista.



**Lembre-se:**

Em caso de dúvida, procure um médico especialista.

Figura 22 – Dúvidas frequentes (continuação)

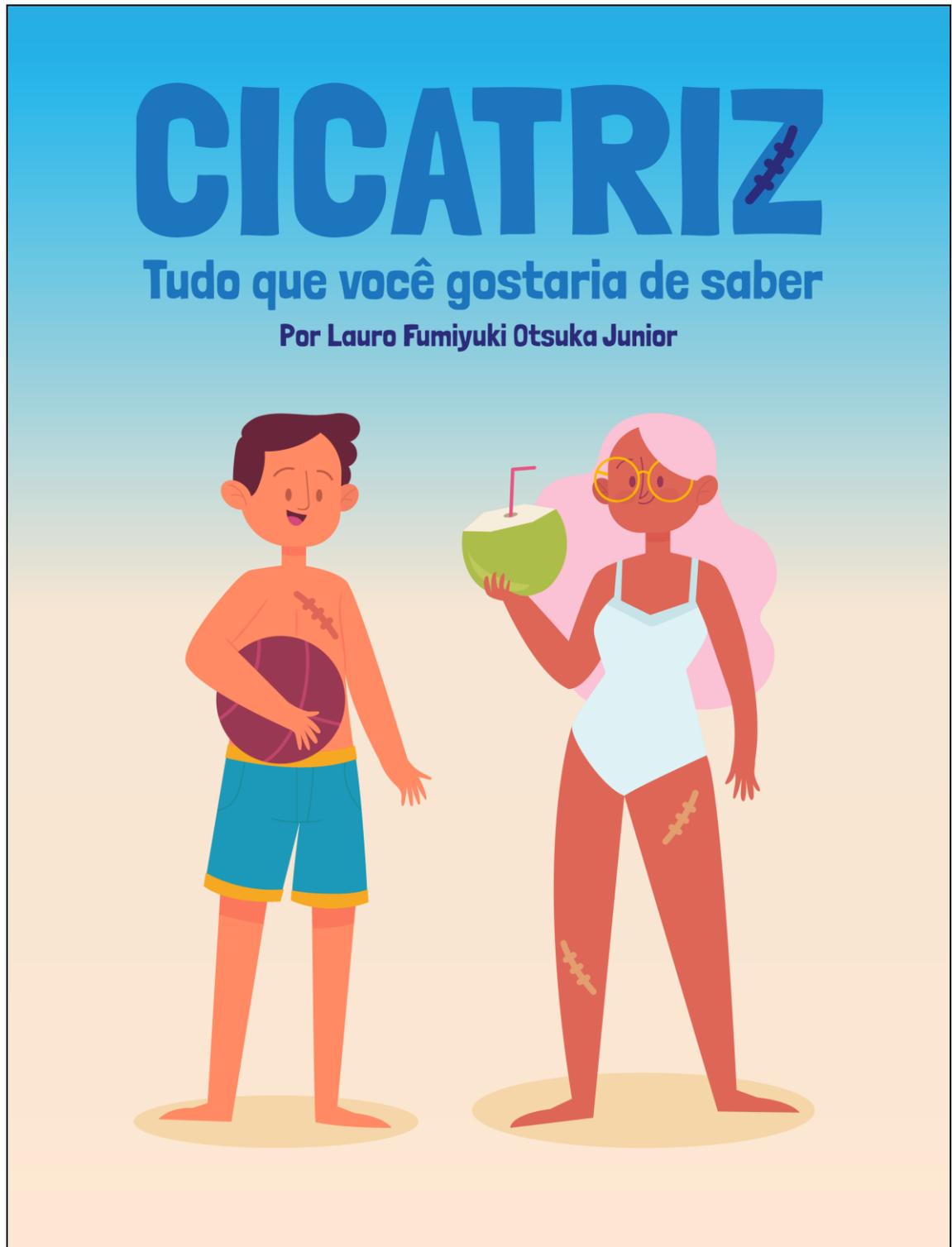


Figura 23 – Capa de fundo

## **DISCUSSÃO**

## 6. DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo desenvolver um e-book sobre cicatrizes patológicas para o não especialista. Teve como cerne a quebra de barreiras e a extrapolação dos limites sociais do conhecimento, buscando na tecnologia um instrumento para diminuir a disparidade do conhecimento. Buscou-se produzir um e-book com conteúdo sobre saúde, sobre um assunto de domínio dos especialistas (cicatrizes patológicas), destinado a população leiga, com caráter educativo fundado em uma linguagem de fácil entendimento. A opção pelo e-book se deu pela facilidade de acesso (acessibilidade) e de uso (usabilidade), estando acessível a qualquer dispositivo conectado à internet como celulares, tablets, computadores etc.

### 6.1 Da motivação, do Impacto Social e da Importância

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) a população do Brasil no mês de maio de 2019 é estimada em torno de 209 milhões de pessoas (Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html>). A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua de 2016, também do IBGE, contabilizou que predomina no país uma população de cor/raça preta e parda (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2016. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101543.pdf>).

Sabemos que as cicatrizes patológicas são mais incidentes em fototipos de pele escura como demonstra estudo de HOCHMAN (2012), e que seus sintomas, como aparência, dor, prurido e limitação de movimentos, afeta significativamente a qualidade de vida dos pacientes (FURTADO *et al.*, 2009). Dessa maneira, apesar de não possuímos em nosso país uma base de dados ou senso confiáveis que reportem a incidência de cicatrizes patológicas, como o quelóide e a cicatriz hipertrófica, inferimos que sendo a nossa população predominantemente de pele de fototipo escuro, a incidência de cicatrizes patológicas é importante e relevante, impactando na qualidade de vida de inúmeros brasileiros.

Com intuito de facilitar o acesso a informação e a disseminação do conhecimento, foi feita a opção pela utilização de uma nova tecnologia, o e-book, sendo este disponibilizado ao público pela internet, um canal acessível atualmente por qualquer dispositivo móvel como o celular. O uso da internet na área de saúde já é conhecido pelos seus inúmeros benefícios. WALD, DUBE & ANTHONY (2007) em seu estudo demonstraram que o uso da internet melhora a relação médico-paciente, mantendo os pacientes mais informados, melhorando a relação vertical-horizontal da relação médico-paciente, possibilitando o uso mais eficaz do tempo de consulta, gerando um modelo mais participativo nas tomadas de decisão e reforçando a credibilidade do conhecimento médico.

Além, o uso dos meios digitais, devido a sua facilidade e gratuidade, vem ocupando importante papel na obtenção de informações, principalmente na área médica, impactando na maneira como as pessoas buscam por informações e esclarecimentos. Na área da saúde, 77% das buscas feitas na internet estão relacionadas a patologias, sendo que destas, 90% se referem ao diagnóstico e tratamento (CLINE, 2011). Identificamos portanto a

necessidade de adequar um instrumento de informação em saúde as tendências e evolução de nossa sociedade.

Não obstante o acesso à informação em saúde torna-se atualmente uma questão de saúde pública como elucidado por MORETTI et al. (2012). Em seu estudo realizado no Brasil, observou-se que 90% dos indivíduos estudados buscaram informação sobre a própria saúde na internet e que 79% também realizaram buscas sobre assuntos referentes a saúde de familiares. As informações obtidas na internet influenciam o comportamento dos indivíduos, desde o tratamento até a procura de ajuda especializada. Da mesma maneira acabam por repercutir na esfera psicossocial do indivíduo já que dados de evolução e prognóstico de uma patologia podem gerar ansiedade e incertezas. No presente estudo sentimos a necessidade de desenvolver um canal e instrumento capaz de gerar disseminação do conhecimento em larga escala, afim de impactar positivamente na saúde do brasileiro.

## **6.2 Da Importância dos Meios Digitais e da Comunicação em Saúde**

Este estudo buscou desenvolver um produto capaz de gerar a democratização da informação médica, como meio de contribuição social. Na saúde pública, inúmeras ações de intervenção social buscam a promoção da saúde de uma maneira clara e acessível para gerar mudanças de comportamento e transferência de informações como inferido por MORAES et al. (2006). O mesmo autor indica que a definição de estratégias de transferência da informação facilitam a percepção da informação pelo

indivíduo, contextualizam a informação, atuam na imposição ou legitimação da informação, atuam na formação do indivíduo pela informação.

Diversos autores (STRIBLING *et al.*, 2017; BETHUME *et al.*, 2018; LEE *et al.*, 2019) elucidaram os aspectos positivos e benefícios do uso de e-books na educação do indivíduo leigo (paciente e familiares). O uso de novas tecnologias promove concretamente a transmissão do conhecimento e da informação na área de saúde, ajudando na prática clínica diária assim como melhorando o nível de entendimento dos indivíduos sobre questões da saúde.

O uso da internet também tem repercussões positivas na melhoria da saúde e na obtenção de informação das mesmas BOUNSANGA *et al.* (2016). A busca por informações na internet relacionadas a saúde está presente na vida da grande maioria dos indivíduos (PETERSON *et al.*, 2003) e atualmente tem seu acesso democratizado com o uso de celulares e dispositivos móveis. Considerando a facilidade de acesso à internet nos dias atuais e pensando na acessibilidade do usuário optamos por hospedar o e-book no domínio [www.minhacicatriz.com.br](http://www.minhacicatriz.com.br). O endereço eletrônico foi escolhido tentando-se gerar uma identificação do leitor com sua problemática. Consideramos empiricamente que a expressão “minha cicatriz” seria acolhedora aos olhos do público alvo.

O impacto e relevância da educação em saúde nos meios digitais atuais foi demonstrado por FERNANDEZ-LUQUE (2016). A maior adesão na busca de informação consiste em estratégia para a disseminação do conhecimento. A escolha da internet como meio de divulgação assim como a escolha pelo tipo de instrumento adotado, e-book, também tiveram fundamentação no anonimato. CLINE (2002) cita que podem existir circunstâncias nas quais o paciente deseja evitar a exposição de seu problema a terceiros, resguardando-se de procurar ajuda médica ou competente. O

anonimato na busca de informações, segundo o autor seria um benefício para esses indivíduos na busca de informações sobre seus problemas. A proposta de um e-book acessível através da internet resguardaria os indivíduos dessa problemática, possibilitando a eles obter esclarecimentos sobre cicatrizes patológicas antes da procura por ajuda especializada.

Dado a presença dos meios digitais em nosso cotidiano, faz-se necessário trazer informação ao público de maneira correta e baseada em conceitos cientificamente comprovados torna-se primordial para um orientação correta do público alvo. Com o crescimento exponencial da internet e dos instrumentos digitais, cresce também a quantidade de material disponível de qualidade pobre e sem embasamento teórico-científico confiável (DEL GIGLIO *et al.*, 2012; TAKAHASHI *et al.*, 2013; OXMAN *et al.*, 2019).

### **6.3 Do E-book, seu conteúdo e desenvolvimento**

O grande desafio na construção do conteúdo do e-book encontrou-se na criação adequada de uma concepção pedagógica voltada a sociedade. Uma linguagem de fácil entendimento, sem termos técnicos e o uso de figuras e elementos gráficos foram a base para esse desenvolvimento.

O uso da escrita de uma maneira planejada, correta, compreensível, de fácil leitura e com potencial de atingir o público alvo foi cuidadosamente elaborada para permitir a conversão de elementos de linguagem técnica em termos de fácil entendimento a leigos, e a criação de metáforas para a elucidação da informação. MOREIRA *et al.* (2013) já demonstraram a importância da estratégia da construção de tecnologias educativas para orientações de pacientes em diferentes áreas de cuidado a saúde, mais

precisamente com a utilização da escrita como ferramenta para a promoção e educação em saúde.

O conceito visual do e-book foi baseado em estudos que comprovaram a eficácia dos elementos gráficos. A paleta de cores foi escolhida com base nas opções fornecidas pelo profissional de publicidade e marketing que ajudou no desenvolvimento do produto. O uso de elementos coloridos, torna a mensagem a ser transmitida mais interessante ao paciente independentemente do nível de alfabetização do mesmo (LEINER *et al.*, 2014). Optou-se pelo uso de cores vivas para chamar a atenção do leitor, tornar a leitura do material mais agradável e para tornar o assunto menos estigmatizante e mais leve ao olhar do público.

O uso de ilustrações também foi alvo de análise na composição do e-book. Autores como HOUTS *et al.* (2006) destacam o papel fundamental das imagens na comunicação em saúde. Segundo eles, as imagens aumentam a atenção e retenção de informações, facilitam a compreensão e aumentam a adesão dos pacientes à instruções de saúde principalmente naqueles com menor nível de escolaridade. Optou-se pelo uso de ilustrações ao invés de fotos na tentativa de dar um aspecto mais lúdico ao tema, procurando gerar maior interesse dos leitores e tornar o conteúdo mais agradável e fácil. As imagens no geral foram obtidas pelo profissional de publicidade e marketing através de um banco de dados gratuito na internet (<https://www.freepik.com>), sendo respeitados princípios de diagramação e publicidade. As ilustrações se limitaram a 4 autores que possuíam uma identidade visual comum e foram adicionadas ao e-book na forma vetorial a fim de não perder qualidade e definição quando visualizadas em diferentes dispositivos digitais móveis (diferentes tamanhos e definições de tela).

Especificamente as imagens que contém ilustrações das cicatrizes (cicatriz normal, hipertrófica e queloides) foram elaboradas pelo profissional de marketing/publicidade com base na leitura do conteúdo escrito do e-book. Foi solicitado ao profissional que lesse o conteúdo escrito e desenhasse os tipos de cicatrizes. Por meio de técnicas de vetorização, desenho e profundidade observamos que foi possível a um indivíduo sem conhecimento prévio desenhar uma cicatriz patológica (baseado no texto fornecido) o que nos faz pressupor que a linguagem foi adequada e a informação pôde ser transmitida para alguém que não é da área de saúde.

Houve um cuidado específico com os elementos textuais do e-book assim como sua diagramação. WANG & HUANG (2015) em seu estudo avaliaram a usabilidade e interface de e-books para entender a relação entre o objetivo do desenvolvedor e a percepção do usuário. Observaram que a visibilidade (interface), a facilidade de uso e a diversão do usuário eram elementos chave para a comunicação entre usuário e e-book. Com o objetivo de chamar a atenção do leitor, os títulos dos capítulos foram escritos com uma fonte mais chamativa e colorida. Em contrapartida o elemento textual (o texto informativo propriamente dito) foi escrito em cor monocromática e com uma fonte mais simples visando promover fluidez na leitura. A escolha desses elementos tiveram a orientação do profissional envolvido na criação do e-book que utilizou-se de seus conhecimentos técnicos na área de publicidade.

A cicatriz é um elemento que traz repercussões psicológicas e sociais a seus portadores (FURTADO *et al.*, 2009; MORALES-SÁNCHEZ *et al.*, 2018), impactando na qualidade de vida e nas relações interpessoais. O desenvolvimento da capa do e-book foi realizado com a premissa de tornar o assunto não estigmatizante, tratando a cicatriz como algo presente no

cotidiano e nas relações pessoais casuais. Para isso optou-se por ilustrar uma situação de lazer na praia, buscando-se trazer o leitor para uma situação em que ele pudesse se identificar. O uso de personagens com roupa de banho possibilita a representação de um situação do cotidiano onde há maior exposição de áreas do corpo e conseqüentemente das cicatrizes daqueles que a tem.

Em consideração a alta diversidade de etnias presentes em nosso país, que é considerado uma nação miscigenada (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2016. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101543.pdf>) tomou-se o cuidado de representar de maneira lúdica as diferentes raças e etnias nos personagens presentes no e-book. Estratégias socioculturais, baseadas na Antropologia e Sociologia, são úteis na transferência de informação, principalmente na área de saúde onde pode haver resistência ao conteúdo dos produtos informacionais (MORAES, 2006). O contexto sociocultural do país dessa maneira foi levado em consideração na criação do e-book. Os elementos informativos de caráter gráfico, de diagramação, textuais e visuais também foram desenvolvidos a fim de promover uma identificação do leitor com o material, trazendo uma experiência de leitura mais interessante e prazerosa.

Tomou-se cuidado também com a veracidade e relevância das informações contidas no e-book. A consulta a material de referência indexada em bases de dados, com alto nível de evidência científica, além do conhecimento da vivência diária do autor permitiram a elaboração de conteúdo cientificamente embasado. No que tange as cicatrizes patológicas, seu reconhecimento é possível através de características visuais macroscópicas e sintomas clínicos. A apresentação clínica e epidemiologia

são descritos em diversos trabalhos (FURTADO *et al.*, 2009; PIÉRARD-FRANCHIMONT *et al.*, 2014; PHILANDRIANOS *et al.*, 2016; TRACE *et al.*, 2016). As características visuais das cicatrizes patológicas remetem às áreas que ocupam e à sua altura, sendo todas relacionadas a deposição exacerbada de colágeno. Cicatrizes hipertróficas tendem a ser altas, mas limitam-se ao local da injúria. Já os queloides possuem características tumorais e extrapolam os limites do ferimento. Sintomas como dor, prurido, alteração da coloração, endurecimento, limitações de movimento e desconforto psicológico e social são frequentemente relatados.

Inúmeras opções de tratamento estão disponíveis para o tratamento das cicatrizes patológicas embora nenhuma delas isoladamente seja eficaz. Foram citados no e-book as opções de tratamento mais frequentes e que são acessíveis a população brasileira através do Sistema Único de Saúde (SUS). Diversos autores (KHANSA *et al.*, 2016; JALOUX *et al.*, 2017; DINH HUU *et al.*, 2019) citam como tratamento a infiltração de corticoide intralesional que promove a melhoria do aspecto da cicatriz, da sua textura assim como a diminuição a sintomatologia. TRACE *et al.* (2016), JALOUX *et al.* (2017) citam a retirada cirúrgica como uma opção de tratamento porém devendo sempre ser sucedida pela infiltração de corticoide, uso de fitas de silicones ou dispositivos de compressão. O uso de betaterapia pós-cirúrgica diminui consideravelmente a chance de recidiva dos queloides, embora seja um tratamento mais oneroso, e deve ser realizada nas primeiras 24 horas após a retirada cirúrgica da cicatriz (JALOUX *et al.*, 2017). O uso de fitas de silicone é indicado principalmente para a prevenção de cicatrizes e deve ser utilizado em pessoas com tendência a formar cicatrizes patológicas (KIM *et al.*, 2016; KHANSA *et al.*, 2016; TRACE *et al.*, 2016; HSU *et al.*, 2017). O uso de preparados e cremes tópicos também pode ser usado na prevenção e

tratamento das cicatrizes porém devem ser cuidadosamente indicados uma vez que faltam estudos para comprovar sua total eficácia e uma vez que seu efeito está relacionado a concentração de seus componentes (FISCHER *et al.*, 2015; KHANSA *et al.*, 2016; TRACE *et al.*, 2016).

O conhecimento bem informado proporciona educação do paciente, com benefícios tanto no âmbito social quanto no âmbito de saúde pública. Acreditamos que a existência de um e-book de fácil acesso e entendimento para a população pode levar a um melhor entendimento das cicatrizes, auxiliando na aceitação desta condição com benefícios no campo psicossocial. Além disso, pode auxiliar na busca por tratamento adequado com profissionais capacitados. Apesar de cicatrizes serem muito comuns e ser um assunto amplamente tratado nos meios de comunicação, não foi encontrado no Brasil nenhum produto semelhante à proposta por nós desenvolvida.

O acesso a informação é primordial para o desenvolvimento pessoal e da sociedade. O impacto do conhecimento é imensurável e traz benefícios incalculáveis. Transmitir a informação e o conhecimento de maneira eficaz e correta, com veracidade e embasamento teórico, é uma tarefa importante e de grande responsabilidade.

**CONCLUSÃO**

## **7. CONCLUSÃO**

Foi desenvolvido e-book sobre cicatrização patológica para o não  
especialista.

## **REFERÊNCIAS**

## 8. REFERÊNCIAS

Alhady SM, Sivanantharajah K. Keloids in various races. A review of 175 cases. *Plast Reconstr Surg*. 1969 Dec. 44(6):564-6.

Allah KC, Yéo S, Kossoko H, Assi Djè Bi Djè V, Richard Kadio M. Keloid scars on black skin: myth or reality. *Ann Chir Plast Esthet*. 2013 Apr;58(2):115-22. doi: 10.1016/j.anplas.2012.02.005. Epub 2012 Apr 27.

Atiyeh BS, Costagliola M, Hayek SN. Keloid or hypertrophic scar: the controversy: review of the literature. *Ann Plast Surg*. 2005 Jun. 54(6):676-80.

Bethune A, Davila-Foyo M, Valli M, Da Costa L. E-Consent: Approaching surgical consent with mobile technology. *Can J Surg*. 2018;61(5):339–44.

Bounsanga J, Voss MW, Crum AB, Hung M. The Association Between Perceived Health Status and Health Information Communication Channels. *J Health Commun [Internet]*. 2016;21(11):1148–52. Available from: <http://dx.doi.org/10.1080/10810730.2016.1231726>.

Cline RJ, Haynes KM. Consumer health information seeking on the internet: the state of the art. *Health Educ Res.* 2001 Dec;16(6):671-92.

Del Giglio A, Abdala B, Ogawa C, Amado D, Carter D, Gomieiro F, *et al.* Qualidade da informação da internet disponível para pacientes em páginas em português. *Rev Assoc Med Bras [Internet].* 2012;58(6):645–9. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S010442301270266X>.

Dinh Huu N, Nguyen Huu S, Le Thi X, Nguyen Van T, Thi Minh PP, Trinh Minh T, *et al.* Successful Treatment of Intralesional Triamcilonon Acetonide Injection in Keloid Patients. *Open Access Maced J Med Sci.* 2019;7(2):275–8.

Echer IC. The development of handbooks of health care guidelines. *Rev Latinoam Enferm.* 2005;13(5):754-7.

Ferreira CM, D´Assumpção EA. Cicatrizes Hipertróficas e Quelóides – Artigo de Revisão. *Rev. Brasl. Cir. Plast.* 2006. Vol 21.

Ferreira FK. New mindset in scientific method in the health field: Design Thinking. *Clinics (Sao Paulo).* 2015 Dec; 70(12): 770–772.

Fernandez-Luque L, Staccini P, Informatics SE for the IYS on CH. All that Glitters Is not Gold: Consumer Health Informatics and Education in the Era of Social Media and Health Apps. *Yearb Med Inform [Internet].*

2016;25(01):188–93. Available from: <http://www.thieme-connect.de/DOI/DOI?10.15265/IY-2016-045>.

Fischer S, Ernst HR, Drücke D, Diehm Y, Lehnhardt M, Daigeler A. Topical Preparations for Prevention and Treatment of Hypertrophic Scars and Keloids: A Literature Review [Topische Externa zur Prävention und Therapie hypertropher Narben und Keloide: Eine Literaturrecherche]. *Handchirurgie Mikrochirurgie Plast Chir* [Internet]. 2015;47(4):253–67. Available from: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84939567753&doi=10.1055%2Fs-0035-1549919&partnerID=40&md5=f27c5dc3e1bff39d4d9ba8b007ceb0de>.

Fitzpatrick TB. The validity and practicality of sun-reactive skin types I through VI. *Arch Dermatol*. 1988;124(6):869-71.

Furtado F, Hochman B, Ferrara SF, Dini GM, Nunes JM, Juliano Y. What factors affect the quality of life of patients with keloids? *Rev Assoc Med Bras*. 2009;55(6):700-4.

Grant JS, Davis LT. Selection and use of content experts in instrument development. *Research in Nursing & Health*. 1997;20:269–74.

Hochman B, Farks CB, Isoldi FC, Ferrara SF, Furtado F, Ferreira LM. Distribuição de quelóide e cicatriz hipertrófica segundo fototipos de pele de Fitzpatrick. *Rev Bras Cir Plást*. 2012;27(2):185-9.

Hochman B, Locali RF, Oliveira LQL, Ferreira LM. Disfunções Cicatriciais Hiperproliferativas: Quelóide – Artigo de Revisão. *Estima*; v.2(4): p.33-39, 2004.

Houts PS, Doak CC, Doak LG, Loscalzo MJ. The role of pictures in improving health communication: A review of research on attention, comprehension, recall, and adherence. 2006;61:173–90.

Hsu K, Luan C, Tsai Y. Review of Silicone Gel Sheeting. *Wounds*. 2017;29(5):154.

Jaloux C, Bertrand B, Degardin N, Casanova D, Kerfant N, Philandrianos C. Les cicatrices chéloïdes (deuxième partie) : arsenal et stratégie thérapeutique. *Ann Chir Plast Esthet* [Internet]. 2017;62(1):87–96. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.anplas.2016.04.006>.

Khansa I, Harrison B, Janis JE. Evidence-based scar management: How to improve results with technique and technology. *Plast Reconstr Surg*. 2016;138(3):165S-178S.

Kim JS, Hong JP, Choi JW, Seo DK, Lee ES, Lee HS. The Efficacy of a Silicone Sheet in Postoperative Scar Management. *Adv Ski Wound Care*. 2016;29(9):414–20.

Lee SY, Wang TJ, Hwang GJ, Chang SC. Effects of the use of interactive E-books by intensive care unit patients' family members: Anxiety, learning performances and perceptions. *Br J Educ Technol*. 2019;50(2):888–901.

Leiner M, Handal G, Williams D. Patient communication: A multidisciplinary approach using animated cartoons. *Health Educ Res*. 2004;19(5):591-95.

Moraes AF De. Informação estratégica para as ações de intervenção social na saúde Strategic information for social interventions in health. *Ciência da Informação*. 2006;2041-48.

Morales-Sánchez MA, Flores-Ruvalcaba CN, Peralta-Pedrero ML, De Villafranca-Dugelby A, Jurado-Santa Cruz F. Calidad de vida en adultos con cicatrices queloides. *Cir Cir*. 2018;86(4):321-26

Moreira MF, Nóbrega MML, Silva MIT. Comunicação escrita: contribuição para a elaboração de material educativo em saúde. *Rev Bras Enferm*. 2003;56(2):184-88.

Moretti FA, Oliveira VE, Koga da Silva EM. Acesso a informações de saúde na internet: uma questão de saúde pública? *Rev da Assoc Médica Bras (English Ed [Internet]*. 2012;58(6):650–8. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2255482312702679>.

Neligan P. Plastic and Reconstructive Surgery, 3rd Edition. Vol 1: Principles. Cap 16: Scar prevention, treatment, and revision. Elsevier 2012.

Oliveira MS, Fernandes MSO, Sawada NO. Manual educativo para o autocuidado da mulher mastectomizada: um estudo de validação. *Texto & Contexto Enferm.* 2008;17(1):115-23.

Oxman AD, Paulsen EJ. Who can you trust? A review of free online sources of “trustworthy” information about treatment effects for patients and the public. *BMC Med Inform Decis Mak.* 2019;19(1).

Philandrianos C, Kerfant N, Jaloux C, Martinet L, Bertrand B, Casanova D. Keloid scars (part I): Clinical presentation, epidemiology, histology and pathogenesis. *Ann Chir Plast Esthet* [Internet]. 2016;61(2):128–35. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.anplas.2015.09.005>.

Peterson G, Aslani P, Willians K. How do consumers search for and appraise information on medicines on the internet? A qualitative study using focus groups. *J Med Internet Res.* 2003;5(4):109-23

Piérard-Franchimont C, Hermanns-Lê T, Nizet JL, Piérard GE. La vignette diagnostique de l'étudiant: Diagnostic et évolution d'une chéloïde. *Rev Med Liege.* 2014;69(9):518–21.

Polit DF, Hungler BP. Investigación científica en Ciencias de la Salud: principios y métodos. Mexico: McGraw-Hill Interamericana. 2000.p401.

Sousa CS, Turrini RNT. Validação de constructo de tecnologia educativa para pacientes mediante aplicação da técnica Delphi. Acta Paul Enferm. 2012;25(6):990-6.

Stribling JC, Richardson JE. Placing wireless tablets in clinical settings for patient education. J Med Libr Assoc. 2017;104(2):159–65.

Takahashi K, Kanda H, Mizushima S. Growing concerns with the flow of misinformation from electronic books. J Med Internet Res. 2013;15(5):1–3.

Teles LMR, Oliveira AS, Campos FC, Lima TM, Costa CC, Gomes LFS, *et al.* Construção e validação de manual educativo para acompanhamento durante o trabalho de parto. Rev Esc Enferm USP. 2014;48(6):977- 84

Trace AP, Enos CW, Mantel A, Harvey VM. Keloids and Hypertrophic Scars: A Spectrum of Clinical Challenges. Am J Clin Dermatol. 2016;17(3):201–23.

Wald HS, Dube CE, Abthony DC. Untangling the Web – The Impact of Internet use on health care and the physician-patient relationship. Patient Educ Couns. 2007 Nov;68(3):218-24. Elsevier.

Wang CM, Huang CH. A study of usability principles and interface design for mobile e-books. *Ergonomics*. 2015;58(8):1253–65.

Wright JTC, Giovinazzo RA. DELPHI - uma ferramenta de apoio ao planejamento prospectivo. *Caderno de Pesquisas em Administração*. 2000 ;1( abr./ju 2000): 54-65

Wynd CA, Schmidt B, Schaefer MA. Two quantitative approaches for estimating content validity. *Western Journal of Nursing Research*. 2003;25: 508–18.

## **FONTES CONSULTADAS**

## FONTES CONSULTADAS

Comitê de Ética em Pesquisa [Internet]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). Disponível em: <http://www.cep.unifesp.br/>

Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2016. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em:  
<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101543.pdf>

Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em:  
<https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html>

Relatório institucional da multinacional IQVIA. Value of Digital Health: Evidence and Impact on Human Health and the Healthcare System, 2017. Disponível para download em: <https://www.iqvia.com/institute/reports/the-growing-value-of-digital-health>

## **NORMAS ADOTADAS**

## **NORMAS ADOTADAS**

Biblioteca Regional de Medicina (BIREME). Descritores em Ciências da Saúde (Decs) [Internet]. São Paulo: BIREME. Disponível em:

[http//decs.bvs.br/](http://decs.bvs.br/)

Ferreira LM, Goldenberg S, Nahas FX, Barbosa MVJ, Ely PB. Orientação Normativa para Elaboração e Apresentação de Teses: Guia Prático. 1. ed.

Ferreira LM, editora. São Paulo: Livraria Médica Paulista Editora, 2008.

84 p.

## **APÊNDICES**

## APÊNDICES

## Apêndice 1 – Parecer Consubstanciado do CEP

	<b>UNIFESP - HOSPITAL SÃO PAULO - HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA</b>	
<b>PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP</b>		
<b>DADOS DO PROJETO DE PESQUISA</b>		
<b>Título da Pesquisa:</b> E-book sobre cicatrizes patológicas para o não especialista		
<b>Pesquisador:</b> LAURO FUMIYUKI OTSUKA JUNIOR		
<b>Área Temática:</b>		
<b>Versão:</b> 3		
<b>CAAE:</b> 97342718.0.0000.5505		
<b>Instituição Proponente:</b> Universidade Federal de São Paulo		
<b>Patrocinador Principal:</b> Financiamento Próprio		
<b>DADOS DO PARECER</b>		
<b>Número do Parecer:</b> 3.031.010		
<b>Apresentação do Projeto:</b>		
Projeto CEP/UNIFESP n:1003/2018 (PARECER FINAL)		
INTRODUÇÃO: A incidência de quelóides e cicatrizes patológicas é incerta até em países como os Estados Unidos que possuem um sistema de banco de dados e coleta de informações confiável. Mesmo assim, nos Estados Unidos estima-se uma prevalência de 1,5% de pessoas portadoras de quelóide em relação à população total, enquanto que na África as estatísticas chegam a demonstrar uma alta prevalência em torno de 6%. No Brasil, não existem estatísticas precisas sobre o quelóide e cicatrizes patológicas, embora estima-se uma alta prevalência devido a miscigenação racial da população e a predominância de indivíduos de pele parda e preta no país. As cicatrizes patológicas ocorrem em 5 a 15% dos ferimentos, acometem igualmente homens e mulheres, especialmente em idade jovem, porém a incidência em pessoas de pele de maior fototipo (pele mais pigmentada) é até 15 vezes superior em comparação com pessoas de fototipo mais baixo (pele clara). Estudos demonstram determinadas raças são mais suscetíveis a formação de quelóides, onde pessoas da raça negra e asiáticos estão mais propensos a desenvolver quelóides. Alhady SM, demonstrou em seu estudo com uma amostragem aleatória de indivíduos negros, que cerca de 16% desenvolveram cicatrizes quelóides, com uma taxa de incidência de 4,5-16% nas populações negra e hispânica. Hochman B, concluiu em seu estudo que quanto maior o fototipo de Fitzpatrick maior a tendência de desenvolvimento de cicatriz dos tipos quelóide e mista, sendo que o fototipo III de Fitzpatrick foi o mais frequente entre os pacientes com cicatrizes		
<b>Endereço:</b> Rua Francisco de Castro, 55		
<b>Bairro:</b> VILA CLEMENTINO <b>CEP:</b> 04.020-050		
<b>UF:</b> SP <b>Município:</b> SAO PAULO		
<b>Telefone:</b> (11)5571-1062 <b>Fax:</b> (11)5539-7162 <b>E-mail:</b> cep@unifesp.edu.br		



UNIFESP - HOSPITAL SÃO  
PAULO - HOSPITAL  
UNIVERSITÁRIO DA



Continuação do Parecer: 3.031.010

fibroproliferativas ( $P = 0,001$ ). Tendo em vista que qualquer injúria a pele tem potencial para o desenvolvimento de uma cicatriz patológica (desde lesões traumáticas até um simples procedimento como a colocação de brincos e piercings) e sendo a população brasileira predominantemente constituída de adultos jovens de pele com fototipo de Fitzpatrick alto, entende-se a necessidade de buscar meios para conscientização e educação da população (a respeito da etiologia, evolução, tratamentos e prognóstico das cicatrizes patológicas), afim de se proporcionar um impacto relevante na prevenção e na correta busca por tratamento desta patologia. Sabendo-se também que Hesse BW constatou que a maioria dos pacientes procuram informações na internet antes de procurar seu médico, e que Chiassin MA demonstrou evidências de que as mídias digitais possibilitam acesso a informações de saúde de forma econômica às complexas necessidades de diversas populações, entendemos que o uso da ferramenta digital "e-book", tendo como meio de divulgação a internet, pode se tornar uma arma válida no processo de divulgação de informação de saúde ao público em geral.

**Objetivo da Pesquisa:**

-OBJETIVO PRIMÁRIO: Desenvolver um e-book sobre cicatrização patológica para o não especialista

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Em relação aos riscos e benefícios, o pesquisador declara:

-RISCOS: A aplicação do questionário de validação poderá causar algum desconforto ou constrangimento ao participante.

-BENEFÍCIOS: Criar um produto de alto impacto social, acessível a população brasileira em geral, para orientação e esclarecimento sobre cicatrizes patológicas. Disseminação do conhecimento para a população.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Trata-se de projeto de mestrado de LAURO FUMIYUKI OTSUKA JUNIOR. Orientador: Prof. Dr. Antônio Carlos Aloise; Co-orientadora: Prof. Dra. Christiane Steponavicius Sobral Schimidt. Projeto vinculado ao Departamento de Cirurgia, Campus São Paulo, Escola Paulista de Medicina, UNIFESP.

TIPO DE ESTUDO: Descritivo, Transversal, Exploratório

LOCAL: Departamento de Cirurgia, EPM, UNIFESP.

PARTICIPANTES: Participarão 20 profissionais especialistas (Cirurgiões Plásticos),

PROCEDIMENTOS:

**Endereço:** Rua Francisco de Castro, 55

**Bairro:** VILA CLEMENTINO

**CEP:** 04.020-050

**UF:** SP

**Município:** SAO PAULO

**Telefone:** (11)5571-1062

**Fax:** (11)5539-7162

**E-mail:** cep@unifesp.edu.br



UNIFESP - HOSPITAL SÃO  
PAULO - HOSPITAL  
UNIVERSITÁRIO DA



Continuação do Parecer: 3.031.010

- O desenvolvimento será realizado em 3 etapas:

1-A primeira etapa será referente ao desenvolvimento do conteúdo do e-book (metodologia de "Design Thinking").

2-Na segunda etapa pretende-se validar o conteúdo do e-book (Metodologia Delphi). A técnica Delphi permite construir e validar informações por meio de consenso de especialistas. A finalidade é se obter a opinião de profissionais que atuam diretamente com cicatrizes patológicas (Cirurgiões Plásticos), afim de garantir que o ebook contenha elementos de cunho cientificamente comprovados e que ao mesmo tempo este conteúdo seja compreensível ao público alvo. Nessa etapa será necessário o uso do TCLE e de Questionários.

3-Na terceira etapa pretende-se realizar a prototipagem e criação do e-book.

(mais informações, ver projeto detalhado).

-DESFECHO PRIMÁRIO: Criação de um e-book sobre cicatrizes patológicas de fácil compreensão ao não especialista

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

1- Foram apresentados os principais documentos: folha de rosto; projeto completo; cópia do cadastro CEP/UNIFESP, orçamento financeiro e cronograma apresentados adequadamente.

2-TCLE a ser aplicado aos participantes

**Recomendações:**

sem recomendacoes

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Respostas ao parecer nº 2.970.471 de 18 de outubro de 2018. Todas as correções foram feitas e acatadas. O pesquisador assume total responsabilidade ética e legal das informações referidas neste projeto de pesquisa. PROJETO APROVADO.

1- De onde serão recrutados os participantes da pesquisa?

- A seleção dos especialistas será por amostragem não probabilística do tipo conveniência: onde serão selecionados os especialistas??

RESPOSTA: Os especialistas serão recrutados no Hospital da Cruz Vermelha Brasileira de São Paulo, situado na Av. Moreira Guimarães, 699 – Indianópolis. Hospital do qual o pesquisador do projeto atua e está devidamente cadastrado.

Serão selecionados, por amostragem não probabilística do tipo conveniência, médicos Cirurgiões

**Endereço:** Rua Francisco de Castro, 55

**Bairro:** VILA CLEMENTINO

**CEP:** 04.020-050

**UF:** SP

**Município:** SAO PAULO

**Telefone:** (11)5571-1062

**Fax:** (11)5539-7162

**E-mail:** cep@unifesp.edu.br



UNIFESP - HOSPITAL SÃO  
PAULO - HOSPITAL  
UNIVERSITÁRIO DA



Continuação do Parecer: 3.031.010

Plásticos vinculados ao Serviço de Cirurgia Plástica do Hospital citado.

Assim como recomendado, foi solicitada autorização ao diretor técnico do Hospital e à Chefe do Serviço de Cirurgia Plástica do mesmo. As cartas de autorização, devidamente assinadas, encontram-se anexas na plataforma Brasil (CARTA1.png e CARTA2.png)

**Considerações Finais a critério do CEP:**

O CEP informa que a partir desta data de aprovação, é necessário o envio de relatórios parciais (semestralmente), e o relatório final, quando do término do estudo.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1202547.pdf	01/11/2018 20:00:52		Aceito
Outros	CARTA2.png	01/11/2018 20:00:28	LAURO FUMIYUKI OTSUKA JUNIOR	Aceito
Outros	CARTA1.png	01/11/2018 19:59:55	LAURO FUMIYUKI OTSUKA JUNIOR	Aceito
Outros	PENDENCIAS2.docx	01/11/2018 19:58:52	LAURO FUMIYUKI OTSUKA JUNIOR	Aceito
Outros	PENDENCIAS.docx	30/09/2018 19:42:54	LAURO FUMIYUKI OTSUKA JUNIOR	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLERevisado.docx	30/09/2018 19:38:54	LAURO FUMIYUKI OTSUKA JUNIOR	Aceito
Outros	QUESTIONARIO.docx	30/09/2018 19:33:05	LAURO FUMIYUKI OTSUKA JUNIOR	Aceito
Cronograma	CronogramaCEP.pdf	23/08/2018 15:43:47	LAURO FUMIYUKI OTSUKA JUNIOR	Aceito
Folha de Rosto	FolhaRosto.pdf	23/08/2018 15:36:43	LAURO FUMIYUKI OTSUKA JUNIOR	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.docx	21/08/2018 01:07:18	LAURO FUMIYUKI OTSUKA JUNIOR	Aceito
Outros	CepUnifesp.png	16/08/2018 19:05:51	LAURO FUMIYUKI OTSUKA JUNIOR	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Endereço:** Rua Francisco de Castro, 55

**Bairro:** VILA CLEMENTINO

**CEP:** 04.020-050

**UF:** SP

**Município:** SAO PAULO

**Telefone:** (11)5571-1062

**Fax:** (11)5539-7162

**E-mail:** cep@unifesp.edu.br



UNIFESP - HOSPITAL SÃO  
PAULO - HOSPITAL  
UNIVERSITÁRIO DA



Continuação do Parecer: 3.031.010

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

SAO PAULO, 21 de Novembro de 2018

---

**Assinado por:**  
**Miguel Roberto Jorge**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Rua Francisco de Castro, 55

**Bairro:** VILA CLEMENTINO

**CEP:** 04.020-050

**UF:** SP **Município:** SAO PAULO

**Telefone:** (11)5571-1062

**Fax:** (11)5539-7162

**E-mail:** cep@unifesp.edu.br

## Apêndice 2 – Cartas de Ciência e Autorização



Utilidade Pública Internacional - Decreto n° 9.620, de 13/06/1912  
Utilidade Pública Federal - Portaria MJ n° 1.308, de 05/07/2012  
Utilidade Pública Municipal - Decreto n° 51.613/2010

Para os devidos fins,

Venho por meio desta autorizar o Dr. Lauro Fumiyuki Otsuka Junior, médico, CPF: 294.953.958-01, a realizar o contato e aplicação de questionário (para validação de seu trabalho científico intitulado: "E-book sobre cicatrizes patológicas para o não especialista") com os médicos Cirurgiões Plásticos vinculados ao Serviço de Cirurgia Plástica deste Hospital.

Atenciosamente

Dra. Christiane Steponavicius Sobral Schmidt  
Regente do Serviço de Cirurgia Plástica

São Paulo, 30 de Outubro de 2018

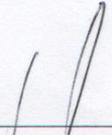


Utilidade Pública Internacional – Decreto n° 9.620, de 13/06/1912  
Utilidade Pública Federal – Portaria MJ n° 1.308, de 05/07/2012  
Utilidade Pública Municipal – Decreto n° 51.613/2010

Para os devidos fins,

Venho por meio desta autorizar o Dr. Lauro Fumiuyuki Otsuka Junior, médico, CPF: 294.953.958-01, devidamente cadastrado neste Hospital, a realizar o contato e aplicação de questionário (para validação de seu trabalho científico intitulado: “E-book sobre cicatrizes patológicas para o não especialista”) com os médicos Cirurgiões Plásticos vinculados ao Serviço de Cirurgia Plástica deste Hospital.

Atenciosamente

  
\_\_\_\_\_  
Dr. Sebastião César de Vasconcelos  
Diretor Técnico

Dr. Sebastião César Vasconcelos  
Diretor Técnico/Clinico  
CRM 63285

São Paulo, 30 de Outubro de 2018

## Apêndice 3 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO***E-book sobre cicatrizes patológicas para o não especialista*

Você está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar do estudo intitulado “E-book sobre cicatrizes patológicas para o não especialista” do Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas a Regeneração Tecidual. O objetivo deste estudo é criar um e-book (livro digital) sobre cicatrizes patológicas para a população em geral que não é especialista no assunto.

O motivo que nos leva a desenvolver esta pesquisa é o fato de que até o presente momento, não existe um e-book sobre Cicatrização Patológica voltado para o público leigo. A pesquisa se justifica uma vez que a conclusão deste projeto irá gerar um e-book que será acessível a população brasileira em geral, podendo ser acessado gratuitamente pela internet, e com o intuito de ajudar a população na compreensão das cicatrizes patológicas.

A sua participação neste estudo consta no preenchimento e resposta de questionários, valendo-se de sua opinião como especialista, referente ao conteúdo do e-book.

As informações obtidas serão armazenadas de forma sigilosa, com acesso restrito apenas ao pesquisador, seu orientador (a) e co-orientador (a), e à equipe de coordenação do Programa de Pós-Graduação acima citado. Os dados serão analisados e compilados não sendo divulgada a sua identidade em hipótese alguma. Não há despesas pessoais para o participante em qualquer fase do estudo. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação. Se existir qualquer despesa adicional ela será absorvida pelo orçamento da pesquisa. Há o compromisso do pesquisador de utilizar os dados e o material coletado somente para esta pesquisa. Você não receberá benefício direto desta pesquisa, mas a saúde pública, a sociedade e os pesquisadores poderão ser beneficiados a partir dos conhecimentos adquiridos neste estudo. Você também não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo.

Em qualquer etapa do estudo, você terá acesso, para esclarecimento de eventuais dúvidas, ao pesquisador deste projeto, Dr. Lauro Fumiyuki Otsuka Junior, que é aluno do Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas a Regeneração Tecidual da Unifesp. Seus dados de contato são: Rua Pedro de Toledo, 650 – 2º andar – Vila Clementino – São Paulo (SP), telefones: (11) 5576-4848 ramal 3052, email: [laurootsuka@yahoo.com](mailto:laurootsuka@yahoo.com).

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – Rua Prof. Francisco de Castro, 55 - Cep: 04020-050, TEL: (11) 5571-1062, FAX: (11) 5539-7162 – E-mail: CEP@unifesp.edu.br

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

Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) será disponibilizado em 2 vias originais, sendo uma para ficar em sua posse e outra a ser arquivada pelo pesquisador.

*Declaro ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li sobre o estudo em questão. Declaro haver discutido com o Dr. Lauro Fumiyuki Otsuka Junior sobre a minha decisão em participar nesse estudo garantindo que ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, do questionário a ser respondido, das garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes.*

*Declaro também que ficou claro que minha participação é isenta de despesas e/ou benefícios/remuneração. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo pessoal.*

Data \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Nome do Participante

\_\_\_\_\_  
RG

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Participante

*Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste participante para a participação neste estudo. Declaro ainda que me comprometo a cumprir todos os termos aqui descritos*

Data \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Lauro Fumiyuki Otsuka Junior – CRM 135806

Responsável pelo estudo

Apêndice 4 – Questionário – Ferramenta para Desenvolvimento de E-book  
Sobre Cicatrizes Patológicas para o Não Especialista

**Questionário de Avaliação dos Especialistas**

*E-book sobre cicatrizes patológicas para o não especialista*

Pesquisador: Lauro Fumiyuki Otsuka Junior

**IDENTIFICAÇÃO**

Nome do avaliador: \_\_\_\_\_

Tempo de trabalho na área: \_\_\_\_\_

Titulação

( ) Especialização ( ) Mestrado ( ) Doutorado ( ) Outro – Especificar \_\_\_\_\_

**INSTRUÇÕES**

Por gentileza, leia minuciosamente o e-book e em seguida analise o instrumento de validação abaixo assinalando um dos números que estão abaixo de cada afirmação.

Dê sua opinião de acordo com a opção que melhor represente seu grau de concordância em cada critério abaixo:

1. Inadequado	2. Parcialmente Adequado	3. Adequado	4. Totalmente Adequada	5. Não se Aplica
---------------	--------------------------	-------------	------------------------	------------------

Caso assinale as opções "1" ou "2", por gentileza descrever o motivo pelo qual considerou essa opção no espaço destinado após o item.

## INSTRUMENTO DE VALIDAÇÃO

### ESTRUTURA E APRESENTAÇÃO

OBJETIVO: requisitos para avaliar a apresentação do manual como atrativa e compreensível ao público alvo.

As ilustrações são expressivas e suficientes para facilitar o entendimento do conteúdo

1. Inadequado      2. Parcialmente Adequado      3. Adequado      4. Totalmente Adequada      5. Não se Aplica

A fonte e tamanho de títulos e tópicos organizam claramente os capítulos.

1. Inadequado      2. Parcialmente Adequado      3. Adequado      4. Totalmente Adequada      5. Não se Aplica

O número de páginas corresponde a necessidade das informações.

1. Inadequado      2. Parcialmente Adequado      3. Adequado      4. Totalmente Adequada      5. Não se Aplica

Informações de capa, contracapa e apresentação estão coerentes

1. Inadequado      2. Parcialmente Adequado      3. Adequado      4. Totalmente Adequada      5. Não se Aplica

Considerações / Sugestões / Críticas

**RELEVÂNCIA**

OBJETIVO: requisitos para avaliar o conteúdo do manual quanto a qualidade e aplicabilidade ao público alvo.

As mensagens estão apresentadas de forma clara e objetiva.

1. Inadequado      2. Parcialmente Adequado      3. Adequado      4. Totalmente Adequada      5. Não se Aplica

As informações estão cientificamente corretas.

1. Inadequado      2. Parcialmente Adequado      3. Adequado      4. Totalmente Adequada      5. Não se Aplica

O material está com linguagem apropriada ao público alvo proposto.

1. Inadequado      2. Parcialmente Adequado      3. Adequado      4. Totalmente Adequada      5. Não se Aplica

Os temas refletem os aspectos-chave que devem ser trabalhados com o público alvo.

1. Inadequado      2. Parcialmente Adequado      3. Adequado      4. Totalmente Adequada      5. Não se Aplica

O material contribui para o melhor entendimento do assunto para o público alvo

1. Inadequado      2. Parcialmente Adequado      3. Adequado      4. Totalmente Adequada      5. Não se Aplica

Considerações / Sugestões / Críticas