

ANA CRISTINA CECCONELLO CORRÊA DE FARIA

**INOVAÇÃO EM SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR NA
CIRURGIA PLÁSTICA PÓS-BARIÁTRICA: CURSO A
DISTÂNCIA EM EDUCAÇÃO CONTINUADA**

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

SÃO PAULO

2023

ANA CRISTINA CECCONELLO CORRÊA DE FARIA

**INOVAÇÃO EM SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR NA
CIRURGIA PLÁSTICA PÓS-BARIÁTRICA: CURSO A
DISTÂNCIA EM EDUCAÇÃO CONTINUADA**

Orientadora: Prof^a. Denise Nicodemo

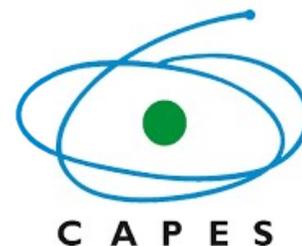
Coorientadora: Prof^a. Vanessa Yuri Suzuki

SÃO PAULO

2023



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



Coordenador: Prof. Renato Santos de Oliveira Filho

Vice-coordenador: Prof. José de Conceição Carvalho Júnior

ORIENTADORA: Prof^{ta}. Denise Nicodemo

COORIENTADORA: Prof^{ta}. Vanessa Yuri Suzuki

Linha de atuação científico-tecnológica: Aperfeiçoamento e aplicabilidade de produtos e processos em regeneração tecidual.

2023

III

Faria, Ana Cristina Ceconello Corrêa de.

**Inovação em suplementação alimentar na cirurgia plástica pós-bariátrica:
curso a distância em educação continuada.** / Ana Cristina Ceconello Corrêa de Faria. –
São Paulo, 2023.

XVIII, 154f.

Tese (Mestrado profissional). Universidade Federal de São Paulo. Programa de Pós-graduação
em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas à Regeneração Tecidual.

Título em inglês: *Innovation in food supplementation in post-bariatric plastic surgery:
distance course in continuing education.*

1.Inovação 2.Suplemento alimentar 3.Cirurgia plástica pós-bariátrica 4.Educação a distância
5.Educação continuada.

DEDICATÓRIA

A **DEUS**, pelo dom da vida, inspiração e norte para seguir meus propósitos em sua presença. Agradeço por todas as oportunidades a mim concedidas.

Aos meus queridos pais, **MIRES TEREZINHA CECCONELLO CORRÊA** (*in memoriam*) e **IVALDO CARVALHO CORRÊA**, por todo amor e dedicação, por serem minha base, fonte de inspiração e por não medirem esforços para que eu e minhas irmãs tivéssemos acesso à melhor educação disponível, dentro de suas possibilidades.

Ao meu amado esposo, **JOSÉ ASSIS DE FARIA JÚNIOR**, companheiro de todas as horas, grande apoiador e incentivador para que esse sonho se tornasse realidade.

Aos meus amados filhos, **MARIA CLARA** e **LUCAS CORRÊA DE FARIA**, com os quais aprendo diariamente, minhas razões para seguir da melhor forma sempre.

Às minhas queridas irmãs, **ANGÉLICA CECCONELLO CORRÊA** e **MARIANA CORRÊA PRADO**, minhas companheiras de vida e apoiadoras incondicionais.

Aos amigos deste mestrado profissional, **FERNANDA, ANGÉLICA, SHEILA, ELISIANE, LEONARDO, MARCELO, EVERTON e ANDERSON**, pelas trocas, discussões para que sempre estivéssemos em dia com nossas atividades curriculares, juntos iniciamos este curso e sairemos mais maduros do que entramos.

Aos meus gestores, **ANDRÉA MOURA e ANDRÉ RICARDO FORATO**, pelo apoio e incentivo para a concretização deste sonho.

Aos meus colegas de trabalho, **ANDERSON e LUCAS RODRIGUES ALVES, MÁRCIA SILVA, MARÍLIA DALDOSSO, TATIANA SILVA, LAURA BORTOLOSSO, THIAGO FRANCO e GUSTAVO ZAGOLIN**, pelas trocas diárias que enriquecem nossa vida profissional e pessoal.

Aos meus colegas de profissão, **ENGENHEIROS DE ALIMENTOS**, que trabalham com pesquisa e desenvolvimento de novos produtos, uma das áreas mais fascinantes e desafiadoras de nossa profissão, este estudo também foi produzido pensando em vocês.

AGRADECIMENTOS

À Professora Doutora **LYDIA MASAKO FERREIRA**, Titular da Disciplina de Cirurgia Plástica da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), inspiração científica para os alunos deste curso, mulher visionária e profissional extraordinária.

Ao Professor **RENATO SANTOS DE OLIVEIRA FILHO**, Coordenador do Curso de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas à Regeneração Tecidual da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), pela atenção e disponibilidade com os alunos, pelas palavras de incentivo e pela dedicação ao curso de Mestrado Profissional.

Ao Professor **JOSÉ DA CONCEIÇÃO CARVALHO JÚNIOR**, Vice-Coordenador do Curso de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas à Regeneração Tecidual da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), pela atenção e disponibilidade com os alunos.

Ao Professor **ÉLVIO BUENO GARCIA**, professor do Curso de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas à Regeneração Tecidual da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), pelas palavras de incentivo e clareza ao expor a importância do curso de Mestrado Profissional.

À Professora **DENISE NICODEMO**, doutora em Ciências pela UNIFESP, minha orientadora, mentora e amiga, que durante toda essa trajetória dedicou preciosas horas de seu tempo para contribuir com a minha formação acadêmica. Sua energia, foco, método e respeito são um exemplo para mim. Os aprendizados em nossas reuniões semanais moldaram minha formação, transcendendo o âmbito acadêmico e permitiram que eu concluísse esse período como uma pessoa muito melhor do que quando iniciei.

À Professora **VANESSA YURI SUZUKI**, Professora Colaboradora do Curso de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas à Regeneração Tecidual da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP/EPM) e coorientadora deste trabalho, pela amizade e mentoria constantes, por abrir portas para mim no meio acadêmico e profissional, por acreditar em meu potencial, para que, coorientando-me nos caminhos a trilhar, esse sonho se tornasse, finalmente, realidade. Sua dedicação, paixão pela inovação e comunicação científica são um exemplo para mim.

Aos **PROFISSIONAIS ESPECIALISTAS** que participaram da validação deste estudo, pelo comprometimento e contribuição.

À **ANDRÉIA CRISTINA FEITOSA DO CARMO**, bibliotecária da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), pelo auxílio no desenvolvimento do método de revisão de literatura e na elaboração das estratégias de busca, essenciais para este estudo.

À **MARTA REJANE DOS REIS SILVA** secretária da disciplina de Cirurgia Plástica da UNIFESP, pelo apoio e disponibilidade constante no decorrer deste estudo.

A todos os **DOCENTES** e **COLEGAS** do Curso de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas à Regeneração Tecidual da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP-EPM), pelo companheirismo e ensinamentos vivenciados.

“A maior ambição do inovador é que sua inovação se torne tradicional”.

Carlos Drummond de Andrade

SUMÁRIO

| | |
|--|--------------|
| DEDICATÓRIA..... | V |
| AGRADECIMENTOS..... | VII |
| EPÍGRAFE..... | X |
| LISTA DE TABELAS..... | XII |
| LISTA DE QUADROS..... | XIII |
| LISTA DE FIGURAS..... | XIV |
| LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS, ACRÔNIMO E SIMBOLOS..... | XV |
| RESUMO..... | XVII |
| <i>ABSTRACT</i>..... | XVIII |
| INTRODUÇÃO..... | 1 |
| OBJETIVO..... | 5 |
| LITERATURA..... | 7 |
| MÉTODO..... | 37 |
| RESULTADOS..... | 55 |
| DISCUSSÃO..... | 77 |
| CONCLUSÃO..... | 89 |
| REFERÊNCIAS..... | 91 |
| FONTES CONSULTADAS..... | 101 |
| NORMAS ADOTADAS..... | 103 |
| APÊNDICES..... | 105 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|-----------|
| Tabela 1 - Perfil dos professores convidados para ministrar as aulas do Módulo 1 – Bases e Fundamentos..... | 48 |
| Tabela 2 - Perfil dos professores convidados para ministrar as aulas do Módulo 2 – Formulação de suplementos alimentares e alimentos para fins especiais..... | 49 |
| Tabela 3 - Perfil dos professores convidados para ministrar as aulas do Módulo 3 – Tópicos Avançados..... | 50 |
| Tabela 4 - Avaliação dos especialistas quanto aos objetivos do conteúdo do curso: propósitos, metas e finalidade..... | 67 |
| Tabela 5 - Avaliação dos especialistas quanto à estrutura e apresentação do curso: organização, estrutura, estratégia, coerência, suficiência..... | 67 |
| Tabela 6 - Avaliação dos especialistas quanto à relevância do curso: significância, impacto, motivação, interesse..... | 68 |
| Tabela 7 - Resultado do índice validade de conteúdo global..... | 68 |

LISTA DE QUADROS

| | | |
|-------------------|--|-----|
| Quadro 1 - | Outros assuntos e temas de interesse dos profissionais participantes do <i>Design Thinking</i> . | 62 |
| Quadro 2 - | Fontes de atualização científica dos profissionais participantes do <i>Design Thinking</i> | 62 |
| Quadro 3 - | Sugestões e comentários dos especialistas obtidos do questionário da técnica Delphi..... | 69 |
| Quadro 4 - | Estratégia de busca aplicada à base de dados Pubmed/Medline para suplementação após cirurgia bariátrica..... | 107 |
| Quadro 5 - | Estratégia de busca aplicada à base de dados Biblioteca Virtual em Saúde – BVS, para suplementação após cirurgia bariátrica..... | 108 |
| Quadro 6 - | Estratégia de busca aplicada à base de dados <i>Cochrane Library</i> , para suplementação após cirurgia bariátrica..... | 108 |
| Quadro 7 - | Estratégia de busca aplicada à base de dados Pubmed/Medline para inovação em suplementação..... | 109 |
| Quadro 8 - | Estratégia de busca aplicada à base de dados Pubmed/Medline para educação continuada..... | 110 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1 - Fluxograma do processo de busca e seleção dos artigos em suplementação após cirurgia bariátrica aplicado às bases de dados Pubmed/Medline, BVS e <i>Cochrane Library</i> | 57 |
| Figura 2 - Fluxograma do processo de busca e seleção dos artigos em inovação em suplementação aplicado à base de dados Pubmed/Medline..... | 58 |
| Figura 3 - Fluxograma do processo de busca e seleção dos artigos em educação continuada aplicado à base de dados Pubmed/Medline..... | 58 |
| Figura 4 - Sexo dos profissionais participantes na fase Descobrir do <i>Design Thinking</i> | 59 |
| Figura 5 - Área de atuação dos profissionais participantes na fase Descobrir do <i>Design Thinking</i> | 60 |
| Figura 6 - Frequência relativa de respostas por tema de interesse dos profissionais participantes (geral) na fase Descobrir do <i>Design Thinking</i> | 60 |
| Figura 7 - Frequência relativa de respostas por tema de interesse dos profissionais participantes (por área de atuação) na fase Descobrir do <i>Design Thinking</i> | 61 |
| Figura 8 - Página inicial do site do curso: Inovação em Suplementação Alimentar na Cirurgia Plástica Pós-Bariátrica..... | 65 |

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS, ACRÔNIMOS E SÍMBOLOS

- ASAPS** *Sociedade Americana de Cirurgia Plástica e Estética*
- BGYR** *Bypass gástrico em Y-de-Roux*
- BVS** *Biblioteca Virtual em Saúde*
- CEP** *Comitê de Ética em Pesquisa*
- DBP** *Derivação biliopancreática*
- DeCS** *Decritores em Ciências da Saúde*
- DHA** *Ácido Docosahexaenoico*
- dl** *Decilitro*
- DRI** *Dietary References Intake*
- DS** *Duodenal switch*
- DT** *Design Thinking*
- el-HSE** *E-learning- Health Science Education*
- EPA** *Ácido Eicosapentaenóico*
- EV** *Endovenoso*
- Et al.** *Et alia (e outros)*
- GV** *Gastrectomia vertical*
- g** *Gramma*
- 25(OH)D** *25 hidroxivitamina D*
- IDR** *Ingestão diária recomendada*
- IN** *Instrução Normativa*
- Kg** *Quilograma*
- LILACS** *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciência da Saúde*
- L** *Litro*
- mg** *Miligrama*
- mcg** *Micrograma*

MEDLINE *Literature Analysis and Retrieval System Online*

MP *Mestrado Profissional*

nmol *Nano mol*

P&D *Pesquisa e Desenvolvimento*

PubMed *National Library of Medicine*

RDA *Recommended Dietary Allowance*

RDC *Resolução de Diretoria Colegiada*

SARS-CoV-2 *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*

UI *Unidades internacionais*

UL *upper limit*

> *Maior*

≥ *Maior ou igual*

< *Menor*

RESUMO

Introdução: Existem diversas deficiências nutricionais e necessidade de suplementação após a cirurgia bariátrica, como na cirurgia plástica subsequente. Além disso, há ingredientes inovadores disponíveis para formulações. Por outro lado, a utilização do recurso de educação a distância tem apresentado relevância na atualização profissional. Sendo assim, pensou-se na elaboração de conteúdo sobre inovação em suplementação alimentar na cirurgia plástica pós-bariátrica. **Objetivo:** Desenvolver um curso a distância em educação continuada sobre inovação em suplementação alimentar na cirurgia plástica pós-bariátrica para cirurgiões plásticos, nutricionistas e engenheiros de alimentos. **Método:** Estudo descritivo e exploratório, desenvolvido por meio do *Design Thinking*, cujas etapas foram: descobrir, definir, desenvolver e entregar. Em descobrir, foi realizada busca de anterioridade, levantamento bibliográfico e aplicação de questionário aos profissionais. A etapa definir consistiu do tratamento de dados obtidos. Em reuniões de *brainstorming* na etapa desenvolver, foram estabelecidas as temáticas dos módulos, o conteúdo programático e a escolha dos professores. O curso foi finalizado em entregar e seu conteúdo, validado pela técnica Delphi. **Resultados:** O curso contemplou 19 aulas, disponibilizadas em três módulos, ficou disponível em plataforma digital e em livro digital com registro ISBN; e conteúdo programático com registro de direitos autorais na Biblioteca Nacional. **Conclusão:** Foi desenvolvido e validado curso a distância em educação continuada “Inovação em suplementação alimentar na cirurgia plástica pós-bariátrica” para cirurgiões plásticos, nutricionistas e engenheiros de alimentos.

Palavras chaves: inovação, suplemento alimentar, cirurgia plástica pós-bariátrica, curso a distância, educação continuada.

ABSTRACT

Introduction: There are several nutritional deficiencies and need for supplementation after bariatric surgery, as in subsequent plastic surgery. In addition, there are innovative ingredients available for formulations. On the other hand, the use of distance education resources has shown relevance in professional updating. Therefore, it was thought about the elaboration of content on innovation in food supplementation in post-bariatric plastic surgery. ***Objective:*** To develop a distance course in continuing education on innovation in food supplementation in post-bariatric plastic surgery for plastic surgeons, nutritionists and food engineers. ***Method:*** Descriptive and exploratory study, developed through Design Thinking, whose steps were: discover, define, develop and deliver. In discover, a previous search and a bibliographical survey were carried out; and a questionnaire was applied to the professionals. The define step consisted of processing the data obtained. In brainstorming meetings in the develop step, the themes of the modules, the program content and the professors were established. The course was finalized in delivery and its content, validated by the Delphi technique. ***Results:*** The course included 19 classes in three modules, available on a digital platform and digital book with ISBN registration; and programmatic content with copyright registration at the National Library. ***Conclusion:*** A distance learning course in continuing education “Innovation in food supplementation in post-bariatric plastic surgery” was developed and validated for plastic surgeons, nutritionists and food engineers.

Keywords: innovation, food supplement, post-bariatric plastic surgery, distance course, continuing education.

INTRODUÇÃO

1. INTRODUÇÃO

A obesidade cresce de forma significativa na América Latina. No Brasil, o número de obesos aumentou em 10,3% entre 2019 e 2021, atingindo a frequência de 22,4% da população adulta do país, segundo a Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Pesquisa Telefônica (Vigitel, 2021). Neste contexto, as cirurgias bariátricas são o tratamento mais eficaz para indivíduos que apresentam casos mais graves e obesidade complexa (PARROTT *et al.*, 2020).

A população submetida à cirurgia bariátrica, em sua maioria e a depender da técnica cirúrgica empregada, apresenta má absorção de micronutrientes e macronutrientes e deficiências nutricionais ao longo dos anos seguintes à cirurgia bariátrica, conforme citado por diversos autores, os quais recomendaram acompanhamento nutricional (CARON *et al.*, 2017; LUPOLI *et al.*, 2017; LEEMAN *et al.*, 2020; PARROT *et al.*, 2020) e a suplementação para prevenir deficiências nutricionais (ARIAS *et al.*, 2020; PARROT *et al.*, 2020; JAMIL, SUZUKI & FERREIRA, 2021). Estudos demonstraram que a suplementação com multivitamínicos após a cirurgia bariátrica pode ser eficaz na redução de deficiências nutricionais (HOMAN *et al.*, 2016; PERIN *et al.*, 2018). Além disso, dentre as deficiências nutricionais mais importantes após a cirurgia bariátrica estão o ferro e a vitamina D (LUPOLI *et al.*, 2017), com evidências e segurança para a suplementação de ambos, ferro na forma de sulfato ferroso (MISCHELER *et al.*, 2019) e vitamina D (WOLF *et al.*, 2016). Considerando a abdominoplastia pós-bariátrica, há evidência de suplementação oral de ferripolimaltose (MONTANO-PEDROSO *et al.*, 2018), além disso, outros

estudos relataram deficiências nutricionais em pacientes cirúrgicos (JAMIL, SUZUKI & FERREIRA, 2021; TONINELLO *et al.*, 2021; VITAGLIANO *et al.*, 2023).

Dentre as principais cirurgias subsequentes à cirurgia bariátrica, está a cirurgia de contorno corporal. Em 2018, 56.018 cirurgias de contorno corporal após perda massiva de peso foram realizadas nos Estados Unidos, um aumento de 1% quando comparado com 2017 (ASAPS, 2018). Desse modo, uma equipe multiprofissional deve considerar na avaliação nutricional as deficiências nutricionais potenciais de um candidato à cirurgia plástica pós-bariátrica, sendo que um plano nutricional adequado, dieta equilibrada, e suplementação personalizada quando necessário, podem ajudar a otimizar a cicatrização cutânea e o contorno corporal subsequente no período pós-operatório (BARBOUR *et al.*, 2015; TONINELLO *et al.*, 2021; VITAGLIANO *et al.*, 2023).

Por outro lado, a utilização do recurso de educação continuada on-line vem aumentando nos últimos anos e apresenta-se como uma ferramenta relevante de atualização profissional, tanto que, universidades prestigiadas oferecem alternativas de cursos on-line similares para estudantes estrangeiros e locais (FREHYWOT *et al.*, 2013; VOVIDES *et al.*, 2014). A oferta de treinamentos on-line proporciona aos profissionais uma oportunidade de interagir com outros alunos com interesse similar, além do acesso à expertise de todo o mundo (BENSON, 2004; COOK *et al.*, 2008; CARROLL *et al.*, 2009).

Durante a pandemia de SARS-CoV-2, esse recurso ganhou ainda mais notoriedade devido à necessidade de isolamento social e foco dos profissionais nas questões relativas à pandemia, desafiando as sociedades

médicas e instituições de ensino a implementar novas estratégias, respaldando a aceleração da digitalização da educação médica continuada (SCHULTE *et al.*, 2021). A qualidade dos conteúdos na educação continuada deve ser considerada, sendo importante que sejam baseados nas melhores evidências atuais disponíveis e apresentados de forma imparcial e livre de conflitos de interesses (EISELE-METZGER *et al.*, 2021).

Existem alguns conteúdos de educação continuada disponíveis on-line com foco na suplementação na cirurgia bariátrica. No entanto, não foram identificados, até o presente momento, conteúdos programáticos on-line contendo a abordagem da suplementação alimentar na cirurgia plástica pós-bariátrica para educação continuada de cirurgiões plásticos, nutricionistas, bem como para engenheiros de alimentos que trabalham com Pesquisa e Desenvolvimento, de forma unificada, juntamente com a temática da inovação em ingredientes que compõem esta suplementação alimentar.

Desta forma, considerando-se a prevalência de deficiências nutricionais e necessidade de seu acompanhamento, bem como recomendações de suplementação alimentar após a cirurgia bariátrica, e levando em conta a relevância destas condutas para o pré-operatório e pós-operatório de cirurgia plástica pós-bariátrica, esta pesquisa se propôs a desenvolver conteúdo programático para curso a distância sobre inovação em suplementação alimentar neste contexto, para educação continuada de cirurgiões plásticos e nutricionistas envolvidos neste cuidado, assim como, para engenheiros de alimentos que formulam produtos para estes fins.

OBJETIVO

2 - OBJETIVO

Desenvolver um curso a distância em educação continuada sobre inovação em suplementação alimentar na cirurgia plástica pós-bariátrica para cirurgiões plásticos, nutricionistas e engenheiros de alimentos.

LITERATURA

3. LITERATURA

3.1 Deficiências nutricionais e suplementação após a cirurgia bariátrica

3.1.1 Vitaminas e minerais

LUNA *et al.* (2014) conduziram estudo observacional, transversal e descritivo com o objetivo de descrever as carências nutricionais mais importantes em relação à cicatrização de feridas em pacientes pós-bariátricos, em ambulatório de cirurgia plástica. Trinta e um pacientes com no mínimo dois anos de pós-operatório de cirurgia bariátrica e no mínimo seis meses de estabilidade ponderal foram avaliados para: sexo, idade, percentual de perda ponderal, presença de comorbidades e parâmetros laboratoriais. Os resultados demonstraram os principais distúrbios detectados foram anemia (56% dos pacientes), carências na bioquímica do ferro (31,2%) e de vitamina B12 (25%), deficiências de zinco (18,7%) e cobre (3,1%). Os autores concluíram que o cirurgião plástico necessita conhecer e correlacionar os principais distúrbios nutricionais ligados à cicatrização na população de pacientes pós-gastroplastia e realizar as correções necessárias para prevenir complicações.

WOLF *et al.* (2016) em estudo clínico randomizado, duplo cego, com grupos paralelos avaliaram a suplementação com vitamina D3, 12 semanas após gastrectomia vertical em pacientes com obesidade mórbida (n = 94,

IMC $51,8 \pm 11,5$ kg / m (2)). Os pacientes receberam 80µg/dia de vitamina D3 por via oral dissolvido em óleo ou placebo (óleo puro). Foram medidos 25-hidroxicolecalciferol, hormônio da paratireoide, albumina, fosfatase alcalina, fosfato, magnésio, cálcio, creatinina, proteína C reativa, lipídios, glicose e hemoglobina glicada foram determinados no plasma antes da cirurgia e após 4 e 12 semanas de suplementação. A ingestão de energia e VD foram monitorados usando um registro alimentar de 3 dias. Setenta e nove pacientes foram incluídos na análise estatística. No pré-operatório, 77,2% e 40,5% apresentavam níveis de 25-hidroxicolecalciferol <75 e <50 nmol/l, respectivamente. Após 12 semanas de suplementação, um número maior de pacientes no grupo VD exibiram níveis > 50 nmol/l (92%) e > 75 nmol/l (68%), significativamente, em comparação com o grupo placebo (54 e 22%, respectivamente). Parâmetros de metabolismo mineral e risco cardiometabólico não foram modulados pela intervenção. Os autores concluíram que a suplementação de 80 µg/dia de vitamina D3 com óleo é uma medida eficaz e segura para prevenir a deficiência desta vitamina e para tratar uma sub oferta preexistente em pacientes após gastrectomia vertical. Fatores de risco cardiometabólico não foram afetados; provavelmente, doses mais altas de VD podem ser necessárias.

HOMAN *et al.* (2016) em ensaio clínico randomizado e triplo-cego avaliaram a segurança e a eficácia de suplemento multivitamínico otimizado de grau farmacêutico, WLS Forte® em comparação com multivitamínico padrão (sMVS), 3 anos após o procedimento cirúrgico de desvio gástrico em Y de Roux (RYGB). O estudo iniciou com 148 pacientes (74 (50%) no grupo

sMVS e 74 (50%) no grupo WLS Forte) e contou com 64 pacientes (47%) usando WLS Forte e 45 (33%) pacientes usando sMVS ao final do ensaio. As características dos pacientes e a duração do acompanhamento foram comparáveis entre os grupos. Um número significativamente maior de pacientes foi diagnosticado com anemia (16% versus 3% [P = 0,021]), deficiência de ferritina (14% versus 3% [P = 0,043]) e deficiência de zinco (8% versus 0% [P = 0,033]) no grupo sMVS em comparação com WLS Forte. Cinco pacientes desenvolveram deficiência de vitamina B12 durante o uso de WLS Forte, contra 15 usuários de sMVS (P = 0,001). Não ocorreram eventos adversos relacionados ao uso de suplementos. Os pesquisadores concluíram que o multivitamínico otimizado teve uma eficácia maior na diminuição da anemia e das deficiências de ferritina, vitamina B12 e zinco quando comparado a um suplemento padrão.

CARON *et al.* (2017) em estudo prospectivo com análise retrospectiva de dados descreveram o impacto nutricional a longo prazo antes e depois do procedimento de gastrectomia vertical e analisaram a influência do peso basal no estado nutricional. Pacientes submetidos ao procedimento entre 2008 e 2012 foram incluídos neste estudo. Os pacientes receberam suplementação multivitamínica e os dados foram obtidos do banco de dados eletrônicos dos pesquisadores mantido prospectivamente e foram apresentados como média \pm desvio padrão e porcentagem. Análises bivariadas foram conduzidas para avaliar a influência das variáveis selecionadas nos resultados. A média de idade dos 537 pacientes foi de 48,0 \pm 11,3 anos, com índice de massa corporal inicial de 48,1 \pm 8,7 kg / m². A

perda de excesso de peso e a perda de peso total foram de 56,2% e 28,0% em 1 ano e 43,0% e 21,1% em 5 anos, respectivamente ($P < 0,0001$). Hipoalbuminemia estava presente em 1,1% no pré-operatório e 4,2% em 5 anos ($P = 0,0043$), baixos níveis de ferritina em 8,6% e 37,8% ($P < 0,0001$), baixa vitamina B12 em 30,3% e 16,4% ($P < 0,0001$), baixo teor de vitamina D 63,2% e 24,3% ($P < 0,0001$) e hiperparatireoidismo em 23,4% e 20,8% ($P < 0,0001$). Não houve diferença significativa na prevalência de anemia ao longo do tempo ($P = 0,4301$). A prevalência de insuficiência de vitamina A atingiu um pico de 7,9% no pré-operatório para 28,7% em 3 meses ($P < 0,0001$) e retornou aos valores basais depois disso. O peso da linha de base foi negativamente correlacionado com a vitamina B12 e a vitamina D. Os autores afirmaram que deficiências nutricionais são frequentes em pacientes com obesidade mórbida, tanto antes quanto após a cirurgia. Eles destacam a necessidade de suplementação pré-operatória e acompanhamento nutricional de longo prazo para prevenir essas deficiências e sugeriram a realização de estudos futuros para determinar as melhores opções de suplementos e doses.

LUPOLI *et al.* (2017), em revisão bibliográfica, identificaram que as principais consequências nutricionais que podem ocorrer em pacientes bariátricos são anemia, osteoporose, desnutrição proteica, em função das alterações de anatomia e a fisiologia do trato gastrointestinal gerados pelas intervenções cirúrgicas, tornando estes pacientes mais suscetíveis ao desenvolvimento de complicações nutricionais, ou seja, deficiências de macro e micronutrientes. Destacam que a maioria dos pacientes obesos apresenta vários déficits nutricionais antes mesmo da cirurgia, sendo as deficiências de vitamina D e ferro as mais importantes. Os autores

recomendam uma avaliação nutricional completa e correção adequada dos déficits pré-existentes antes da cirurgia, caso necessário. O acompanhamento nutricional ao longo da vida com a administração de multivitaminas e suplementos minerais de acordo com as necessidades do paciente dever ser realizado para evitar complicações nutricionais associadas à cirurgia bariátrica.

MISCHELER *et al.* (2018) em estudo randomizado, simples-cego, compararam a eficácia da suplementação oral de ferro usando ferro não heme versus ferro heme para o tratamento da deficiência de ferro em mulheres submetidas à cirurgia de desvio gástrico em Y de Roux (RYGB) e deficientes em ferro. As participantes receberam ferro não heme (FeSO₄, 195 mg / dia) ou ferro heme (heme-ferro-polipeptídeo, HIP, 31,5 a 94,5 mg/dia) por 8 semanas. Foram avaliadas medidas do estado de ferro, incluindo as concentrações sanguíneas de ferritina, receptor de transferrina solúvel (sTfR) e hemoglobina. Os resultados mostraram que no início do estudo, a média \pm desvio padrão por idade, IMC e período desde a cirurgia da amostra foi de $41,5 \pm 6,8$ anos, $34,4 \pm 5,9$ kg / m² e $6,9 \pm 3,1$ anos, respectivamente; e não houve diferenças entre os grupos FeSO₄ (N = 6) ou HIP (N = 8). O estudo foi interrompido precocemente devido a diferenças estatísticas e clínicas entre os grupos. Os valores antes e depois da suplementação de FeSO₄, expressos como médias dos mínimos quadrados (IC 95%) foram hemoglobina, 10,8 (9,8, 11,9) a 13,0 (11,9, 14,0) g/dL; sTfR, 2111 (1556, 2864) a 1270 (934, 1737) μ g/L; ferritina, 4,9 (3,4, 7,2) a 15,5 (10,6, 22,6) μ g/L; e sTfR: proporção de ferritina, 542 (273, 1086) a 103 (51, 204); todos $p < 0,0001$. Com a suplementação de HIP, nenhuma mudança foi observada

em qualquer um dos biomarcadores do estado de ferro (todos $p > 0,05$). Os autores concluíram que a suplementação oral com FeSO_4 , mas não HIP, foi eficaz no tratamento da deficiência de ferro após BGYR.

MONTANO-PEDROSO *et al.* (2018) em estudo aberto, randomizado e de superioridade, avaliaram a administração de ferro intravenoso no pós-operatório em abdominoplastia pós-bariátrica e seus resultados no aumento das concentrações de hemoglobina no sangue em comparação com a suplementação de ferro oral. Mulheres com idade entre 18 e 55 anos submetidas à abdominoplastia pós-bariátrica foram recrutadas em dois hospitais públicos terciários de referência em São Paulo, Brasil. As mulheres elegíveis foram submetidas a gastroplastia vertical com desvio gástrico em Y de Roux por laparotomia; tinham deformidade de contorno de grau III pela escala de avaliação de Pittsburgh; e apresentavam índice de massa corporal (IMC) pós-bariátrico inferior a $32 \text{ kg} / \text{m}^2$, com perda de peso estabilizada por pelo menos 6 meses. As participantes do estudo foram designadas aleatoriamente (1:1) para receber suplementação de ferro no pós-operatório com duas infusões intravenosas de 200 mg de sacarose de ferro (grupo intravenoso) ou 100 mg de complexo de ferripolimaltose por via oral duas vezes ao dia durante 8 semanas (grupo oral). Foi avaliada a concentração de hemoglobina no sangue no dia pós-operatório e 56 dias após a abdominoplastia, com uma diferença mínima clinicamente relevante de $1,5 \text{ g} / \text{dL}$. Os autores encontraram que a concentração de hemoglobina basal média foi ligeiramente maior no grupo oral do que no grupo intravenoso ($12,71 \text{ g} / \text{dL}$ [SD 1,06] vs $12,24 \text{ g} / \text{L}$ [1,09]), e no dia pós-operatório 56 foi

de 12,54 g / dL (SD 1,18) e 12,80 g / dL (0,81), respectivamente (diferença média de 0,26 g / dL, 95% CI -0,28 a 0,80; $p = 0,09$ em favor do grupo intravenoso). A diferença mínima clinicamente relevante nas concentrações não foi alcançada. Os autores concluíram que a administração intravenosa pós-operatória de ferro aumentou as concentrações de hemoglobina aos 56 dias de pós-operatório e reduziu a deficiência de ferro, sem eventos adversos.

PERIN *et al.* (2018) em estudo clínico randomizado avaliaram a eficácia e tolerabilidade do regime de suplementação de vitaminas em pacientes submetidos ao desvio gástrico em Y-de-Roux (RYGB). Cinquenta e seis pacientes, com idades entre 18 e 65 anos, foram randomizados entre consumo de multivitamínico experimental versus um multivitamínico padrão. Os níveis plasmáticos de vitaminas A, B12, D, E- α , E- β/γ , tiamina, folato, ferro, capacidade de ligação de ferro, saturação de ferro, pré-albumina e paratormônio (PTH) foram medidos em 3 e 6 meses de pós-operatório. Proteínas induzidas pela ausência de vitamina K, beta-caroteno, coenzima Q10 e tocoferóis mistos foram medidos em 3 meses de pós-operatório. Os resultados primários foram diferenças nos níveis plasmáticos em 3 e 6 meses. Os desfechos secundários foram palatabilidade, facilidade de uso e aderência. Os autores encontraram que aos 3 meses, os níveis plasmáticos de PTH foram menores ($p = 0,042$), e os níveis de vitamina D ($p = 0,033$), tiamina ($p = 0,009$) e beta-caroteno ($p = 0,033$) foram maiores no braço multivitamínico experimental em comparação com aqueles no braço do regime padrão. Os pacientes que receberam o multivitamínico experimental relataram maior satisfação com o paladar do que aqueles que receberam o

regime padrão ($p = 0,035$). Os autores concluíram que o multivitamínico experimental parece ser mais eficaz do que um multivitamínico padrão na manutenção dos níveis terapêuticos de vitaminas e minerais clinicamente relevantes, e além de ser mais palatável. Estudos adicionais devem ser conduzidos para confirmar esses desfechos e refinar o regime de dosagem ideal.

SHERF-DAGAN *et al.* (2019) revisaram sistematicamente sobre a deficiência de vitamina K em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. Pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, especialmente as que envolvem um componente de má absorção, são propensos a desenvolver deficiência de vitamina K. As causas desta deficiência incluem diminuição das áreas de superfície de absorção, esteatorrêia, crescimento excessivo de bactérias, redução acentuada de carreadores de vitamina K, diminuição da ingestão de vitamina K e modificações da microbiota intestinal. Os dados sobre o status da vitamina K entre os pacientes após cirurgia bariátrica são escassos e a força da evidência que apoia a suplementação de vitamina K é fraca. Foi realizada uma busca eletrônica no Medline/Pubmed e Embase. Após a inclusão dos estudos, os resultados da revisão sugerem que os pacientes submetidos a cirurgias não absorptivas de grande porte têm maior risco de desenvolver deficiências de vitamina K e devem ser monitorados. No entanto, ainda não está claro se a suplementação de vitamina K é necessária e qual dose oral ou tipo de vitamina deve ser usado para normalizar os níveis séricos após diferentes tipos de procedimentos bariátricos.

LEEMAN *et al.* (2020) em estudo clínico randomizado controlado, compararam as deficiências de nutrientes e vitaminas de pacientes submetidos à cirurgia de desvio gástrico em Y de Roux (RYGB padrão) e em Y de Roux de membro muito longo (VLRL-RYGB). Este estudo foi parte de um ensaio clínico randomizado multicêntrico (Dutch Common Channel Trial), incluindo 444 pacientes submetidos à RYGB ou VLRL-RYGB. Os resultados laboratoriais, uso de suplementos multivitamínicos e reoperações foram coletados no início do estudo e um ano de pós-operatório. O desfecho primário foi a deficiência de nutrientes após um ano de pós-operatório. O desfecho secundário foi a taxa de nova operação devido à má absorção. No total, 227 pacientes foram submetidos a RYGB e 196 pacientes foram submetidos a VLRL-RYGB. As deficiências mais comuns em 1 ano pós-operatório foram ferritina (17,2-18,2%), Fe (23,4-35,6%), K (7,4-15,2%), vitamina B12 (9,0 -9,9%) e vitamina D (22,7-34,5%). Pacientes submetidos a VLRL-RYGB tiveram níveis ligeiramente mais baixos de cálcio, ferro e vitamina D em comparação com aqueles submetidos a RYGB em 1 ano de pós-operatório, mas níveis significativamente mais elevados de ácido fólico e sódio. As taxas de novas operações devido à má absorção não foram significativamente diferentes entre RYGB (2/227, 0,9%) e VLRL-RYGB (7/196, 3,6%) ($P = 0,088$). Os autores concluíram que pacientes submetidos a VLRL-RYGB tinham níveis significativamente mais baixos de Ca, Fe e vitamina D em comparação com aqueles submetidos a RYGB em um ano de pós-operatório, mas níveis mais elevados de ácido fólico e sódio. Os autores recomendam que um monitoramento rigoroso das deficiências de nutrientes deve ser realizado em pacientes submetidos a VLRL-RYGB.

CIOBARCA *et al.* (2020) em revisão bibliográfica, avaliaram o impacto da cirurgia bariátrica na microbiota intestinal suas relações com o status de micronutrientes como a riboflavina, folato, vitamina B₁₂ e vitamina K. Os autores resumem que os principais fatores responsáveis pelas deficiências nutricionais em pacientes após cirurgia bariátrica são: mudanças no comportamento alimentar, redução da capacidade de absorção, crescimento bacteriano no intestino delgado e falta de adesão à otimização pós-operatória da dieta e suplementação nutricional. Além disso, a escassez nutricional anterior à cirurgia pode piorar as deficiências após a operação. Os autores também citaram que as principais deficiências nutricionais reportadas nas cirurgias bariátricas de desvio gástrico em Y de Roux (RYGB) e gastrectomia vertical (VSG) são associadas às deficiências na vitamina B₁₂, ácido fólico, ferro, tiamina (vitamina B₁), vitamina D e cálcio. Além disso, reportam também outras deficiências após a perda de peso, associadas às lipossolúveis A, E e K e também aos minerais cobre, zinco e selênio.

ARIAS *et al.* (2020) em estudo de avaliação retrospectiva de dados coletados prospectivamente para avaliar as deficiências nutricionais pré e pós-operatórias de 169 pacientes submetidos ao desvio gástrico em Y de Roux. Os pacientes foram avaliados antes da cirurgia e após 1, 6, 12, 24, 36 e 48 meses. Os autores encontraram anemia em 4,24 % dos pacientes, deficiência de ferro em 5,33%, deficiência de vitamina B₁₂ em 12,3% e deficiência em vitamina D em 74,35% dos pacientes no pré-operatório. No

pós-operatório, houve deficiência em vitamina D em 74,35% dos pacientes no pré-operatório. No pós-operatório, houve deficiência em magnésio, folato e vitaminas A, B1 e B6 em 1, 2 e 3 anos após a cirurgia. Em relação à anemia, ferro e vitamina B12, as taxas de deficiência foram maiores em 2 e 3 anos de pós-operatório versus pré-operatório, mas apenas anemia atingiu significância estatística. Em comparação com a avaliação pré-operatória, as taxas de deficiência de vitamina D diminuíram ao longo do tempo (74% vs 50% em 1 ano [p <0,001], 74% vs 45% em 2 anos [p <0,002] e 74% vs 41% em 3 anos [p <0,04]). Os autores concluíram que a deficiência de vitamina D segue sendo a deficiência pré-operatória mais comum. Anemia e deficiências de ferro e vitamina B12 são comuns antes e depois da cirurgia. As deficiências de cálcio, magnésio, folato e vitaminas A, B1 e B6 são marcadamente baixas no período pós-operatório. Os autores concordam com *Guidelines* que recomendam testes de rotina e suplementação nutricional para pacientes pós-bariátricos.

PARROTT *et al.* (2020) revisaram a literatura acerca dos componentes críticos e considerações necessárias para um cuidado nutricional otimizado de pacientes bariátricos, levando em contato a otimização do status nutricional e prevalências de deficiências nutricionais no pré-operatório, no pós-operatório precoce, na progressão da dieta e no período pós-operatório. Os autores indicaram a prevalência de deficiências nutricionais por tipo de procedimento cirúrgico, como tiamina, vitamina B12, folato, ferro, vitamina A, D, E, K, cálcio, zinco, cobre e selênio para cinco tipos de procedimentos cirúrgicos estudados, tais como manga

gastroectômica, derivação gástrica em Y-de-Roux *by pass* gástrico, *switch* duodenal, anastomose duodenal-ileal única com gastrectomia vertical, sendo que deficiências de lipídeos e proteínas estão presentes nos três últimos procedimentos também. Os autores recomendaram suplementação diária no pré-operatório precoce com multivitamínicos e minerais com quantidades recomendadas de tiamina, ferro, selênio, zinco e cobre após qualquer um dos cinco procedimentos avaliados, além de suplementação com vitaminas, com atenção especial à tiamina, a qual pode não estar na dose recomendada nos suplementos disponíveis, além de suplementação com cálcio e vitamina D, evitando-se consumir o cálcio juntamente de ferro. Os autores fizeram recomendações para o período pós-operatório tardio, além do acompanhamento de longo prazo, os quais incluem monitoramento psicológico, suplementação mineral e vitamínica adequada; e acompanhamento nutricional com nutricionista.

JAMIL, SUZUKI & FERREIRA (2021) revisaram a literatura nas bases de dados Medline, SciELO e Embase de janeiro de 2008 a outubro de 2018. Os artigos selecionados foram completamente revisados por dois examinadores independentes e as recomendações identificadas foram submetidas à análise temática. Os resultados indicaram a necessidade de testes de rotina, suplementação profilática e terapêutica, além de acompanhamento multidisciplinar para pacientes pós-bariátricos. Em conclusão, foram identificados e resumidos os parâmetros nutricionais para

a avaliação pré-operatória de pacientes pós-bariátricos, a partir dos artigos selecionados na revisão.

WAWRZYNIAK & KROTKI (2021) estudaram trinta pacientes de cirurgia bariátrica do tipo gastrectomia vertical, sendo vinte e quatro mulheres e seis homens com relação à necessidade e segurança de uma prática de suplementação mineral após 3, 6 e 9 meses da cirurgia. Foi utilizado questionário de registro alimentar de 4 dias e calculada a ingestão de minerais e calorias em 3, 6 e 9 meses após a cirurgia bariátrica (SG). Além disso, uma entrevista sobre a ingestão de suplementos também foi conduzida. Verificou-se que, tanto em homens quanto em mulheres, houve uma deficiência de cálcio na ingestão alimentar (97% dos entrevistados), potássio (97%), magnésio (83%), sódio (60%) e zinco (53%). Nas mulheres, as deficiências também incluíram ferro (50%) e cobre (29%). Apenas 72% dos pacientes tomaram suplementos dietéticos. Os autores concluíram que há necessidade de implementar suplementação mineral personalizada para pacientes de cirurgia bariátrica.

TONINELLO *et al.* (2021) em estudo de revisão bibliográfica, analisaram o papel de alguns nutrientes na cicatrização cutânea na cirurgia plástica pós-bariátrica. Os autores relataram que no período pré-operatório, as deficiências nutricionais de vitaminas e minerais são comuns em pacientes pós-bariátricos. Essas deficiências nutricionais referem-se principalmente a

níveis baixos de ferro, zinco, selênio, vitaminas e proteínas. De acordo com os autores, estas deficiências podem aumentar no período pós-operatório devido ao baixo volume de ingestão de vitaminas e minerais pelos pacientes após o tratamento de cirurgia bariátrica (abaixo de 50% da ingestão recomendada) e à baixa adesão dos pacientes com a suplementação multivitamínica sugerida (aproximadamente 60%). Os autores destacaram a importância de uma avaliação nutricional minuciosa tanto no período pré quanto no pós-operatório da cirurgia plástica pós-bariátrica, considerando especialmente as possíveis deficiências nutricionais dos pacientes, após a cirurgia.

VITAGLIANO *et al.* (2023) em revisão narrativa da literatura, com o objetivo de identificar os déficits ou excessos nutricionais associados às complicações cirúrgicas, e elaborar um *check list* para auxiliar profissionais de saúde, mencionaram as principais complicações das cirurgias reconstrutivas e estéticas, e suas associações ao estado nutricional, citaram os nutrientes mais importantes para pacientes submetidos a estes procedimentos cirúrgicos, com foco na cicatrização, tais como proteínas, ômega 3, micronutrientes (vitaminas A, D, C, E, B1, B2, B6, B12, K, zinco, ferro e cobre). Entre os resultados apresentados estão um conjunto de ações para os profissionais que atuam no setor e um fluxograma de decisão para as cirurgias e procedimentos que serão realizados. Os autores concluíram que profissionais do setor devem consultar um nutricionista para avaliação do estado nutricional antes do procedimento cirúrgico.

3.1.2. Proteínas

FARIA *et al.* (2011) revisaram a literatura com objetivo de identificar estudos com foco em: proteína e estado nutricional; recomendações para ingestão de proteína na dieta; efeitos de dietas ricas em proteínas e associações entre ingestão de proteína dietética e saciedade, perda de peso e composição corporal em pacientes pós-bariátricos. Segundo os autores, a cirurgia bariátrica necessita da adesão dos pacientes às recomendações dietéticas especiais para garantir o atingimento dos objetivos de redução e manutenção do peso. O consumo pós-operatório de proteína está relacionado à indução da saciedade, ao estado nutricional e à perda de peso. Os autores descreveram que existem poucos estudos sobre as recomendações de ingestão proteica em pacientes bariátricos. A ingestão de proteína dietética por essa população tende a ser inadequada, o que pode levar à perda de massa corporal magra, redução das taxas metabólicas e danos fisiológicos. No entanto, uma dieta rica em proteínas pode aumentar a saciedade, aumentar a perda de peso e melhorar a composição corporal. A qualidade e a composição das fontes proteicas são muito importantes, principalmente a quantidade de leucina, aminoácido que ajuda a manter a massa muscular, um ponto relevante para pacientes bariátricos. Os autores concluíram que deve-se ter atenção para garantir que os pacientes bariátricos consumam uma dieta que não seja apenas rica em proteínas absolutas (60-120g/dia), mas também proteínas de boa qualidade, como carne, ovo, soja, leite, queijo e suplementos proteicos. Além disso, outros estudos randomizados são necessários para delinear com precisão a absorção de proteína esperada, níveis e fatores que afetam a absorção de proteínas entre os pacientes de cirurgia bariátrica.

LIANOS *et al.* (2015) em estudo retrospectivo avaliaram a incidência de desnutrição proteica, a quantidade de proteína ingerida e a influência de vários fatores de risco em pacientes submetidos ao desvio gástrico em Y-de-Roux (RYGB) e derivação biliopancreática (DBP). Foram comparados o desenvolvimento de hipoalbuminemia em 92 pacientes submetidos a BPD e 121 pacientes submetidos a RYGB, antes da cirurgia e 3, 6, 12, 18 e 24 meses após a cirurgia. A ingestão de proteínas foi estimada por pré-albumina sérica. Os autores encontraram hipoalbuminemia em torno de 40% dos pacientes 3 meses após ambos os procedimentos, diminuindo para cerca de 10% após 2 anos da cirurgia. A incidência de hipoalbuminemia foi próxima a 20% no primeiro ano pós-operatório em DBP, persistindo em 10-15% dos casos. Após RYGB, a incidência de hipoalbuminemia foi menor (5-9% em todas as medidas de acompanhamento pós-operatório). Durante o primeiro ano após a cirurgia, hipoalbuminemia foi mais frequente após DBP do que após RYGB, mas não depois o primeiro ano. Os autores concluíram que pacientes com DBP apresentam maior risco de hipoproteinemia do que aqueles submetidos ao RYGB, principalmente durante o primeiro ano de pós-operatório.

SCHOLLENBERGER *et al.* (2016) em estudo clínico randomizado, avaliaram o uso da suplementação de proteína no período pós-operatório, na redução de peso, composição corporal e status de proteína. Vinte pacientes obesos submetidos à cirurgia bariátrica foram divididos entre o grupo proteína (PRO), que recebeu um suplemento proteico diário, constituído por 88g de proteína láctea por 100g de produto em pó, ao longo de 6 meses, ou

grupo controle (CON), que recebeu um placebo isocalórico, à base de maltodextrina. Ambos os grupos receberam doses de 30-35g da proteína ou de maltodextrina. Dados sobre a ingestão de proteína e energia, peso corporal, composição corporal, proteínas do sangue foram coletados no período anterior à intervenção e em 1, 3 e 6 meses de pós-operatório. Os resultados do estudo mostraram que o peso corporal foi significativamente reduzido de forma semelhante em ambos os grupos (após 6 meses: grupo PRO $25,4 \pm 7,2\%$, grupo CON $20,9 \pm 3,9\%$; comparação entre grupos $P > 0,05$). A ingestão de proteínas aumentou de forma constante no grupo PRO, mas não no grupo CON, e atingiu o máximo no mês 6 ($25,4 \pm 3,7\%$ da ingestão energética versus $15,8 \pm 4,4\%$; $P < 0,001$). No grupo PRO, a perda de massa gorda corporal foi maior do que no grupo CON (79% da perda de peso absoluta versus 73%; $P = 0,02$), enquanto a perda de massa corporal magra foi menos pronunciada (21% versus 27%, $P = 0,05$). As proteínas do sangue não diferiram em nenhum momento entre os dois grupos. Os autores concluíram que a suplementação de proteína após a cirurgia bariátrica melhora a composição corporal, aumentando a perda de massa gorda corporal e reduzindo a perda de massa corporal magra dentro de 6 meses de acompanhamento.

GOMES *et al.* (2017) em estudo aberto e randomizado, avaliaram o efeito da suplementação de proteína de soro de leite na perda de peso e composição corporal de mulheres que recuperaram o peso, no período de 24 meses ou mais, após a cirurgia bariátrica por meio da técnica de desvio gástrico em Y de Roux (RYGB). As avaliações foram realizadas por 16

semanas. Um total de 34 participantes foram tratados com dieta hipocalórica e randomizados (1:1) para receber ou não, suplementação com proteína de soro de leite, 0,5 g/kg de peso corporal ideal. Os resultados primários foram alterações no peso corporal, massa livre de gordura e massa gorda, avaliadas por análise de impedância bioelétrica tetrapolar (BIA). Os desfechos secundários incluíram gasto de energia em repouso, glicemia, lipídios, adiponectina, interleucina 6 (IL-6) e níveis de colecistocinina. Foram avaliados 15 pacientes em cada grupo: idade média de 45 ± 11 anos, índice de massa corporal (IMC) de $35,7 \pm 5,2$ kg / m² e tempo de cirurgia de 69 ± 23 meses. A ingestão de proteínas durante o acompanhamento aumentou em aproximadamente 75% no grupo de intervenção ($p = 0,01$). O grupo intervenção apresentou maior perda de peso corporal (1,86 kg, $p = 0,017$), foi responsável pela perda de FM (2,78, $p=0,021$). Nenhuma diferença nos resultados secundários foi observada entre os grupos. Os autores concluíram que a suplementação com proteína de soro promoveu perda de peso corporal e teor de gordura em mulheres com ganho de peso a longo prazo após RYGB.

MOHAPATRA *et al.* (2020) revisaram a literatura acerca da prevalência e mecanismos de deficiências de macro e micronutrientes em indivíduos obesos e pós-cirurgia bariátrica; e resumiram os dados sobre triagem e suplementação de macro e micronutrientes antes e depois da cirurgia bariátrica. Os autores destacam uma lista incluindo macronutrientes e micronutrientes em deficiência antes e depois da cirurgia bariátrica, em função do tipo de cirurgia aplicado. A complicação mais importante de macronutrientes associada a procedimentos cirúrgicos bariátricos é

desnutrição proteica, sendo relatada com mais frequência após a derivação biliopancreática com *switch* duodenal, onde ocorre em uma estimativa de 3-21% dos pacientes e após o desvio gástrico em Y de Roux, com uma incidência de até 13% foi estimada dependendo do comprimento do membro Roux. Os autores concluem que a avaliação nutricional antes e após procedimentos bariátricos é obrigatória e deve ser ao longo de toda a vida, juntamente de um comportamento alimentar saudável e exercícios físicos. Estudos futuros são necessários para definir melhor os resultados a longo prazo, a qualidade de vida e os custos relacionados à saúde.

HIRSCH *et al.* (2021) em estudo clínico randomizado, avaliaram quarenta e nove pacientes pós-bariátricos (88% mulheres), alocados em dois grupos, o primeiro grupo o qual recebeu suplementação com *shake* proteico por 12 semanas (PRO, N = 25) e o segundo o qual não recebeu a suplementação e seguiu as recomendações padrão de cuidado (SOC, N = 24). Os pacientes completaram as medidas de composição corporal (massa gorda [FM], percentagem de gordura corporal [% BF], massa livre de gordura; impedância bioelétrica [BIS] e/ou absorciometria de raio-X de energia dupla [DXA]), taxa de repouso metabólica (RMR; calorimetria indireta), suporte de cadeira de 30s e registro alimentar de 3 dias antes da cirurgia (base), 3, 12 e 24 semanas após a cirurgia. Os resultados mostraram que cerca de 80% de todos os pacientes alcançaram a ingestão recomendada de 60 g por dia, sem diferença significativa na ingestão de proteínas entre os grupos ($p < 0,05$). Pacientes do grupo PRO foram mais propensos a aumentar o consumo de proteínas ao longo de toda a intervenção em comparação com o SOC. Ambos

os grupos experimentaram redução no peso, IMC, % GC, FM, MLG e água corporal total (ACT) ($p < 0,05$). Os autores concluíram que os pacientes do estudo foram capazes de consumir os 60g recomendados de proteína por dia, mas a provisão de *shakes* de proteína prontos para beber podem ajudar a sustentar uma maior ingestão de proteínas e suportar um aumento na ingestão de proteínas ao longo do tempo.

3.2 Legislação

3.2.1 Suplementos alimentares

A ANVISA (2018) publicou a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC No 43, de 26 de julho de 2018) sobre requisitos necessários para suplementos alimentares sob os aspectos de segurança, qualidade, formulação e rotulagem. Houve também a publicação atualizada dos nutrientes, substâncias bioativas, enzimas e probióticos permitidos, seus limites mínimos e máximos, alegações permitidas e informações complementares nos rótulos.

A ANVISA (2021), na 7ª edição do documento Perguntas & Respostas sobre suplementos alimentares, descreve sobre a finalidade dos suplementos alimentares, sendo direcionados para indivíduos saudáveis. No mesmo documento, há recomendação de que pessoas portadoras de doenças ou

outras condições de saúde específicas consumam suplementos alimentares apenas sob orientação de profissional de saúde habilitado.

3.2.2 Alimentos para fins especiais

Dentre as categorias de alimentos para fins especiais estão as fórmulas para nutrição enteral ou oral.

3.2.2.1 Fórmulas de nutrição enteral ou oral

A ANVISA (2015) publicou a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC No 21, de 13 de maio de 2015) onde regulamentou requisitos para nutrição enteral, com o objetivo de estabelecer a classificação, a designação e os requisitos de composição, qualidade, segurança e rotulagem das fórmulas para nutrição enteral. O mesmo documento define fórmula para nutrição enteral como alimento para fins especiais industrializado apto para uso por tubo e, opcionalmente, por via oral. O produto deve ser consumido somente sob orientação médica ou de nutricionista, especialmente processado ou elaborado para ser utilizado de forma exclusiva ou complementar na alimentação de pacientes com capacidade limitada de ingerir, digerir, absorver ou metabolizar alimentos convencionais ou de pacientes que possuem necessidades nutricionais específicas determinadas por sua condição clínica.

3.3 Inovação em suplementação alimentar

CHAKRABARTI *et al.* (2018) em revisão bibliográfica, descreveram sobre o processo de produção, uso oral, biodisponibilidade e aspectos regulatórios do uso de peptídeos bioativos. Os autores descreveram o processo de produção dos peptídeos bioativos incluindo métodos como a hidrólise enzimática e fermentação, apontando os desafios de cada método, assim como desafios de comercialização e qualidade. Os autores descreveram ainda sobre aspectos de sabor, digestão, absorção e efeitos dos peptídeos bioativos, além dos aspectos regulatórios destes peptídeos. Os autores concluíram que mais estudos sobre peptídeos bioativos são necessários para a prevenção e controle de doenças, incluindo estudos clínicos, os quais darão suporte para os organismos regulatórios para categorizá-los e facilitar sua comercialização e contribuição com a saúde e bem-estar humanos.

ZHANG *et al.* (2020), revisaram a literatura com os objetivos de avaliar os principais fatores que interferem na biodisponibilidade de substâncias bioativas hidrofóbicas e evidenciar como esse conhecimento pode ser utilizado para desenhar nanoemulsões que possam efetivamente aumentar a biodisponibilidade e por conseguinte, a bioatividade destes compostos. Os autores descreveram a biodisponibilidade de forma dependente de fatores como a bioacessibilidade, absorção, distribuição, metabolismo e excreção da substância em questão. Além disso, descreveram o desenho da nanoemulsão para aumentar a biodisponibilidade, considerando as propriedades da gota e aditivos a serem utilizados no

processo, bem como exemplificaram as aplicações de nanoemulsões para aumento de biodisponibilidade. Os autores concluíram que as nanoemulsões têm grande potencial para aumentar a biodisponibilidade de substâncias bioativas hidrofóbicas, como compostos farmacêuticos, nutracêuticos e nutrientes, com a vantagem de poderem ser usadas na forma fluída ou sólida, podendo ser aplicadas em comprimidos ou cápsulas, formas de apresentação que atendem aplicações em suplementos ou medicamentos.

PATEIRO *et al.* (2020) realizaram revisão de literatura para avaliar os aspectos básicos e aplicados da encapsulação em nanotecnologia, as características das nanopartículas, os principais materiais de cobertura, compostos bioativos e ingredientes encapsulados e suas aplicações em sistemas alimentícios. Os autores descreveram as aplicações e os avanços tecnológicos da nanociência na indústria de alimentos, classificaram os sistemas e técnicas utilizadas em nanoencapsulação, indicando os principais materiais utilizados para a formação da cápsula. Os autores também descreveram a solubilidade e potencial aplicação de diversos compostos bioativos, resumindo a nanoencapsulação de compostos bioativos e ingredientes alimentícios, tais como compostos fenólicos e carotenóides, óleos essenciais e ácidos graxos, vitaminas, peptídeos e enzimas, probióticos e prebióticos. Os autores concluíram que a nanoencapsulação é uma opção válida para mascarar aromas indesejáveis e para aumentar a biodisponibilidade e liberação controlada de diversos nutrientes em alimentos, uma vez que os protege da luz, oxigênio e variações de pH. Os autores destacaram também em sua conclusão, a importância da discussão

sobre os desafios em redução dos custos do processo, estabelecimento das interações entre os compostos bioativos e a ampla variedade de agentes carreadores disponíveis para uso, além dos aspectos toxicológicos e regulatórios dos ingredientes produzidos com essa tecnologia.

DIMA *et al.* (2020) em revisão de literatura, descreveram os resultados mais relevantes reportados por pesquisadores na última década relativos a métodos *in vitro* aplicados à investigação da biodisponibilidade de compostos, particularmente daqueles encapsulados. Os autores descreveram a biodisponibilidade como sendo resultado de uma equação que envolve a fração do composto bioativos que é ingerida, está acessível para a absorção intestinal (bioacessibilidade), é absorvida propriamente dita no intestino e está finalmente disponível na corrente sanguínea, após as transformações químicas e enzimáticas, para ser distribuída para órgãos e tecidos. Os autores abordaram também a classificação bioativa e de biodisponibilidade e o acesso destas características por meio de métodos de estudos *in vitro* comparados com métodos de estudos *in vivo*, além de métodos para medir a bioacessibilidade. Os autores concluíram que apesar de métodos *in vitro* apresentarem diversas vantagens para contribuir com a descobertas em bioacessibilidade de compostos bioativos, estudos *in vivo* e estudos clínicos com grupo de voluntários são importantes para o conhecimento real dos efeitos biológicos de biocomponentes.

LIN *et al.* (2021) revisaram a literatura com o objetivo de levantar estudos sobre os processos químicos, de separação, purificação e técnicas de

encapsulação dos principais componentes bioativos do leite de origem bovina e suas aplicações na indústria de alimentos, com ênfase na α -lactoalbumina, lactoferrina, glicomacropéptido e membrana globular da gordura do leite e oligossacarídeos do leite, em função de suas bioatividades e funcionalidades. Os autores descreveram a composição de compostos bioativos do leite, técnicas de separação e purificação destes compostos, técnicas de sua encapsulação para aumento da estabilidade, aplicações e aspectos regulatórios. Os autores concluíram que o uso de compostos bioativos do leite aumentou nos últimos anos em função de suas propriedades únicas para a saúde, sendo que a pandemia de COVID-19 contribuiu para a percepção do público em relação aos benefícios dos compostos bioativos do leite. Adicionalmente, os autores também concluíram que as técnicas de micro e nanoencapsulação oferecem proteção a compostos sensíveis do leite, promovendo sua biodisponibilidade *in vitro* e melhorando aspectos sensoriais. Estudos sobre novas técnicas para isolar e formular que maximize a retenção da integridade estrutural e propriedades nativas são importantes para preservar e entregar as funções biológicas desejadas.

3.4 Ensino e Educação continuada

FERRAZ & BELHOT (2010) revisaram sobre a taxonomia de Bloom e apresentaram adequações ocorridas nos últimos anos para esclarecer como a mesma pode ser utilizada no contexto de ensino de engenharia. Os autores descreveram que a Taxonomia de Bloom leva em conta seis categorias com

base no domínio cognitivo, iniciando por conhecimento, seguido por compreensão, aplicação, análise, síntese e avaliação. Cada categoria possui uma lista de verbos relacionados os quais devem ser utilizados no *design* instrucional tornando o aprendizado efetivo, sendo que a Taxonomia de Bloom não se limita às modalidades educacionais, podendo ser aplicada na educação presencial ou a distância.

SILVA *et al.* (2017) conduziram um estudo para validar o conteúdo e a aparência de um curso on-line sobre vigilância da influenza, com a participação de especialistas no tema. Utilizando a metodologia de Falkemback (2015) e o cálculo do índice de validação de conteúdo (IVC), os autores avaliaram diversos aspectos, como acessibilidade, usabilidade e relevância. O IVC próximo a 1 indicou a qualidade e relevância do curso. A pesquisa concluiu que a formação on-line, usando recursos pedagógicos e didáticos virtuais, favorece a aprendizagem colaborativa e facilita o estudo da influenza entre profissionais de saúde.

JÚNIOR *et al.* (2020) analisaram a literatura nacional em nanociência e nanotecnologia (N&N) entre 2006 e agosto de 2020, selecionando oito trabalhos relevantes. Os autores constataram que a abordagem de N&N no Brasil ainda é limitada, concentrando-se principalmente em ciência, tecnologia e ensino básico, com pouca ênfase nos impactos sociais e

ambientais dos nanomateriais. Concluíram que são necessários mais estudos para fundamentar a crescente área temática.

REGMI *et al.* (2020) realizaram revisão sistemática com o objetivo de identificar e sintetizar os fatores que afetam o *e-learning* na educação em ciências da saúde (el-HSE), relatados na literatura médica. Os autores realizaram uma revisão sistêmica dos artigos publicados sobre *e-learning* na educação em ciências da saúde (el-HSE), utilizando o MEDLINE, EMBASE, *Allied & Complementary Medicine*, DH-DATA, PsycINFO, CINAHL e *Global Health*, de 1980 a 2019, usando os termos de pesquisa 'Textword' e 'Thesaurus'. Os autores encontraram 985 registros identificados, sendo que 62 citações foram triadas e 57 foram consideradas relevantes ao estudo. A base de evidências primária compreende 24 artigos, relativos às duas grandes categorias identificadas, em oito temas distintos: facilitar a aprendizagem; aprendizagem na prática; abordagem sistemática da aprendizagem; integração do *e-learning* no currículo; pouca motivação e expectativas; uso intensivo de recursos; adequação para todas as disciplinas ou conteúdos; e falta de habilidade de tecnologia da informação. Os autores concluíram que os principais temas que influenciam no *e-learning* são: interação e colaboração entre aprendizes e facilitadores; a motivação e as expectativas dos alunos; uso de tecnologia amigável; e alunos posicionados no centro da pedagogia. Questões como melhor compreensão dos temas relacionados aos facilitadores, busca de facilitadores associados ao *e-learning* e desenvolvimento de políticas e iniciativas apropriadas para isso ainda precisam mais esclarecidas.

JÚNIOR *et al.* (2021) conduziram um estudo para desenvolver e validar um instrumento baseado em Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP). Após uma revisão sistemática e a aplicação da metodologia Delphi, 13 itens foram validados e incluídos no instrumento final. Este se mostrou alinhado aos objetivos da ABP e apresentou semelhanças com outros instrumentos validados.

SCHULTE *et al.* (2021) realizaram pesquisa on-line com 44 questões, as quais foram respondidas por usuários de plataforma de educação médica continuada, em relação aos seus hábitos, requisitos e percepções de uso, e sobre o impacto da pandemia. A pesquisa foi preenchida por 2949 participantes oriundos da Alemanha, Áustria e Suíça, sendo que 78% eram médicos. Destes, 69% tinham certificação de especialistas. Os autores concluíram que a educação médica continuada é importante para os cuidados com saúde e contínua atualização médica. As plataformas para esse tema já existiam antes da pandemia de Covid-19 e isso facilitou a adaptação dos usuários favoráveis à educação médica continuada de forma híbrida, composta de conteúdos presenciais e on-line. O futuro do desenvolvimento da educação médica continuada deve ser discutido.

EISELE-METZGER *et al.* (2021) revisaram a literatura acerca da utilização de revisões sistemáticas na educação médica continuada utilizando os mecanismos digitais disponíveis na atualidade. Os autores avaliaram as revisões sistemáticas e as revisões *Cochrane*, suas atualizações

e frequências de atualizações. Os autores concluíram que as revisões sistemáticas e revisões *Cochrane* são fontes importantes para os fornecedores de educação médica continuada, pois oferecem respostas às questões clínicas, sem necessidade de gastar muito tempo com busca na literatura. As revisões *Cochrane* oferecem ampla gama de fontes que podem ser usadas nos conteúdos de educação médica continuada.

MÉTODO

4.MÉTODO

4.1 Desenho da pesquisa

Este é um estudo secundário, descritivo, exploratório, que compreendeu o desenvolvimento de conteúdo programático para curso a distância em educação continuada sobre inovação em suplementação alimentar na cirurgia plástica pós-bariátrica, destinado aos cirurgiões plásticos e nutricionistas que atuam na área clínica, bem como para engenheiros de alimentos que atuam na área de Pesquisa & Desenvolvimento (P&D).

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de São Paulo e aprovado sob o número 55569222.1.0000.5505 (Apêndice 1).

4.2 Procedimentos

Foi utilizada a metodologia de *Design Thinking*, seguindo as fases: descobrir, definir, desenvolver e entregar

4.2.1 Descobrir

4.2.1.1 Busca de anterioridade

A busca pela anterioridade foi realizada por meio da Pesquisa *desk*, usando a base *Google*® com as palavras chaves “curso em suplementação na cirurgia plástica pós-bariátrica” e levantadas as informações das cinco primeiras páginas.

4.2.1.2 Levantamento bibliográfico

Foram realizadas três estratégias de busca, sendo a primeira para compor as informações sobre suplementação após a cirurgia bariátrica, a segunda acerca da inovação em suplementação alimentar e a terceira sobre educação continuada.

4.2.1.2.1 Suplementação após a cirurgia bariátrica

As bases de dados consultadas para este levantamento bibliográfico foram Pubmed/MEDLINE, a Biblioteca Nacional em Saúde e *Cochrane Library*. O período de realização da pesquisa foi de 1º de agosto de 2012 a 1º de agosto de 2022. Foi elaborada estratégia de busca para cada base, utilizando os seguintes descritores obtidos na base de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “*vitamins*” OR “*minerals*” OR “*micronutrientes*” OR “*macronutrients*” OR “*collagen*” OR “*protein*” OR “*probiotics*” OR “*food fortified*” OR “*dietary supplements*” OR “*nutritional sciences*” OR “*nutritional status*” OR “*pharmacology*” OR “*pharmacokinetics*” OR “*pharmacology actions*” AND “*postoperative period*” (“*roux-en-y gastric by-pass*” OR “*bariatric surgery*” OR “*obesity/su*”) (Apêndice 2).

4.2.1.2.1.1 Critérios de elegibilidade

Os critérios de inclusão para a seleção dos artigos foram:

- Publicações nos idiomas Português, Espanhol e Inglês;

- Artigos que compreendessem a população composta por homens e mulheres adultos de 19 anos ou mais;

- Artigos que abordassem deficiências nutricionais e suplementos nutricionais para após a cirurgia bariátrica.

Os critérios de não inclusão para a seleção dos artigos foram:

- Estudos com população de mulheres gestantes pós-bariátricas;
- Estudos com população adolescente;
- Artigos que mencionam prescrição de medicamentos ou de fitoterápicos.

Critérios de exclusão foram:

- Artigos com desfechos sem relação ao tema de deficiência nutricional após a cirurgia bariátrica.

4.2.1.2.2 Inovação na suplementação alimentar

A base de dados consultada para este levantamento bibliográfico foi o Pubmed/MEDLINE. O período de realização da pesquisa foi de 1º de agosto de 2017 a 1º de agosto de 2022. Foi elaborada uma estratégia de busca, utilizando os seguintes descritores obtidos na base de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “*innovation*” OR “*nanotechnology*” OR “*biological availability*” AND “*dietary supplements*”.

Foram utilizados os seguintes filtros para tipos de artigos: meta-análises, revisões e revisões sistemáticas (Apêndice 2).

4.2.1.2.2.1 Critérios de elegibilidade

Os critérios de inclusão para a seleção dos artigos foram:

- Publicações nos idiomas Português, Espanhol e Inglês;

Os critérios de não inclusão para a seleção dos artigos foram:

- Estudos relacionados ao Covid-19, autismo, gestação, sono.

Critérios de exclusão são:

- Artigos com foco em fármacos;
- Estudos em medicina veterinária.

4.2.1.2.3 Educação Continuada

A base de dados consultada para este levantamento bibliográfico foi o Pubmed/MEDLINE. O período de realização da pesquisa foi de 1º de agosto de 2017 a 1º de agosto de 2022. Foi elaborada uma estratégia de busca, utilizando os seguintes descritores obtidos na base de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): "*educational activities*" OR "*online education*" OR "*online learning*" OR "*health personnel*" OR "*engineering personnel*". Foram utilizados os seguintes filtros para tipos de artigos: meta-análises, revisões e revisões sistemáticas (Apêndice 2).

.

4.2.1.2.3.1 Critérios de elegibilidade

Os critérios de inclusão para a seleção dos artigos foram:

- Publicações nos idiomas Português, Espanhol e Inglês.

Os critérios de não inclusão para a seleção dos artigos foram:

- Artigos com foco apenas em doenças e não na educação continuada.

Os critérios de exclusão foram:

- Artigos não relacionados à cursos para graduação e pós-graduação.

A seleção dos artigos para as três estratégias de busca citadas foi realizada em duas etapas. A primeira consistiu na busca das referências, leitura dos títulos, seleção dos artigos relacionados ao tema. A segunda etapa foi realizada mediante a leitura dos resumos de todos os artigos selecionados e classificação (inclusão) de acordo com os parâmetros estabelecidos no estudo, seguida da leitura dos artigos incluídos na íntegra.

4.2.1.3 Elaboração e aplicação de questionário para cirurgiões plásticos e nutricionistas com experiência em cirurgia plástica pós-bariátrica e para engenheiros de alimentos que trabalham na área de Pesquisa & Desenvolvimento (P&D)

Esta fase consiste em entender o problema a ser resolvido sob o ponto de vista do usuário. Para tanto, foi elaborado questionário pela pesquisadora e suas orientadoras, a serem respondidos por cirurgiões plásticos e nutricionistas com experiência em cirurgia plástica pós-bariátrica, e por engenheiros de alimentos que trabalham na área de P&D, para que o presente estudo fosse baseado nos interesses e demandas reais sobre conteúdo programático acerca da inovação na suplementação alimentar na cirurgia plástica pós-bariátrica. Realizou-se pré-teste do questionário com 3 participantes a fim de avaliar necessidade de adequações.

Os cirurgiões plásticos, nutricionistas e engenheiros de alimentos vieram da rede de contatos profissionais da pesquisadora, e foram acessados pela mesma por meio de e-mail (carta convite) com uma breve explicação sobre o projeto e com o convite para participar do preenchimento do questionário (Apêndice 3), desde que atendessem aos critérios de inclusão para o seu preenchimento, que foi realizado por meio de ingresso no link

contido no e-mail. Os interessados em participar, receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice 4), onde indicaram seu acordo em participar desta pesquisa. Foi enviado uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para o e-mail do participante. Ao dar o acordo em participar, os interessados receberam automaticamente um Termo de Compromisso de Confidencialidade (Apêndice 5), onde foi solicitado o nome completo e e-mail do participante como uma especificidade documental. Esses dados foram mantidos em sigilo, assim como todas as respostas. Após ler o Termo de Compromisso de Confidencialidade e dar o seu aceite, o participante foi automaticamente encaminhado para o preenchimento do questionário.

4.2.1.3.1 Questionário

O questionário foi elaborado de forma a minimizar vieses, conforme proposto por SHOI *et al.* (2005), e disponibilizado na plataforma digital *Google® Forms*, direcionado aos cirurgiões plásticos e nutricionistas com experiência em cirurgia plástica pós-bariátrica, e aos engenheiros de alimentos que trabalham com Pesquisa & Desenvolvimento, composto de nove perguntas (Apêndice 6) e ficou disponível no link: <https://docs.google.com/forms/d/1TWr8DSiKzgVMuHhUvW4dz-sP8OEftKZOKyW3TLOJZ5w/edit>. Dentre as nove perguntas, duas eram abertas e relacionadas ao perfil do respondente, duas eram referentes a sua área de atuação, sendo uma fechada e outra aberta. As cinco perguntas restantes foram relacionadas ao conteúdo programático para curso à distância, sendo duas fechadas e duas abertas. Os questionários foram

enviados para 20 profissionais voluntários, que compuseram amostra de conveniência e atenderam os critérios de elegibilidade. Esperou-se no mínimo 15 respostas em um período de até 15 dias após a divulgação.

4.2.1.3.2 Critérios de elegibilidade

Os critérios de inclusão para os cirurgiões plásticos, nutricionistas e engenheiros de alimentos foram:

- Cirurgiões plásticos e nutricionistas com experiência mínima de 5 anos em cirurgia plástica pós-bariátrica.
- Engenheiros de alimentos com experiência mínima de 5 anos na área de P&D, trabalhando com formulações de suplementos alimentares ou alimentos para fins especiais.

Os critérios de exclusão foram:

- Questionários incompletos;
- Não responder no prazo estipulado de 15 dias após o envio do questionário.

4.2.2 Definir

A segunda fase consistiu na organização, refino e tratamento das informações obtidas da primeira etapa para a definição da essência do problema.

Para tanto, foi realizada a análise das informações da busca de anterioridade, levantamento bibliográfico; bem como análise, tratamento e interpretação das respostas dos questionários dos profissionais.

4.2.2.1 Tratamento de dados

Os dados obtidos dos questionários foram armazenados no *Excel* e analisados por estatística descritiva. Para as variáveis categóricas foi utilizada frequência absoluta; e frequência relativa para as numéricas.

4.2.3. Desenvolver

4.2.3.1. Desenvolvimento do conteúdo programático do curso a distância

Na terceira fase, foram realizadas reuniões de *brainstorming* com a pesquisadora e suas orientadoras para gerar ideais e discutir sobre o conteúdo programático, elaborar a ementa dos módulos e conteúdo das aulas; e escolher a equipe professores. As reuniões de *brainstorming* foram previamente preparadas pela pesquisadora de acordo com sugestões sobre a aplicação da técnica de *brainstorming* (ISAKSEN & GAULIN, 2017). Posteriormente, foi desenvolvido o conteúdo propriamente dito, utilizando-se os verbos propostos pela Taxonomia de Bloom no sexto e último nível de domínio cognitivo do conhecimento (avaliação), o qual ficou dividido em três módulos, sem pré-requisitos e com acesso consecutivo aos mesmos.

4.2.3.1.1. Escolha da equipe de professores do curso

Para a escolha dos professores do curso, levou-se em consideração o tempo de experiência do profissional relativa à temática do conteúdo programático de cada aula (Tabelas 1, 2 e 3). Desta forma, para as aulas do Módulo 1, Bases e Fundamentos, foram escolhidos professores vindos da área das Ciências da Saúde, ou seja, nutricionistas com experiência nos temas propostos nas aulas. Para as aulas do Módulo 2 e 3, Formulação de Suplementos e Alimentos para Fins Especiais e Tópicos Avançados, respectivamente, foi designado profissional com experiência na área de assuntos regulatórios (Aula 1 do Módulo 1) e pesquisadora deste estudo com experiência em desenvolvimento de novos produtos (demais aulas destes módulos). Os professores foram convidados por e-mail pela pesquisadora e ao aceitarem o convite, receberam o Termo de Confidencialidade (Apêndice 5) e o Termo de autorização de uso de nome/imagem e/ou som da voz/direitos autorais (Apêndice 7). Após aceitar os termos e os assinarem, foram informados sobre o conteúdo programático de sua aula e instruções para preparo e gravação, por meio de reunião realizada entre o professor convidado e pesquisadora.

Tabela 1: Perfil dos professores convidados para ministrar as aulas do Módulo 1 – Bases e Fundamentos

| AULAS | Profissão | Tempo de atuação (anos) |
|------------------------|------------------|------------------------------------|
| 1. Aula Introdutória | EA ¹ | 22 |
| 2. Macronutrientes | N ² | 10 |
| 3. Micronutrientes | N ² | 10 |
| 4. Fibras alimentares | N ² | 8 |
| 5. Compostos bioativos | N ² | 10 |
| 6. Probióticos | N ² | 25 |

EA¹: Engenheira de Alimentos; N²: Nutricionista.

Tabela 2: Perfil dos professores convidados para ministrar as aulas do Módulo 2 – Formulação de suplementos alimentares e alimentos para fins especiais

| AULA | Profissão | Tempo de atuação (anos) |
|--|------------------|--------------------------------|
| 1. Legislação Brasileira de suplementos alimentares e alimentos para fins especiais | AR ³ | 14 |
| 2. Formas de apresentações de suplementos alimentares e de alimentos para fins especiais | EA ¹ | 22 |
| 3. Proteínas disponíveis no mercado para formulações | EA ¹ | 22 |
| 4. Vitaminas e minerais disponíveis no mercado para formulações | EA ¹ | 22 |
| 5. Fibras alimentares disponíveis no mercado para formulações | EA ¹ | 22 |
| 6. Ômega disponíveis no mercado para formulações | EA ¹ | 22 |
| 7. Probióticos disponíveis no mercado pra formulações | EA ¹ | 22 |

EA¹: Engenheira de Alimentos; AR³: Profissional de Assuntos Regulatórios

Tabela 3: Perfil dos professores convidados para ministrar as aulas do Módulo 3 – Tópicos Avançados

| AULAS | Profissão | Tempo de atuação (anos) |
|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| 1. Nanoencapsulação e nanoemulsão | EA ¹ | 22 |
| 2. Hidrólise Enzimática | EA ¹ | 22 |
| 3. Tecnologias Emergentes | EA ¹ | 22 |
| 4. Perspectivas | N ² /EA ¹ | 14/22 |

EA¹: Engenheira de Alimentos; N²: Nutricionista.

4.2.3.2 Devolutiva aos profissionais e especialistas participantes

A ementa dos módulos do curso foi enviada para o e-mail dos profissionais e especialistas participantes do estudo.

4.2.4 Entregar

O conteúdo programático do curso a distância em educação continuada sobre “Inovação em Suplementação Alimentar na Cirurgia Plástica Pós-Bariátrica” contendo os objetivos e ementas dos módulos e conteúdo programático das aulas foi entregue em arquivo salvo em pdf. Foi realizada procuração para depósito de direitos autorais sobre o conteúdo produzido na Biblioteca Nacional.

A plataforma escolhida para hospedar o curso foi a Congresse.me, sendo esta decisão tomada com base em experiências anteriores das pesquisadoras. Foi desenvolvido *web design pack* por profissional da área de *design*, escolhido ter experiência na área de marketing de empresa da área da saúde, contendo todas as artes utilizadas nos produtos gerados pelo presente estudo, bem como nas artes que serão utilizadas para sua divulgação em mídias sociais.

As aulas foram gravadas pelos professores escolhidos e que tenham aceitado o convite, bem como por pesquisadora do presente estudo e hospedadas na plataforma supracitada, onde os inscritos receberão login e senha para assistirem aos conteúdos de forma gratuita.

4.2.4.2. *Web design pack* e lançamento.

Foi elaborado um *briefing* (Apêndice 8) contendo as informações necessárias, tais como orientações sobre cor, dimensões e elementos do desenho da arte, para que o *design* contratado realizasse o desenvolvimento das artes para as páginas da plataforma on-line onde o curso está hospedado, para a divulgação em redes sociais, para o *template* do *power point* utilizado para as aulas, bem como para a capa do livro digital. Todas as artes desenvolvidas passaram pela avaliação e aprovação das pesquisadoras. A cor que predominou nas artes é o azul, cor que remete à inovação.

4.3 Validação do conteúdo programático do curso a distância

O conteúdo programático teve seu conteúdo validado pela técnica Delphi, técnica empregada para conhecer a opinião de especialistas sobre determinado assunto, de forma que o conteúdo validado representasse um consenso entre os especialistas (CASSIANI & RODRIGUES, 1996). A técnica Delphi motiva os especialistas a avaliarem de forma mais profunda o tema em questão (FARO, 1997), sendo utilizada com duas a três rodadas ou ciclos de avaliação, havendo a possibilidade mais rodadas (FARO, 1997; WRIGHT & GIOVINAZZO, 2000). Trata-se de uma técnica sem especificação do número de especialistas (WILLIAMS & WEBB, 1994). No entanto, o número ímpar foi sugerido em alguns artigos, os quais destacaram ser um critério importante para evitar conclusões equivocadas (CASTRO & REZENDE, 2009).

Foram selecionados onze especialistas, com experiência na área do assunto abordado, para responder o questionário elaborado. O grupo de especialistas foi formado por cirurgiões plásticos e nutricionistas com experiência mínima de cinco anos em cirurgia plástica pós-bariátrica e engenheiros de alimentos que trabalhassem na área de Pesquisa e Desenvolvimento com formulação de suplementos alimentares há pelo menos cinco anos. Os especialistas interessados em participar, receberam instruções para preenchimento e devolução, por meio de e-mail com a carta-convite (Apêndice 9), a qual continha um link e foram convidados a participar do preenchimento do questionário, composto por duas perguntas relacionadas ao perfil do respondente (uma fechada e uma aberta) e 18 perguntas fechadas sobre o conteúdo, desde que atendessem aos critérios.

para o preenchimento. Neste momento, receberam também o arquivo contendo o conteúdo programático. Os interessados em participar, foram encaminhados ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice 10), onde indicaram se concordavam ou não concordavam em participar desta pesquisa. Ao dar seu acordo na participação, os interessados foram encaminhados automaticamente ao Termo de Confidencialidade (Apêndice 11), que solicitou o nome completo e e-mail do participante como uma especificidade documental. Esses dados foram mantidos em sigilo, assim como todas as respostas. Após esta etapa, os participantes foram automaticamente conduzidos ao preenchimento do questionário, dentro da plataforma *Google Forms*, com acesso por meio do link: https://docs.google.com/forms/d/1m3VT0XtjkGncvj1Wft_9hPQm9MGCxCmCB8oe4It8ECA/edit (Apêndice 12).

4.3.1 Índice de validação de conteúdo (IVC)

Utilizou-se o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), índice empregado para medir a porcentagem de especialistas que estão em concordância sobre aspectos do conteúdo e de seus itens. O IVC é amplamente usado na área da saúde (MCGILTON, 2003). O IVC utiliza uma escala tipo *Likert* com determinado número de pontos para concordâncias, cujas respostas podem variar de relevantes a irrelevantes, por exemplo (WYND, SCHMIDT, SCHAEFER, 2003). Para a validação do conteúdo programático deste curso, o questionário foi composto de quatro opções de repostas, sendo uma resposta possível para cada pergunta. As opções de repostas formam: 1 = Totalmente Irrelevante; 2 = Irrelevante; 3 = Relevante; 4 = Totalmente Relevante. Foi contabilizado o número de

Respostas “3” e “4” e o valor obtido foi dividido pelo número total de respostas. Pesquisas desenvolvidas para validação de manuais utilizaram denominações semelhantes (OLIVEIRA, FERNANDES, SAWADA, 2008).

Para esse estudo, foi utilizado o seguinte cálculo:

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

A somatória de todos os IVCs de cada pergunta calculado de forma separada, dividido pelo número de quesitos considerados na avaliação do questionário deve ter com uma concordância mínima obrigatória de 0,90 ou maior.

A fórmula de representatividade é demonstrada a seguir:

$$\text{IVC global} = \frac{\sum \text{IVCs}}{\sum \text{perguntas do questionário}}$$

RESULTADOS

5. Resultados

5.1. Pesquisa *Desk*

5.1.1 Busca de anterioridade

A busca pela anterioridade resultou em quatro cursos a distância relativos à suplementação na cirurgia bariátrica e um relativo à obesidade e a cirurgia bariátrica, sendo que os mesmos não têm relação com cirurgia plástica pós-bariátrica (Apêndice 13).

5.1.2. Levantamento bibliográfico

Para a primeira estratégia de busca, sobre suplementação após a cirurgia bariátrica, foram identificados um total de 946 artigos em busca realizada nas bases de Pubmed/Medline, BVS e *Cochrane Library*, sendo que 221 eram duplicatas. Sendo assim, 725 artigos foram selecionados para a elegibilidade, resultando em 325 artigos não incluídos e 265 excluídos, após aplicação dos critérios de elegibilidade. Portanto, a amostra constituiu-se de 135 artigos incluídos (Figura 1).

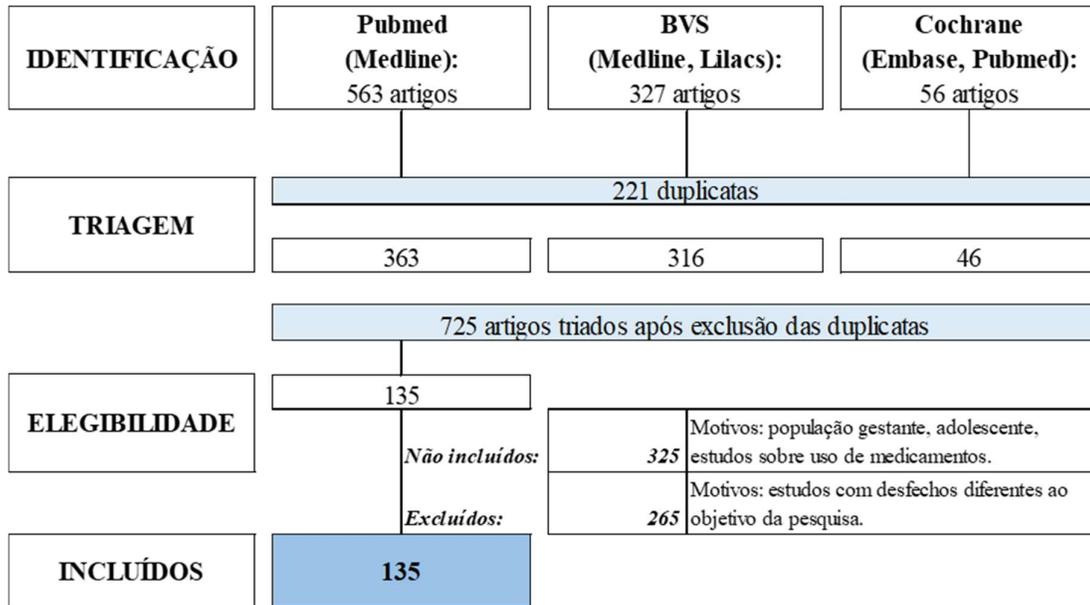


Figura 1: Fluxograma do processo de busca e seleção dos artigos em suplementação após cirurgia bariátrica aplicado às bases de dados Pubmed, BVS e *Cochrane Library*.

O levantamento bibliográfico acerca da inovação em suplementação, referente à segunda estratégia de busca, identificou 395 artigos selecionados. Destes, 313 não foram incluídos e 10 foram excluídos, após aplicação dos critérios de elegibilidade, resultando na inclusão de 72 artigos que compuseram a base deste estudo.

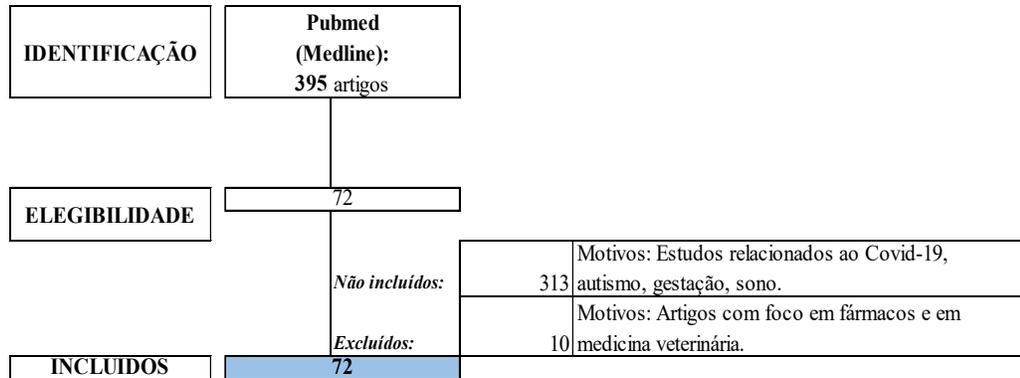


Figura 2: Fluxograma do processo de busca e seleção dos artigos em inovação em suplementação aplicado à base de dados Pubmed.

Já o levantamento bibliográfico sobre educação continuada, referente à terceira estratégia de busca, resultou 23 artigos selecionados. Destes, 11 não foram incluídos, resultando na inclusão de 12 artigos que compuseram a base deste estudo.

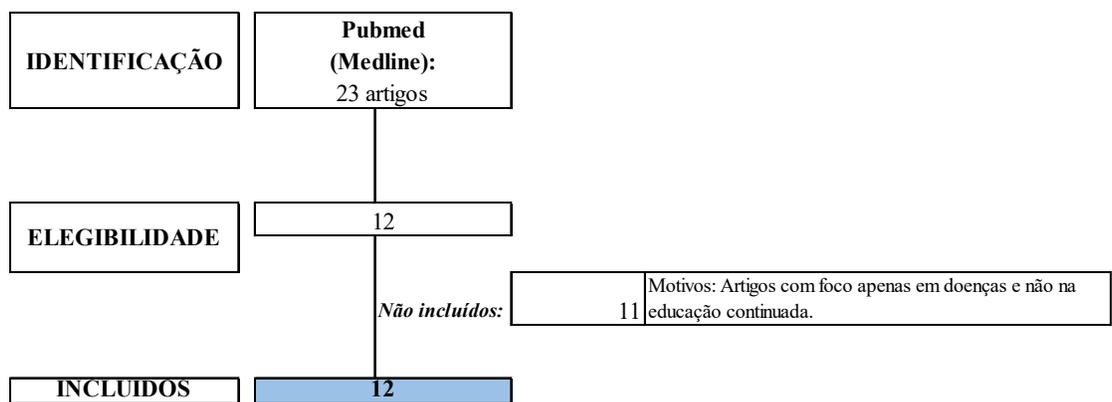


Figura 3: Fluxograma do processo de busca e seleção dos artigos em educação continuada aplicado à base de dados Pubmed.

5.2. Questionário:

Dos 20 questionários enviados, 19 foram incluídos, atendendo aos critérios de elegibilidade. Foi excluído 1 questionário por não ter sido respondido dentro do prazo estabelecido.

Todos os participantes declararam participar de eventos on-line. As figuras abaixo, apresentam o sexo (Figura 4), área de atuação profissional (Figura 5) e as respostas dos participantes em relação ao conteúdo do curso on-line (Figuras 6 e 7).

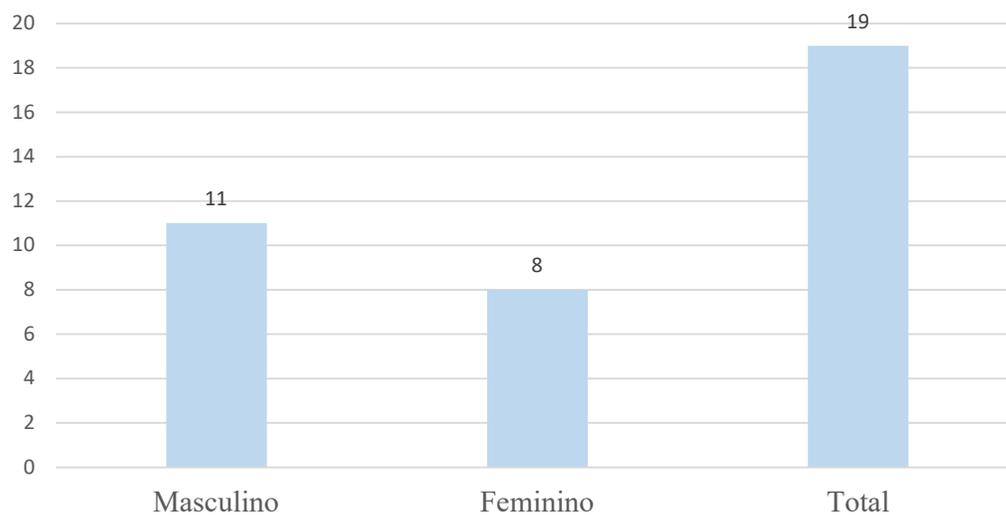


Figura 4. Sexo dos profissionais participantes na fase Descobrir do *Design Thinking*.

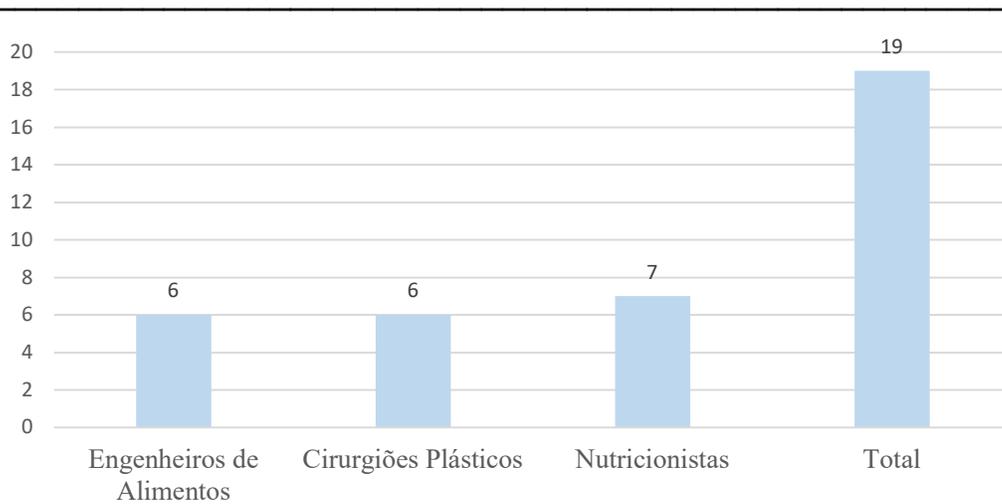


Figura 5. Área de atuação dos profissionais participantes na fase Descobrir do *Design Thinking*.

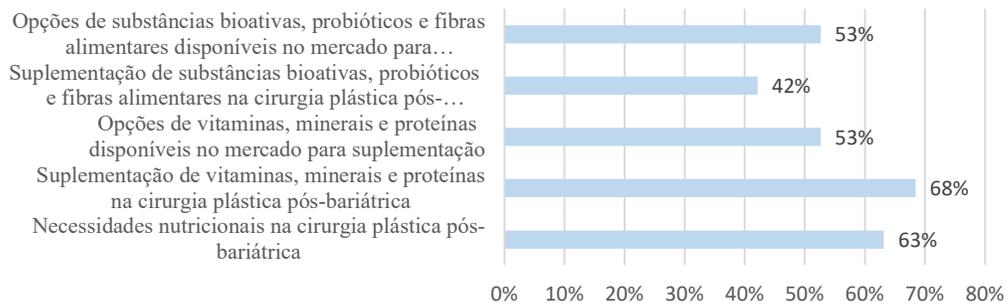


Figura 6. Frequência relativa de respostas por tema de interesse dos profissionais participantes (geral) na fase Descobrir do *Design Thinking*.

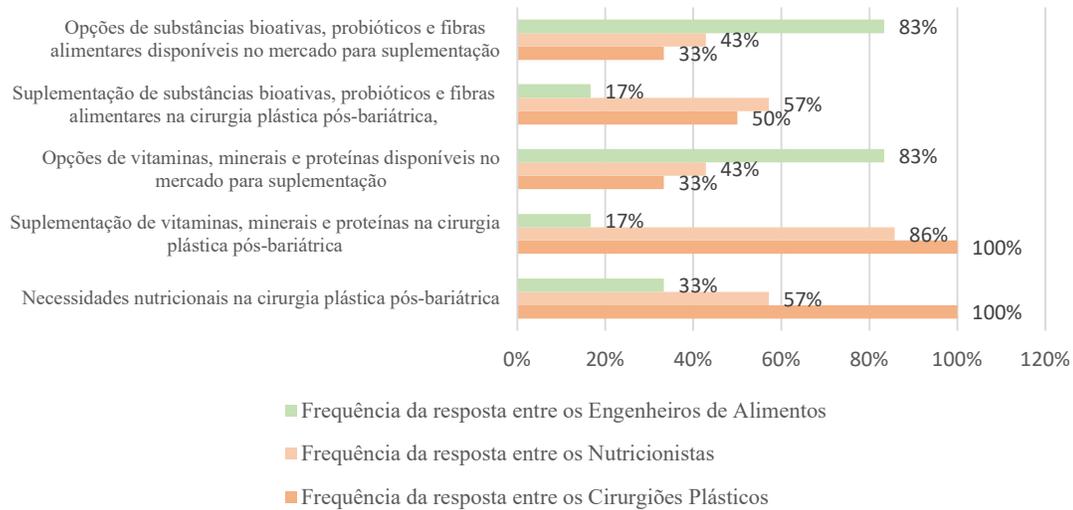


Figura 7. Frequência relativa de respostas por tema de interesse dos profissionais participantes (por área de atuação) na fase Descobrir do Design Thinking.

Os outros assuntos ou temas que os participantes do questionário gostariam de estudar em um curso a distância sobre inovação em suplementação alimentar na cirurgia plástica-pós bariátrica estão descritos no Quadro 1, a seguir.

Quadro 1 – Outros assuntos e temas de interesse dos profissionais participantes do *Design Thinking*.

| |
|---|
| Assuntos e temas de interesse dos profissionais |
| Desenvolvimentos de produtos para pacientes com necessidades especiais |
| Como os nutrientes estão envolvidos na cicatrização, os exames necessários para acompanhamento nutricional e repercussão das deficiências na recuperação pós-operatória |
| Utilização de colágenos e proteínas de performance |
| Desafios quanto a aderência do paciente na suplementação. |
| Associações nutricionais mais interessantes e com maior biodisponibilidade e absorção |
| Técnicas culinárias na suplementação |
| Manutenção de peso pós cirurgia bariátrica. |
| Resposta da suplementação alimentar na qualidade da pele, tecido conectivo e cicatrização |
| Suplementação para pós bariátrica relacionada a exercícios |
| Suplementação com DHA e EPA |
| Preparo nutricional pré-operatório |
| Anemia no paciente pós-bariátrico, em virtude da deficiência de ferro |
| Exames pré-operatórios específicos para esses pacientes |

Além disso, os profissionais também informaram as fontes onde buscam a atualização técnico-científica (Quadro 2).

Quadro 2 – Fontes de atualização científica dos profissionais participantes do *Design Thinking*.

| Fontes de atualização | % - frequência relativa de resposta |
|---------------------------------|--|
| Artigos científicos | 36% |
| Congressos científicos | 21% |
| Sites na internet | 14% |
| Feiras | 11% |
| Fornecedores de ingredientes | 7% |
| Grupos de profissionais da área | 7% |
| Cursos | 4% |

5.3 Reunião de *brainstorming*

Foram realizadas quatro reuniões de *brainstorming* entre pesquisadora e orientadoras nas datas de 04 de maio, 23 de junho, 30 junho e 04 de julho de 2022 e houve consenso para o desenvolvimento dos seguintes aspectos para a composição do curso a distância:

- segmentação do curso em módulos;
- composição das ementas dos módulos do curso;
- conteúdo programático de cada aula dos módulos;
- definição do corpo docente do curso;
- carga horária de cada módulo, e total.

5.4. Produto

A partir da compilação do levantamento bibliográfico, análise das respostas do questionário e reuniões de *brainstorming* com a pesquisadora, e suas orientadoras, desenvolveu-se o conteúdo programático do curso a distância em educação continuada, intitulado “Inovação em suplementação alimentar na cirurgia plástica pós-bariátrica”.

Após validação do conteúdo, a ementa do curso foi enviada aos profissionais participantes como parte de devolutiva de sua participação neste estudo, atendendo aos princípios éticos de pesquisa em seres humano.

5.4.1 Conteúdo Programático

Descrição: Curso a distância destinado a profissionais que trabalham com pesquisa e desenvolvimento (P&D) de novos produtos e têm interesse na suplementação oral no pré e pós-operatório de cirurgia plástica pós-bariátrica. Este curso é um produto do Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas à Regeneração Tecidual da Unifesp e foi desenvolvido sob a supervisão e orientação da Profa. Denise Nicodemo e da Profa. Vanessa Yuri Suzuki.

Está estruturado nos seguintes módulos: 1) Bases e Fundamentos, o qual contém 8 aulas e 6h de duração; 2) Formulação de suplementos e alimentos para fins especiais industrializados, contendo 7 aulas e 6h e 30 min de duração; 3) Tópicos avançados, contendo 4 aulas, com 3h e 30 min de duração. Ao todo, o curso contém 3 módulos, totalizando 19 aulas e 16h de duração.

O curso estará disponibilizado na Plataforma Congress.me, com acesso gratuito, liberado aos alunos cadastrados, mediante disponibilização de login e senha.

Público-Alvo: Engenheiros de Alimentos que trabalham na área de P&D; Nutricionistas, Cirurgiões Plásticos e Profissionais da Área da Saúde interessados no tema.

Objetivos: Abordar temas que permitirão novas formulações de suplementos alimentares e alimentos para fins especiais, a partir da

averiguação das opções disponíveis de ingredientes; avaliação e comparação das principais tecnologias utilizadas em inovação do setor de *Health & Nutrition* e ingredientes sustentáveis, a fim de apoiar a melhor tomada de decisão na escolha das alternativas disponíveis no mercado para estas formulações, bem como estimar perspectivas futuras na atuação profissional.

5.4.2. Site do curso – Plataforma Congresse.me

Foi criado site para hospedagem do curso na plataforma Congresse.me, que pode ser acessado pelo link:

<https://eventos.congresse.me/cisacppb>



Figura 8. Página inicial do site do curso: Inovação em Suplementação Alimentar na Cirurgia Plástica Pós-Bariátrica.

5.5 Técnica Delphi – Validação de Conteúdo

Foram realizadas duas rodadas da técnica Delphi, onde todos os participantes, totalizando onze especialistas, retornaram o questionário. A primeira rodada foi composta por três cirurgiões plásticos com tempo médio de experiência de 15 anos em cirurgia plástica pós-bariátrica, cinco nutricionistas com tempo médio de experiência em cirurgia plástica pós-

bariátrica de 13 anos e três engenheiros de alimentos com tempo médio de experiência em formulação de suplementos de 18 anos. A segunda rodada, foi composta pelo mesmo grupo de cirurgiões plásticos, por três nutricionistas com tempo médio de experiência em cirurgia plástica pós-bariátrica de 13,5 anos e cinco engenheiros de alimentos com tempo médio de atuação em formulação de suplementos de 20 anos de experiência na área.

Houve consenso na primeira rodada da técnica Delphi, com IVC maior que 0,78 para cada item, conforme estipulado na metodologia (Tabela 4, 5 e 6), e IVC global 0,97 (Tabela 7). As sugestões e comentários dos especialistas (Quadro 3) foram avaliadas pelo grupo de pesquisadoras e foi realizada revisão no conteúdo programático considerando as sugestões e comentários aceitos. Foi realizada uma segunda rodada para a validação do conteúdo, onde obteve-se novo IVC Global, desta vez, igual a 1 (Tabela 7).

Tabela 4: Avaliação dos especialistas quanto aos objetivos do conteúdo do curso: propósitos, metas e finalidade

| QUESTIONÁRIO IVC ¹ | 1ª rodada | 2ª rodada |
|--|------------------|------------------|
| | IVC ¹ | IVC ¹ |
| 1. Contempla o tema proposto | 1,0 | 1,0 |
| 2. Adequado ao processo de ensino e aprendizagem | 1,0 | 1,0 |
| 3. Esclarece dúvidas sobre o tema proposto | 1,0 | 1,0 |

¹IVC: Índice de validade de conteúdo

Tabela 5: Avaliação dos especialistas quanto à estrutura e apresentação do curso: organização, estrutura, estratégia, coerência, suficiência

| QUESTIONÁRIO IVC ¹ | 1ª rodada | 2ª rodada |
|--|------------------|------------------|
| | IVC ¹ | IVC ¹ |
| 1. Linguagem adequado ao público-alvo | 1,0 | 1,0 |
| 2. Linguagem apropriada ao curso | 1,0 | 1,0 |
| 3. Informações corretas | 1,0 | 1,0 |
| 4. Informações baseadas no conhecimento científico | 1,0 | 1,0 |
| 5. Informações objetivas | 1,0 | 1,0 |
| 6. Informações esclarecedoras | 1,0 | 1,0 |
| 7. Informações necessárias | 1,0 | 1,0 |
| 8. Sequência lógica de ideias | 1,0 | 1,0 |
| 9. Tema atual | 1,0 | 1,0 |
| 10. Tamanho do conteúdo adequado | 0,90 | 1,0 |

¹IVC: Índice de validade de conteúdo.

Tabela 6: Avaliação dos especialistas quanto à relevância do curso: significância, impacto, motivação, interesse

| QUESTIONÁRIO IVC¹ | 1ª rodada IVC¹ | 2ª rodada IVC¹ |
|--|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Estimula o aprendizado | 1,0 | 1,0 |
| 2. Contribui para o conhecimento na área | 1,0 | 1,0 |
| 3. Desperta o interesse pelo tema | 1,0 | 1,0 |

¹IVC: Índice de validade de conteúdo.

Tabela 7: Resultado do índice validade de conteúdo global

| | 1ª rodada IVC Global | 2ª rodada IVC Global |
|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| QUESTIONÁRIO IVC GLOBAL | 0,99 | 1,0 |

Os comentários e sugestões dos especialistas durante a primeira rodada de validação estão descritos no Quadro 3.

Quadro 3: Sugestões e comentários dos especialistas obtidos do questionário da técnica Delphi.

| Especialista | Comentário | Avaliação das pesquisadoras |
|--------------|---|---|
| E1 | Tema excelente, todos os pontos foram abordados. | |
| E2 | Achei o programa interessante, um tema atual e pouco explorado. É a próxima grande modificação que terá no tratamento do paciente pós obeso. O entendimento da nutrição do ex obeso com sua consequente aplicação prática no paciente poderá modificar o resultado final do tratamento, com mais segurança para o paciente. | |
| E3 | A temática proposta está bem definida e trará um resgate de conceitos e utilização de muitos produtos relevantes atualmente, proporcionando ao público-alvo um olhar mais atento e que melhore a qualidade de atendimento aos seus pacientes ou até mesmo ampliar o olhar para novos produtos e serviços. | |
| E4 | Tema muito relevante porque o estado nutricional é fator chave para uma boa recuperação desse tipo de cirurgia. Os médicos têm conhecimento do problema, mas não sabem corrigir adequadamente. | |
| E5.1 | Nivelar a semântica do conhecimento básico | Concordância. Já previsto, professores serão orientados para uso de semântica compreensível para todos. |
| E5.2 | Introdução: Fisiologia da nutrição e recuperação dos tecidos: conteúdos eletivos e aumento da carga horária. | Já contemplado a abordagem do processo de regeneração tecidual na Aula 8 do Módulo 1 (Suplementação na Cicatrização). |

Quadro 3: Sugestões e comentários dos especialistas obtidos do questionário da técnica Delphi (continuação)

| Especialista | Comentário | Avaliação das pesquisadoras |
|---------------------|--|---|
| E5.3 | Temas como processo fisiológico da saciedade ou a suplementação de microelementos via métodos de dosificação no organismo são o pilar científico para o desenvolvimento de novos ingredientes e processos. | Não concordância |
| E5.4 | Nos módulos seguintes a abordagem do conforto do paciente pelo uso de fibras não gasogênicas é tema importante na aplicação. | Aceita. Inclusão na Aula 4 do Módulo 1 (Fibras Alimentares). |
| E5.5 | Entendo também que os limites da legislação de alimentos para uso da tecnologia nano deve ser abordada no sentido de se propor métodos de validação das funcionalidades e segurança dos sistemas, a fim de instruir e liberar as inovações de modo progressivo e responsável. | Aceita. Essa abordagem foi incluída na Aula 1 do Módulo 2 (Legislação) e Aula 4 do Módulo 3 (Perspectivas). |
| E5.6 | Segurança microbiológica destes novos produtos, sob a ótica do organismo em recuperação em contraposição ao alimento industrial ofertado ao indivíduo saudável. | Não se aplica |
| E5.7 | Processos de hipersensibilidade e suas reações adversas devem ser vistos não somente dentro da perspectiva da legislação de alimentos, mas como uma questão médica e personalizada. | Não se aplica |
| E5.8 | As interações da dieta com a terapêutica medicamentosa devem ser relevadas no conteúdo programático, pois muitos produtos desenvolvidos não levam em conta temas como a capacidade sequestrante ou a resistência à antibiose ou a dosagem insuficiente de vitaminas e micronutrientes. | Não se aplica |

Quadro 3: Sugestões e comentários dos especialistas obtidos do questionário da técnica Delphi (continuação)

| Especialista | Comentário | Avaliação dos pesquisadores |
|---------------------|--|--|
| E6 | Está bastante completo. | |
| E7 | Senti falta de uma abordagem inicial explicando os tipos mais comuns de cirurgia bariátrica -> impacto nutricional -> impacto no excesso de pele, bem como a ocorrência do número de cirurgia plástica pós bariátrica. | Aceita. Breve explanação dos tipos cirurgias bariátricas e impacto na metabolização de nutrientes na Aula 7 do Módulo 1. |
| E8 | Talvez a inserção de uma aula introdutória, sobre como é feito a cirurgia plástica pós bariátrica (procedimentos, métodos e etc) tempo de recuperação e cuidados pós cirurgia, assim neste sentido, dar continuidade o porquê da formulação dos suplementos. | Aceita. Será incluída um aula introdutória contextualizando a cirurgia plástica pós-bariátrica e a suplementação (Aula 1 do Módulo 1) |
| E9 | Sugiro que incluir nos conteúdos programáticos a aplicabilidade clínica com descrição de casos clínicos, nos módulos. | Não se aplica |
| E10.1 | Contextualização do tema da cirurgia bariátrica e plástica. | Aceitas. Será incluída breve explanação dos tipos de cirurgia bariátrica e impactos na metabolização de nutrientes na Aula 7 do Módulo 1; Será incluída aula introdutória contextualizando a cirurgia plástica pós-bariátrica e a suplementação (Aula 1 do Módulo 1) |
| E10.2 | Conceituar suplementação. | Aceita, será incluído conceito sobre suplementação na Aula 7 do Módulo 1. |
| E10.3 | Incluir conceitos de DRI's, RDA, UL. | Concordância. Já previsto, a contextualização destes termos na Aula 3 do Módulo 1 |
| E11 | Não fez comentários ou sugestões | |

5.6 *Web design pack* para lançamento.

5.6.1 Artes desenvolvidas para o site do curso

5.6.1.1 Logo superior e logo favicon



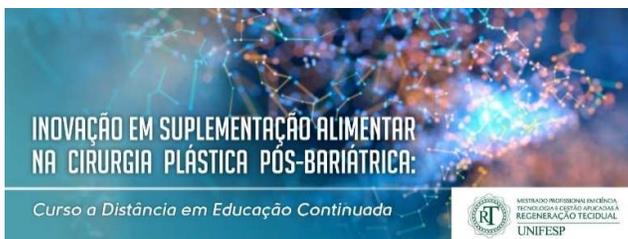
5.6.1.2. Logo rodapé



5.6.1.3 Imagem para compartilhamento



5.6.1.4. Banner desktop



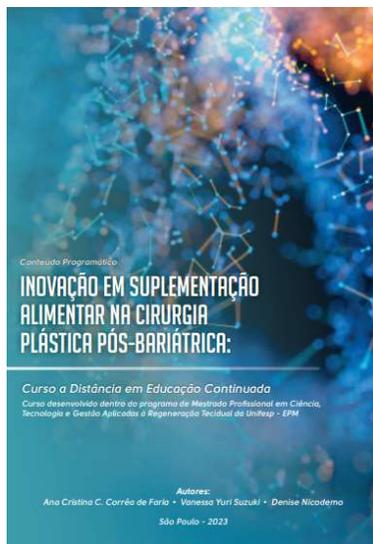
5.6.1.5 Banner mobile



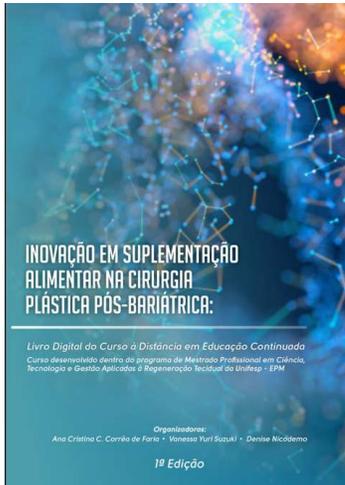
5.6.1.6 Logo para divulgação em redes sociais (*Linked in*, Instagram, Facebook)



5.6.2 Arte para a capa do conteúdo programático do curso



5.6.3 Arte para a capa do livro digital do curso



5.6.4 Artes para *template* das aulas para programa *power point*

5.6.4.1 Slide capa da aula



5.6.4.2 Slide das aulas



5.7 Direitos autorais sobre o conteúdo programático do curso a distância

Foi realizado o depósito para registro de direitos autorais na Biblioteca Nacional sobre o conteúdo programático produzido.

5.8. Registro ISBN e ficha catalográfica para o livro digital

Foi obtido o *International Standard Book Number* (ISBN), número 978-65-00-66123-1 e ficha catalográfica na Câmara Brasileira do Livro (CBL) para a capa e páginas iniciais do livro digital desenvolvido por meio da transcrição das aulas gravadas pelos professores convidados e atualizações bibliográficas (Apêndice 14).

5.9 Publicação e divulgação do curso on-line

O curso será publicado e divulgado em redes sociais, tendo seu primeiro oferecimento ao longo de 2023.

DISCUSSÃO

5. Discussão

A educação continuada é fundamental para manter os profissionais atualizados e prontos para lidar com os desafios da sua área. No campo da cirurgia plástica pós-bariátrica, é essencial que médicos cirurgiões plásticos e nutricionistas se mantenham atualizados sobre as inovações em suplementação alimentar. Além disso, a comunicação entre os profissionais de saúde e os profissionais da indústria alimentícia é muitas vezes limitada, o que pode afetar a qualidade dos produtos lançados no mercado.

Com a finalidade de abordar essas questões, este estudo apresentou uma proposta direcionada a engenheiros de alimentos responsáveis pela formulação de suplementos e alimentos. O conteúdo foi organizado em módulos que abrangem temas básicos, especiais e avançados. O curso visa melhorar a comunicação entre esses profissionais e proporcionar maior entendimento.

A cirurgia plástica é um procedimento comum após a cirurgia bariátrica. É crucial que a equipe multiprofissional envolvida leve em conta as possíveis deficiências nutricionais do paciente antes da cirurgia. A prescrição de suplementação personalizada pode ajudar a otimizar a cicatrização e o contorno corporal no pós-operatório, resultando em melhores desfechos estéticos e de saúde para o paciente (BARBOUR *et al.*, 2015; TONINELLO *et al.*, 2021; JAMIL, SUZUKI, FERREIRA, ano).

Para atualização profissional, a utilização de recursos de educação continuada on-line é uma ferramenta relevante, o que desafia as sociedades médicas e instituições de ensino a empregar novas estratégias para sua implementação (SHULTE *et al.*, 2021).

Para proporcionar maior autonomia aos alunos e possibilitar que eles escolham suas próprias trilhas de aprendizagem, foi definido e descrito o *design* instrucional do curso, utilizando abordagens de *e-learning* e *m-learning* (KRISHNAMURTHY *et al.*, 2022; STUART, 2022). O curso foi composto por vários módulos, cada um com seus objetivos e ementas específicas. Os alunos podem assistir ao curso inteiro ou selecionar apenas as aulas ou módulos de interesse, sem pré-requisitos para acesso consecutivo aos módulos. Além disso, os alunos podem complementar seu aprendizado por meio de outros conteúdos, como a leitura do livro digital. Para a elaboração do livro digital foram transcritas as aulas e referências citadas por cada professor, o processo de criação foi definido, o levantamento bibliográfico foi ajustado e a revisão final ficou a cargo da pesquisadora e orientadoras (FARIA *et al.*, 2022).

Vale ressaltar, que uma suplementação personalizada deve levar em consideração a utilização de ingredientes produzidos com tecnologias inovadoras e assegurem seus benefícios específicos, e alguns autores abordaram sobre as necessidades nutricionais de pacientes pós-bariátricos (CARON *et al.*, 2017; LUPOLI *et al.*, 2017; LEEMAN *et al.*, 2020; PARROT *et al.*, 2020) e a suplementação para prevenir deficiências nutricionais (ARIAS *et al.*, 2020; PARROT *et al.*, 2020; JAMIL, SUZUKI & FERREIRA, 2021), porém não foram encontradas até o presente momento, cursos e treinamentos que atendam tanto o engenheiro de alimentos que formula suplementos alimentares e alimentos para fins especiais, como o profissional de saúde, médico cirurgião plástico e nutricionista, que acompanha esses pacientes e que têm interesse em prescrever a referida suplementação. No entanto, durante a busca de

anterioridade, dentro fase descobrir do *Design Thinking* (DT), foram encontrados cinco cursos sobre a temática de suplementação na cirurgia bariátrica, contudo, não abrangendo o tema da cirurgia plástica e inovações em formulações de suplementos para estes fins, dentro de um mesmo curso. Por isso, os módulos deste curso estão compostos de aulas, cujo conteúdo programático foi desenvolvido com base nos resultados encontrados na busca de anterioridade e levantamento bibliográfico; e por meio de questionário respondido pelos profissionais que representassem o público-alvo do curso, além de decisões tomadas em reuniões pelas pesquisadoras.

O levantamento bibliográfico envolveu a seleção de artigos científicos relacionados aos temas das aulas que compuseram os módulos. Foram desenvolvidas três estratégias de busca de artigos, abrangendo três grandes temáticas, que foram compiladas e interligadas para estruturar o conteúdo programático de forma mais ampla e fundamentada na literatura científica. De maneira similar, EISELE-METZGER *et al.* (2021) ressaltaram a relevância de embasamento científico em cursos de educação médica continuada.

Para que o conteúdo programático fosse elaborado considerando também os interesses do público-alvo do curso, um questionário foi elaborado pelas pesquisadoras e respondido por um grupo de profissionais, os quais atenderam aos critérios de elegibilidade deste estudo. Desta forma, permitiu-se entender demandas destes profissionais e prevê-las no conteúdo das aulas, colocando-os como centro da solução entregue por meio do conteúdo programático. À semelhança, FERREIRA *et al.* (2015), citaram o emprego do *Design Thinking* para a identificação de soluções que agregam e geram valor, podendo ser rapidamente aprovada e disponibilizadas no

mercado, em benefício do público-alvo.

As reuniões de *brainstorming* entre a pesquisadora e suas orientadoras foram determinantes para análise das informações encontradas na etapa descobrir do DT, discussão dos resultados dos questionários, desenvolvimento do conteúdo programático do curso e seleção dos professores convidados com base nas titulações e tempo de experiência nas temáticas abordadas. Para a descrição dos objetivos do curso e de cada módulo, levou-se em conta também, os verbos descritos por meio da Taxonomia de Bloom. O uso desta ferramenta para auxiliar na descrição do curso a distância corrobora com FERRAZ *et al.* (2010), pois a Taxonomia de Bloom não limita-se ao tipo de modalidade educacional, podendo ser aplicada na educação presencial ou a distância.

As temáticas do Módulo 1 foram compostas das bases e fundamentos dos macronutrientes e de micronutrientes de relevância nos períodos pré e pós-operatório de cirurgia plástica pós-bariátrica em aulas gravadas por professor (Aulas 2 e 3, respectivamente), bem como apresentaram os parâmetros nutricionais pré-operatórios para paciente pós-bariátricos e o processo de cicatrização, por meio da disponibilização de links para leitura de artigos e dissertações sobre esses temas dentro do site do curso (Aulas 7 e 8, respectivamente). A decisão de inclusão e o desenvolvimento do conteúdo programático das Aulas 2, 3, 7 e 8 foi fundamentada em publicações científicas que discutiram as necessidades nutricionais de pacientes pós-bariátricos (CARON *et al.*, 2017; LUPOLI *et al.*, 2017; LEEMAN *et al.*, 2020; PARROT *et al.*, 2020), a recomendação de suplementação (ARIAS *et al.*, 2020; PARROT *et al.*, 2020; JAMIL, SUZUKI & FERREIRA, 2021), bem como a suplementação após a cirurgia

plástica pós-bariátrica (BARBOUR *et al.*, 2015; TONINELLO *et al.*, 2021).

Adicionalmente às bases relacionadas aos processos fisiológicos e a bioquímica da nutrição, foram consideradas as respostas do questionário respondido pelos profissionais, na fase definir do DT, sendo que as respostas influenciaram no conteúdo e foi observado destaque para os temas “necessidades nutricionais na cirurgia plástica pós-bariátrica”, “suplementação de vitaminas, minerais e proteínas na cirurgia plástica pós-bariátrica” e “suplementação de fibras alimentares, compostos bioativos e probióticos”, sendo que os três últimos temas compuseram as Aulas 4, 5 e 6 do Módulo 1, respectivamente.

Após a avaliação das respostas dos cirurgiões plásticos e nutricionistas sobre seus interesses nas temáticas “necessidades nutricionais na cirurgia plástica pós-bariátrica” e “suplementação de vitaminas, minerais e proteínas” nesta cirurgia, foi possível verificar ênfase pelos profissionais de saúde para esses dois temas, indicando um maior interesse em relação aos engenheiros de alimentos.

A cicatrização após a cirurgia plástica foi enfatizada por dois profissionais respondentes do questionário e discutida em reunião de *brainstorming* com as pesquisadoras. Em estudo de revisão narrativa, VITAGLIANO *et al.* (2023) mencionaram sobre os nutrientes importantes para pacientes submetidos à procedimentos cirúrgicos, com foco na cicatrização, como proteínas, ômega 3, micronutrientes (vitaminas A, D, C, E, B1, B2, B6, B12, K, zinco, ferro e cobre). Além disso, BARBOUR *et al.* (2015) e TONINELLO *et al.* (2021) destacaram a importância da suplementação durante o processo de cicatrização. Por isso, publicações

científicas encontradas em bases de dados em saúde e obras de egressos no site do Curso do MP sobre o tema cicatrização foram incluídos no material disponibilizado para leitura na Aula 8 do módulo 1. No entanto, vale ressaltar que mais ensaios clínicos randomizados sobre esse tema são necessários para consagrar dietoterapia aplicada em cicatrização cutânea. Nota-se, que VITAGLIANO *et al.* (2023) mencionaram escassez de evidências “padrão-ouro” acerca do suporte nutricional, corroborando com a necessidade de mais ensaios clínicos randomizados no auxílio da melhor tomada de decisão clínica, o que contribui para atualizações de orientações nutricionais, diretrizes, *guidelines* e na educação continuada em saúde.

Além do tema da cicatrização, dentre os outros de interesse apontados pelos profissionais respondentes do questionário, foram incluídos neste módulo suplementação com micronutrientes, incluindo o ferro, de importância para a prevenção e controle da anemia, e a suplementação com compostos bioativos, como Ácido Eicosapentaenóico (EPA) e Ácido Docosahexaenoico (DHA), nas Aulas 3 e 5 respectivamente.

O conteúdo programático das Aulas 1 e 2 do módulo 2 referentes à Legislação vigente e Formas de Apresentações, respectivamente, foi elaborado após decisão tomada pelas pesquisadoras em reunião de *brainstorming*, com base em seus conhecimentos prévios sobre os temas e a relevância de sua inclusão.

Além disso, a Aula 1, relativa à Legislação vigente foi corroborada por comentários vindos de um dos especialistas que validou o conteúdo, por meio de técnica Delphi. À semelhança, PATEIRO *et al.* (2020) também comentaram sobre a importância da discussão de aspectos regulatórios acerca de ingredientes produzidos por tecnologias inovadoras. As Aulas 3,

4, 5, 6 e 7 foram incluídas após discussão entre os pesquisadores nas reuniões de *brainstorming*, além de terem sido apontadas nas respostas do questionário dos profissionais, na etapa definir do DT, onde os profissionais indicaram interesse em conhecer as opções de vitaminas, minerais, proteínas, compostos bioativos, fibras alimentares e probióticos disponíveis no mercado para compor essa suplementação. Avaliando as respostas apenas dos engenheiros de alimentos, pôde-se notar um interesse maior sobre as opções de ingredientes disponíveis no mercado para utilizarem em formulações em relação ao grupo de profissionais da saúde.

Dentre os outros temas de interesse apontados pelos profissionais respondentes do questionário, foram incluídos neste módulo os desafios quanto à adesão do paciente à suplementação e a utilização de colágenos e proteínas de performance, nas Aulas 2 e 3 do Módulo 2, respectivamente.

A Engenharia de Alimentos sempre esteve à frente do desenvolvimento de novas tecnologias que permitiram o desenvolvimento dos ingredientes disponíveis atualmente para formulação de suplementos alimentares e alimentos para fins especiais. Muito se tem falado dessas novas tecnologias e sobre os ingredientes produzidos a partir destas. A observância desta temática vem ao encontro dos anseios e objetivo deste estudo. Desta forma, as Aulas 1, 2 e 3 do módulo 3 sobre Tópicos Avançados abordaram a temática da inovação, incluindo aulas sobre nanotecnologia e nanoemulsões, hidrólise enzimática e outras tecnologias emergentes, trazendo alguns temas de vanguarda para este curso. JÚNIOR *et al.* (2020) concluíram que há escassez na abordagem acerca da nanociência e nanotecnologia nas instituições de ensino, sendo que mais estudos sobre estas temáticas são necessários, reforçando a importância do desenvolvimento de conteúdos

sobre esses temas, o que corrobora com as temáticas abordadas no Módulo 3 do curso.

Estas tecnologias vem sendo utilizadas para a produção de ingredientes com características melhoradas, tais como: eficácia e liberação controlada do ativo, resistência a diversos fatores (temperatura, pH, luz, oxigênio, enzimas), menores interações com outros componentes da fórmula, otimização da dose necessária a ser ingerida, proteção contra odor e sabor indesejados (melhoria sensorial), solubilidade, e aumento de biodisponibilidade, conforme descrito também por diversos autores cujos artigos publicados compõem a Aula 1 do Módulo 1 (CHAKRABARTI *et al.*, (2018); ZHANG *et al.*, (2020); PATEIRO *et al.*, (2020)).

A hidrólise enzimática é outra técnica amplamente utilizada na indústria de alimentos para produção de ingredientes. Esta é aplicada às matrizes proteicas, onde utiliza-se uma ou mais enzimas sob condições controladas de processo que atuam sobre as matrizes iniciais e liberam peptídeos, os quais geralmente contém de 2 a 20 aminoácidos. Esses peptídeos têm apresentado diversos efeitos benéficos para a saúde. De mesmo modo, CHAKRABARTI *et al.* (2018) citaram os benefícios dos peptídeos produzidos por meio de hidrólise enzimática, conteúdo abordado na Aula 2 do Módulo 3.

A Aula 4 compreendeu as perspectivas em comunicação e ensino das tecnologias de ingredientes, com base na literatura científica atual, além de aspectos da legislação vigente e inovações como os recentes conceitos de fermentação de precisão e *upcycling*. Esses temas foram incluídos após reunião de *brainstorming* com as pesquisadoras. Além disso, o tema

legislação também foi indicado por um dos profissionais respondentes do questionário do DT.

Para a validação do conteúdo, foi utilizada a técnica Delphi, onde um grupo selecionado de 11 profissionais especialistas avaliou e validou este conteúdo programático, em duas rodadas de validação, contribuindo para o aprimoramento do mesmo por meio de sugestões e comentários que foram consideradas no conteúdo final. A validação ocorreu para os 18 itens do questionário, relativos ao objetivo, estrutura e apresentação; e relevância dos temas.

Na primeira rodada, foi obtido índice de concordância maior do que 0,78 e IVC Global igual a 0,99, valores considerados aceitos. Contudo, houve sugestões e comentários por parte dos especialistas, gerando uma revisão no conteúdo programático, com as alterações ou inserções, conforme sugerido pela técnica. O conteúdo programático revisado foi submetido a uma segunda rodada de avaliação, a qual resultou em IVC Global igual a 1, para os 18 itens avaliados no conteúdo final. Da mesma forma, SILVA *et al.* (2017) também utilizaram metodologia similar para validar conteúdo on-line e obtiveram IVC igual a 1, e ainda concluíram que a formação utilizando recursos pedagógicos e didáticos virtuais para profissionais de saúde tem possibilitado a aprendizagem colaborativa. Diferentemente, JÚNIOR *et al.* (2021), ao validar instrumento para curso on-line de médicos, optaram pela realização de apenas uma rodada, considerando somente os itens com índice de concordância maior do que 70%, resultando na inclusão de apenas 13 dos 24 itens avaliados.

As sugestões e comentários dos especialistas na primeira rodada foram subdivididos em: “aceitas”, “em concordância com o conteúdo previamente

elaborado” ou “não se aplicam”.

Dentre as sugestões aceitas e incluídas na última versão do conteúdo programático estão a inserção de aula Introdutória (Aula 1 do Módulo), onde foi incluída a contextualização da cirurgia plástica e de sua suplementação; inserção das opções de fibras não gasogênicas (Aula 4 do Módulo 1), inclusão de tópicos referentes à legislação de alimentos para o uso da nanotecnologia, considerados na Aula 1 do Módulo 2, assim como na Aula 4 do Módulo 3.

Houve também a inclusão de abordagem inicial explicando os tipos de cirurgias e impacto nutricional, excedente de pele, número elevado de cirurgias, bem como a conceitualização da suplementação, sendo estes temas incluídos na Aula 7 do Módulo 1.

Dentre os temas citados e que já estão em acordo com o conteúdo programático, estão o nivelamento da semântica e os conceitos de DRIs, RDA e UL (*National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, 2023*), os quais já estão previstos na Aula 3 do Módulo 1.

Algumas sugestões não foram incorporadas ao curso por não estarem alinhadas com os seus objetivos. Estas temáticas incluem o processo fisiológico de fome e saciedade, suplementação de microelementos através de métodos de dosificação, segurança microbiológica de novos produtos em organismos em recuperação, processos de hipersensibilidade e reações alérgicas, interações entre dieta e tratamento medicamentoso, e aplicabilidade clínica com descrição de casos clínicos.

O presente estudo focou na inovação para suplementação de proteínas, vitaminas, minerais, fibras alimentares, probióticos e substâncias bioativas.

O objetivo deste estudo foi desenvolver um curso focado em inovação de produtos, formulações e ingredientes para suplementação alimentar em cirurgia plástica pós-bariátrica. A intenção foi expandir o conhecimento de profissionais da saúde sobre o papel das equipes de P&D na indústria durante o desenvolvimento de formulações, desde a seleção da matéria-prima até as necessidades nutricionais dos pacientes submetidos a essa cirurgia. Além disso, o curso visou comunicar evidências científicas às equipes de P&D, incentivando a colaboração entre times multiprofissionais desde a concepção até o lançamento de novos produtos no mercado.

Além de atender ao objetivo proposto, foi desenvolvido um livro digital por meio da transcrição das aulas gravadas pelos professores convidados. Para garantir a sua formalidade, foi solicitado o registro do *International Standard Book Number* – ISBN e elaboração da ficha catalográfica na Câmara Brasileira do Livro - CBL (Apêndice 14). Além disso, há planos para ampliá-lo, incluindo a tradução para os idiomas espanhol e inglês.

CONCLUSÃO

7. CONCLUSÃO

Foi desenvolvido e validado curso a distância em educação continuada “Inovação em suplementação alimentar na cirurgia plástica pós-bariátrica” para cirurgiões plásticos, nutricionistas e engenheiros de alimentos.

REFERÊNCIAS

8. REFERÊNCIAS

Arias PM, Domeniconi EA, García M, Esquivel CM, Lascano FM, Foscarin JM. Micronutrient Deficiencies After Roux-en-Y Gastric Bypass: Long term results. *Obes Surgery*. 2020 Jan;30(1):169-173.

American Society of Plastic Surgeons [homepage na internet]. 2018 Plastic Surgery Statistics Report [acesso em 04 set 2021]. Disponível em: <https://www.plasticsurgery.org/documents/News/Statistics/2018/plastic-surgery-statistics-full-report-2018.pdf>

Barbour JR, Iorio ML, Oh C, Tung TH, O'Neill PJ. Predictive value of nutritional markers for wound healing complications in bariatric patients undergoing panniculectomy. *Ann Plast Surg*. 2015 Oct;75(4):435-8.

Benson EP. Online learning: a means to enhance professional development. *Crit Care Nurse*. 2004 Feb; 24(1): 60-3.

BRASIL. Resolução ANVISA/MS. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC No 21, de 13 de maio de 2015. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 14 Maio 2015.

BRASIL. Resolução ANVISA/MS. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC No 43, de 26 de julho de 2018. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 27 Jul 2018.

BRASIL. Macrotema Alimentos. 7ª edição Perguntas & Respostas. Suplementos Alimentares. Brasília, DF, 5 Abril 2021.

BRASIL. Vigitel Brasil 2021 [homepage na internet]. 2021. [acesso em 12 jan 2022]. Disponível em : <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-svs/vigitel/vigitel-brasil-2021-estimativas-sobre-frequencia-e-distribuicao-sociodemografica-de-fatores-de-risco-e-protecao-para-doencas-cronicas/>

Caron M, Hould FS, Lescelleur O, Marceau S, Lebel S, Julien F, Simard S, Biertho L. Long-term nutritional impact of sleeve gastrectomy. *Surg Obes Relat Dis*. 2017 Oct;13(10):1664-1673.

Carroll C, Booth A, Papaioannou D, Sutton A, Wong R. UK health-care professionals' experience of on-line learning techniques: a systematic review of qualitative data. *J Contin Educ Health Prof*. 2009 Sept;29(4):235-41.

Cassiani SH, Rodrigues LP. A técnica de Delphi e a técnica de grupo nominal como estratégias de coleta de dados das pesquisas em enfermagem. *Acta Paul Enferm*. 1996; 9(3):76-83.

Castro A, Rezende M. The Delphi Technique and its use in brazilian nursing research: bibliographical review. *Rev Min Enfermagen*. 2009 Sep;13(3):429-34.

Chakrabarti S, Guha S, Majunder K. Food-Derived Bioactive Peptides in Human Health: Challenges and Opportunities. *Nutrients*. 2018 Nov;10(11):1738-55.

Ciobârca D, Catoi AF, Copaescu C, Mieri D, Crisan G. Bariatric surgery in obesity: Effects on gut microbiota and micronutrient status. *Nutrients*. 2020 Jan;12(1):235-262.

-
- Cook DA, Levinson AJ, Garside S, Dupras DM, Erwin PJ, Montori VM. Internet-based learning in the health professions: a meta-analysis. *JAMA*. 2008 Sept;300(10):1181-96.
- Dima C, Assadpour E, Dima S, Jafari SM. Bioavailability and bioaccessibility of food bioactive compounds; overview and assessment by in vitro methods. *Compr Rev Food Sci Food Saf*. 2020 Nov;19(6):2862-2884.
- Eisele-Metzger, Bolling C, Merpohl JJ. Systematic reviews should be at the heart of continuing medical education. *Journal of European CME*. 2021 Dec;10:1-9.
- Faria CC, Horta TG, Reis JS, Soares AN, Moreira AD. Elaboração e validação de um e-book com as leis sobre o diabetes nas escolas. *Rev Bras Enferm*. 2022;75(3):1-8.
- Faria SL, Faria OP, Buffington C, Cardeal MA, Ito MK. Dietary protein intake and bariatric surgery patients: a review. *Obes Surg*. 2011 Nov;21(11):1798-805.
- Faro ACM. Técnica de Delphi na validação das intervenções de enfermagem. *Rev Esc Enf USP*. 1997;31(1):259-73.
- Ferraz APCM, Belhot RV. Taxonomia de Bloom: revisão teórica apresentação das adequações do instrumento para definição de instrucionais. *Gest. Prod., São Carlos*. 2010; 17(2): 421-431.
- Ferreira FK, Song EH, Gomes H, Garcia EB, Ferreira LM. New mindset in scientific method in the health field: Design Thinking. *Clinics*. 2015 Dec; 70(12):770-2.

Frehywot S, Vovides Y, Talib Z, Mikhail N, Ross H, Wohltjen H, et al. E-learning in medical education in resource constrained low- and middle-income countries. *Hum Resour Health*. 2013 Feb;11(4):1-15.

Gomes D, Moehlecke M, Lopes da Silva FB, Dutra ES, D'Agord Schaan B, Baiocchi de Carvalho KM. Whey Protein Supplementation Enhances Body Fat and Weight Loss in Women Long After Bariatric Surgery: a Randomized Controlled Trial. *Obes Surg*. 2017 Feb;27(2):424-431.

Homan J, Schijns W, Aarts EO, Laarhoven CJHM, Jansen IMC, Berends FJ. An optimized multivitamin supplement lowers the number of vitamin and mineral deficiencies three years after Roux-en-Y gastric bypass: a cohort study. *Surg Obes Relat Dis*. 2016 Mar-Apr;12(3):659-667.

Hirsch K, Blue M.N.M, Trexler E.T., Ahuja S, Smith-Ryan A.B. Provision of ready-to-drink protein following bariatric surgery: An evaluation of tolerability, body composition, and metabolic rate. *Clinical Nutrition*. 2021 Apr;40(4):2319-27.

Isaksen SG, Gaulin JP. A Reexamination of Brainstorming Research: Implications for Research and Practice. *Gifted Child Quartely*. 2005 Sept;49 (4):315-29.

Jamil LC, Suzuki VY, Ferreira LM. Preoperative Nutritional Parameters for Postbariatric Patients: A Review of Key Recommendations. *Bariatric Surgical Practice and Patient Care*. 2021 Jun;16(2):70-77.

Júnior CAS, Franscisco CRL, Jesus DP, Cunha RL. Ensino de nanociência e nanotecnologias no Brasil: uma revisão sistemática. IJET-PDVL. 2020 Set-Dec;3(3):1-18.

Júnior JRM, Silva JL, Sales ACV, Souza ES. Validação de conteúdo para um instrumento para avaliação de estudantes de Medicina em sessões tutoriais. Revista Brasileira de Educação Médica. 2021;45(3):1-9.

Krishnamurthy K, Selvaraj N, Gupta P, Cyriac B, Dhurairaj P, Abdullah A *et al.* Benefits of gamification in medical education. Clin Anat. 2022 Sep;35(6):795-807.

Leeman M, Gadiot RPM, Wijnand JMA, Birnie E, Apers JA, Biter LU, Dunkelgrun M. Effects of standard v. very long Roux limb Roux-en-Y gastric bypass on nutrient status: a 1-year follow-up report from the Dutch Common Channel Trial (DUCATI) Study. Br J Nutr. 2020 Jun;23(12):1434-1440.

Lin T, Meletharayil G, Kappor R. Bioactives in bovine milk: chemistry, technology, and applications. Nutrition Reviews. 2021 Dec;79(2):48-69.

Llanos JPS, Ferrer MF, Alvarez-Sala-Walther L, Bray BG, Gonzalez LM, Lesmes IB, Esteban, BM. Protein malnutrition incidence comparison after gastric bypass versus biliopancreatic diversion. Nutrición Hospitalaria, 2015 Jul;32(1):80-86.

-
- Luna ICG, Cavalcanti ELF, Salgado IV, Melo DSF, Almeida ALMC, Pereira RMR. Cirurgia Plástica pós-gastroplastia: perfil das deficiências nutricionais com implicações na cicatrização. *Rev. Bras. Cir. Plást.* 2014;29(4):557-61.
- Lupoli R, Lembo E, Saldamacchia G, Avola CK, Angisani L, Capaldo B. Bariatric Surgery and long-term nutritional issues. *World J. Diabetes.* 2017 Nov;8(11):464-474.
- McGilton KS. Development and psychometric evaluation of supportive leadership scales. *Can J Nurs Res.* 2003 Dec;35(4):72-86.
- Mischeler RA, Armah SM, Craig BA, Rosen AD, Banerjee A, Selzer DJ, Choi JN, Miller NG. Supplement formulations for normalization of iron status following Roux-en-Y Gastric Bypass Surgery: a randomized trial. *Obes Surg.* 2018 Fev,28(2):369-377
- Mohapatra S, Gangadharan K, Pitchumoni CS. Malnutrition in obesity before and after bariatric surgery. *Disease-a-Month.* 2020 Feb;66(2):1-32.
- Montano-Pedroso JC, Garcia EB, Moraes MAR, Veiga DF, Ferreira LM. Intravenous iron sucrose versus oral iron administration for the postoperative treatment of post-bariatric abdominoplasty anaemia: an open-label, randomized, superiority trial in Brazil. *Lancet Haematol.* 2018 Jul;5(7):310-320.
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. 2023. Dietary Reference Intakes for Energy. Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/26818>.

-
- Oliveira MS, Fernandes AFC, Sawada NO. Manual educativo para o autocuidado da mulher mastectomizada: um estudo de validação. *TextoContexto Enferm.* 2008 Jan-Mar;17(1):115-23.
- Parrott J M, Craggs-Dino L, Faria SL, O’Kane M. The optimal nutritional programme for bariatric and metabolic surgery. *Current Obesity Reports.* 2020 Sep;9(3):326-338.
- Pateiro M, Gomes B, Munekata P, Barba FJ, Putnik P, Kovacevic DB, Lorenzo JM. Nanoencapsulation of Promising Bioactive Compounds to Improve Their Absorption, Stability, Functionality and the Appearance of the Final Food Products. *Molecules.* 2021 Mar 11;26(6):1547.
- Perin J, Prokopowicz G, Furtado M, Papas K, Steele KE. A Randomized Trial of a Novel Chewable Multivitamin and Mineral Supplement Following Roux-en-Y Gastric Bypass. *Obes Surg.* 2018 Aug;28(8):2406-2420.
- Regmi K, Jones L. A systematic review of the factors – enablers and barriers – affecting e-learning in health sciences education. *BMC Medical Education.* 2020; 20(91):2-18.
- Schollenberger AR, Karschin J, Meile T, Kuper MA, Konigsrainer A, Bischoff SC. Impact of protein supplementation after bariatric surgery: a randomized controlled double-blind pilot surgery. *Nutrition.* 2016 Feb;32(2):186-192.
- Schulte TL, Gröning T, Ramsauer B, Weimann J, Pin M, Jerusalem K, Ridwan S. Impact of COVID-19 on Continuing Medical Education—Results of an Online Survey Among Users of a Non-profit Multi-Specialty Live Online Education Platform. *Frontiers in Medicine.* 2021 Nov; 21(8):1-10.

Silva ASR, Gubert FA, Lima ICV, Rolim LM, Tavares DR, Silva DA, Almeida WAF. Validação de conteúdo e aparência de um curso online para a vigilância da influenza. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*. 2017 Ago;12(2):1408-1420.

Sherf-Dagan S, Goldenshluger A, Azran C, Sakran N, Sinai T, Ben-Porat T. Vitamin K - What is know regarding bariatric surgery patients: a systematic review. *Surg.Obes. Rel Dis*. 2019 Aug;15(8):1402-1413.

Studart N. A gamificação como *design* instructional. *Revista Brasileira de Ensino de Física*. 2022;44:1-11.

Toninello P, Montanari A, Bassetto F, Vindigni V, Paoli A. Nutritional Support for Bariatric Surgery Patients: The Skin beyond the Fat. *Nutrients*. 2021 May;13(5):1565

Vitagliano T, Garieri P, Lascala L, Ferro Y, Doldo P, Pujia R, Pujia A, Montalcini T, Greco Manfredi, Mazza E. Preparing Patients for Cosmetic Surgery and Aesthetic Procedures: Ensuring an Optimal Nutritional Status for Successful Results. *Nutrients*. 2023 Jan;15(2):352-363.

Vovides Y, Chale SB, Gadhula R, Kebaetse MB, Nigussie NA, Suleman F, et al. A systems approach to implementation of eLearning in medical education: five MEPI schools' journeys. *Acad Med*. 2014 Aug; 89(Suppl 8):S102-6.

Wawrzyniak A, Krotki M. The Need and Safety of Mineral Supplementation in Adults with Obesity Post Bariatric Surgery—Sleeve Gastrectomy (SG). *Obesity Surgery*. 2021 Aug;31:4502–4510

Williams PL, Webb C. The Delphi technique: a methodological discussion. *J Adv Nurs*. 1994 Jan;19(1):180-6.

Wolf E, Utech M, Stehle P, Büsing M, Helfrich HP, Stoffel-Wagner B, Egert S, Alteheld B, Riege R, Knapp A, Ellinger S. Oral High-Dose Vitamin D Dissolved in Oil Raised Serum 25-Hydroxy-Vitamin D to Physiological Levels in Obese Patients After Sleeve Gastrectomy-A Double-Blind, Randomized, and Placebo-Controlled Trial. *Obes Surg*. 2016 Aug;26(8):1821-9.

Wright JTC, Giovinazzo RA. Delphi: uma ferramenta de apoio ao planejamento prospectivo. *Cad Pesqui Adm*. 2000 Abr/Jun;1(12):54-65.

Wynd CA, Schmidt B, Schaefer MA. Two quantitative approaches for estimating content validity. *West J Nurs Res*. 2003 Aug;25(5):508-18.

Zhang R, Zhang Z, Mc Clements DJ. Nanoemulsions: An emerging platform for increasing the efficacy of nutraceuticals in foods. *Colloids & Surfaces B: Interfaces*. 2020 Oct;194(111202).

FONTES CONSULTADAS

FONTES CONSULTADAS

Descritores em Ciência da Saúde [Internet]. Biblioteca Regional de Medicina (Bireme). [Citado 2017, Nov 2019]. Disponível em: <https://desc/bvs.br/>

NORMAS ADOTADAS

NORMAS ADOTADAS

Instrução Normativa - IN 28, de 26 de julho de 2018. Estabelece a lista de constituintes, de limites de uso, de alegações e de rotulagem complementar para suplementos alimentares. Disponível em:

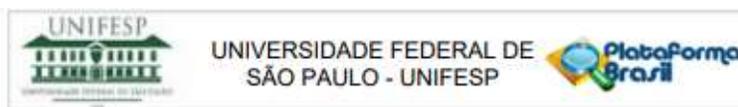
https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/34380639/do1-2018-07-27-instrucao-normativa-in-n-28-de-26-de-julho-de-2018-34380550

Ferreira LM, Petroianu A, Aloise AC, Hochman B, Brandt CT, Veiga DF, Furtado FMGP, Nahas FX, Campos JHO, Ely PB, Marques RG. Projetos, dissertações e teses: Orientação Normativa: Guia Prático. 2 ed. São Paulo: Red Publicações; 2017. 118p.

APÊNDICES

APÊNDICES

APÊNDICE 1 – Parecer do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo



Continuação do Parecer: 5.254.716

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SÃO PAULO, 18 de Abril de 2022

Assinado por:

Paula Midori Castelo Ferraz
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Botucatu, 740, 5. andar, sala 557
Bairro: VILA CLEMENTINO CEP: 04.023-900
UF: SP Município: SÃO PAULO
Telefone: (11)5571-1062 Fax: (11)5539-7162 E-mail: cep@unifesp.br

APÊNDICES

APÊNDICE 2 – Estratégias de Busca

Quadro 4 - Estratégia de busca aplicada à base de dados PUBMED/MEDLINE para suplementação após cirurgia bariátrica:

| Estratégia | TERMOS OU COMBINAÇÕES REALIZADAS |
|------------|--|
| #1 | <p>((("vitamin s"[All Fields] OR "vitamine"[All Fields] OR "vitamines"[All Fields] OR "vitamins"[Pharmacological Action] OR "vitamins"[MeSH Terms] OR "vitamins"[All Fields] OR "vitamin"[All Fields] OR ("calcification, physiologic"[MeSH Terms] OR ("calcification"[All Fields] AND "physiologic"[All Fields]) OR "physiologic calcification"[All Fields] OR "mineralization"[All Fields] OR "mineral s"[All Fields] OR "mineralisable"[All Fields] OR "mineralisation"[All Fields] OR "mineralisations"[All Fields] OR "mineralise"[All Fields] OR "mineralised"[All Fields] OR "mineralising"[All Fields] OR "mineralizations"[All Fields] OR "mineralize"[All Fields] OR "mineralized"[All Fields] OR "mineralizer"[All Fields] OR "mineralizers"[All Fields] OR "mineralizes"[All Fields] OR "mineralizing"[All Fields] OR "minerals"[MeSH Terms] OR "minerals"[All Fields] OR "mineral"[All Fields]) OR ("micronutrients"[Pharmacological Action] OR "micronutrients"[MeSH Terms] OR "micronutrients"[All Fields] OR "micronutriments"[All Fields] OR "trace elements"[Pharmacological Action] OR "trace elements"[MeSH Terms] OR ("trace"[All Fields] AND "elements"[All Fields]) OR "trace elements"[All Fields] OR "micronutrient"[All Fields]) OR ("nutrients"[MeSH Terms] OR "nutrients"[All Fields] OR "macronutrient"[All Fields] OR "macronutrients"[All Fields]) OR ("collagen"[MeSH Terms] OR "collagen"[All Fields] OR "collagens"[All Fields] OR "collagen s"[All Fields] OR "collagenation"[All Fields] OR "collagene"[All Fields] OR "collageneous"[All Fields] OR "collagenic"[All Fields] OR "collagenization"[All Fields] OR "collagenized"[All Fields] OR "collagenous"[All Fields]) OR ("protein s"[All Fields] OR "proteinous"[All Fields] OR "proteins"[MeSH Terms] OR "proteins"[All Fields] OR "protein"[All Fields]) OR ("probiotic s"[All Fields] OR "probiotical"[All Fields] OR "probiotics"[MeSH Terms] OR "probiotics"[All Fields] OR "probiotic"[All Fields]) OR "food fortified"[All Fields] OR "dietary supplements"[All Fields] OR "nutritional sciences"[All Fields] OR "nutritional status"[All Fields] OR ("pharmacology"[MeSH Terms] OR "pharmacology"[All Fields] OR "pharmacologies"[All Fields] OR "pharmacology"[MeSH Subheading])) AND "postoperative period"[All Fields]) AND ("Roux-en-Y gastric bypass"[All Fields] OR "bariatric surgery"[All Fields] OR "obesity/surgery"[MeSH Terms]))</p> |

Filtros aplicados: de 1º de Agosto de 2012 a 1º de Agosto de 2022; idiomas: português, inglês e espanhol.

APÊNDICES

APÊNDICE 2 – Estratégias de Busca (*continuação*)

Quadro 5 – Estratégia de busca aplicada à base de dados Biblioteca Virtual em Saúde – BVS, para suplementação após cirurgia bariátrica.

| Estratégia | TERMOS OU COMBINAÇÕES REALIZADAS |
|-------------------|--|
| #2 | (<i>vitamin OR minerals OR micronutrients OR macronutrients OR collagen OR protein OR probiotics OR "food fortified" OR "dietary supplements" OR "nutritional sciences" OR "nutritional status" OR pharmacology OR pharmacokinetics OR "pharmacology actions") AND "postoperative period" ("Roux-en-Y gastric bypass" OR "bariatric surgery" OR "obesity/su")</i>) |

Filtros aplicados: de 1º de Agosto de 2012 a 1º de Agosto de 2022; idiomas: português, inglês e espanhol.

Quadro 6 – Estratégia de busca aplicada à base de dados *Cochrane Library*, para suplementação após cirurgia bariátrica.

| Estratégia | TERMOS OU COMBINAÇÕES REALIZADAS |
|-------------------|--|
| #3 | (<i>vitamin OR minerals OR micronutrients OR macronutrients OR collagen OR protein OR probiotics OR "food fortified" OR "dietary supplements" OR "nutritional sciences" OR "nutritional status" OR pharmacology OR pharmacokinetics OR "pharmacology actions") AND "postoperative period" ("Roux-en-Y gastric bypass" OR "bariatric surgery" OR "obesity/su")</i>) |

Filtros aplicados: de 1º de Agosto de 2012 a 1º de Agosto de 2022; idiomas: português, inglês e espanhol.

APÊNDICES

APÊNDICE 2 – Estratégias de Busca (continuação)

Quadro 7 – Estratégia de busca aplicada à base de dados PUBMED/MEDLINE para inovação em suplementação.

| Estratégia | TERMOS OU COMBINAÇÕES REALIZADAS |
|------------|--|
| #1 | <p> <i>(("creativity"[MeSH Terms] OR "creativity"[All Fields] OR "innovativeness"[All Fields] OR "innovate"[All Fields] OR "innovated"[All Fields] OR "innovates"[All Fields] OR "innovating"[All Fields] OR "innovation"[All Fields] OR "innovation s"[All Fields] OR "innovational"[All Fields] OR "innovations"[All Fields] OR "innovative"[All Fields] OR "innovatively"[All Fields] OR "innovator"[All Fields] OR "innovator s"[All Fields] OR "innovators"[All Fields] OR ("nanotechnology"[MeSH Terms] OR "nanotechnology"[All Fields] OR "nanotechnologies"[All Fields] OR "nanotechnology s"[All Fields]) OR "biological availability"[All Fields]) AND "dietary supplements"[All Fields]) AND (y_5[Filter] AND (meta-analysis[Filter] OR review[Filter] OR systematicreview[Filter]) AND (english[Filter]))</i> <i>Translations</i> <i>innovation: "creativity"[MeSH Terms] OR "creativity"[All Fields] OR "innovativeness"[All Fields] OR "innovate"[All Fields] OR "innovated"[All Fields] OR "innovates"[All Fields] OR "innovating"[All Fields] OR "innovation"[All Fields] OR "innovation's"[All Fields] OR "innovational"[All Fields] OR "innovations"[All Fields] OR "innovative"[All Fields] OR "innovatively"[All Fields] OR "innovator"[All Fields] OR "innovator's"[All Fields] OR "innovators"[All Fields]</i> <i>nanotechnology: "nanotechnology"[MeSH Terms] OR "nanotechnology"[All Fields] OR "nanotechnologies"[All Fields] OR "nanotechnology's"[All Fields]</i> </p> |

Filtros aplicados: de 1º de Agosto de 2019 a 1º de Agosto de 2022; idiomas: português, inglês e espanhol; tipos de estudos: meta-análises, revisões e revisões sistemáticas.

APÊNDICES

APÊNDICE 2 – Estratégias de Busca (*continuação*)

Quadro 8 – Estratégia de busca aplicada à base de dados PUBMED/MEDLINE para educação continuada.

| Estratégia | TERMOS OU COMBINAÇÕES REALIZADAS |
|------------|--|
| #1 | (("educational activities"[All Fields] OR "online education"[All Fields] OR "online learning"[All Fields]) AND ("health personnel"[All Fields] OR "engineering personnel"[All Fields])) AND (y_5[Filter]) AND (meta-analysis[Filter] OR review[Filter] OR systematicreview[Filter]) AND (english[Filter])) |

Filtros aplicados: de 1º de Agosto de 2017 a 1º de Agosto de 2022; idiomas: português, inglês e espanhol; tipos de estudos: meta-análises, revisões e revisões sistemáticas.

APÊNDICES

APÊNDICE 3 - Carta Convite para Cirurgiões Plásticos e Nutricionistas com experiência em cirurgia plástica pós-bariátrica e para Engenheiros de Alimentos com experiência na área de Pesquisa e Desenvolvimento

Prezado Cirurgião Plástico ou Nutricionista com experiência em cirurgia plástica pós-bariátrica, ou Engenheiro de Alimentos com experiência em P&D,

Eu, Denise Nicodemo, docente do curso de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas à Regeneração Tecidual da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP, SP, São Paulo, juntamente com a Profa. Vanessa Yuri Suzuki e a pesquisadora Ana Cristina Ceconello Corrêa de Faria, discente do mesmo programa de Pós graduação, vimos por meio desta, respeitosamente convidá-lo(a) a participar da pesquisa intitulada como: “INOVAÇÃO EM SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR NA CIRURGIA PLÁSTICA PÓS-BARIÁTRICA: CURSO A DISTÂNCIA EM EDUCAÇÃO CONTINUADA”. O estudo tem como objetivo desenvolver conteúdo programático sobre suplementação alimentar com foco na cirurgia plástica pós-bariátrica para compor curso a distância destinado a Cirurgiões Plásticos e Nutricionistas com experiência nesta cirurgia, bem como para Engenheiros de Alimentos que trabalham com Pesquisa e Desenvolvimento de novos produtos. Sua participação será importante para conhecermos sobre seus interesses em relação ao conteúdo deste curso e para adicionarmos esse conhecimento à nossa pesquisa

Por reconhecer sua experiência profissional e certos de sua valiosa contribuição nessa etapa da pesquisa, vimos convidá-lo(a) a responder o questionário relativo à mesma, que obteve parecer favorável junto ao Comitê de Ética em Pesquisa. As informações obtidas serão utilizadas com fins científicos, obedecendo à Resolução nº 466/12.

Caso nos honre com a aceitação de sua participação, pedimos a gentileza de entrar no link abaixo, dentro da Plataforma *Google Forms*, o qual o conduzirá para o instrumento “Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE)”, que apresentará e esclarecerá as informações detalhadas da pesquisa. No caso de concordar fazer parte como voluntário(a), você deverá indicar seu acordo, assinalando no local indicado e em seguida, deverá fornecer seu nome e-mail. Enviaremos uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para o seu e-mail. Após esta etapa, você será automaticamente conduzido ao Termo de Compromisso de Confidencialidade que é necessário para seguirmos com o preenchimento do questionário. Após dar seu aceite para o Termo de Confidencialidade, você será automaticamente conduzido ao questionário.

Na certeza de contarmos com a sua colaboração e empenho, agradecemos antecipadamente. Sua identidade será mantida em sigilo.

Link para ingresso no questionário: <https://docs.google.com/forms/d/1TWr8DSiKzgVMuHhUvW4dz-sP8OeftKZOkyW3TLOJZ5w/edit>

Denise Nicodemo

Docente do Curso de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas à Regeneração Tecidual

Ana Cristina Ceconello Corrêa de Faria

Discente do Curso de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas à Regeneração Tecidual

APÊNDICES

APÊNDICE 4 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para Cirurgiões Plásticos e Nutricionistas com experiência em cirurgia plástica pós-bariátrica e Engenheiros de Alimentos com experiência em Pesquisa e Desenvolvimento

Universidade Federal de São Paulo
 Unidade Universitária - Campus de São Paulo
 Curso de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas à
 Regeneração Tissueal
 Departamento de Pós-Graduação



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Projeto de Pesquisa: "INOVAÇÃO EM SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR NA CIRURGIA PLÁSTICA PÓS-BARIÁTRICA: CURSO À DISTÂNCIA EM EDUCAÇÃO CONTINUADA"
 Pesquisador Responsável: DENISE NICODEMO
 Local onde será realizada a pesquisa: Questionário online na Plataforma Google ~~Forms~~

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa acima especificada. O convite está sendo feito a você porque, como Cirurgião(a) Plástico(a) e Nutricionista com experiência em cirurgia plástica pós-bariátrica e Engenheiro(a) de Alimentos com experiência em Pesquisa e Desenvolvimento de novos produtos, sua contribuição será importante para conhecermos sobre seus interesses em relação a um curso à distância em educação continuada em inovação na suplementação alimentar na cirurgia plástica pós-bariátrica e para adicionarmos esse conhecimento à pesquisa que eu, Ana Cristina Cecconello Corrêa de Faria, estou desenvolvendo sob a orientação da Profa. Denise Nicodemo e coordenação da Profa. Vanessa Yuri Suzuki. Sua contribuição é importante, porém, você não deve participar contra a sua vontade.

Antes de decidir se você quer participar, é importante que você entenda porque esta pesquisa está sendo realizada, todos os procedimentos envolvidos, os possíveis benefícios, riscos e desconfortos que serão descritos e explicados abaixo.

A qualquer momento, antes, durante e depois da pesquisa, você poderá solicitar maiores esclarecimentos, recusar-se a participar ou desistir de participar. Em todos esses casos você não será prejudicado, penalizado ou responsabilizado de nenhuma forma.

Em caso de dúvidas sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com o pesquisador responsável DENISE NICODEMO, no telefone celular: (12) 98177-8874 e e-mail: denise.nicodemo@unifesp.br e/ou com o pesquisador auxiliar ANA CRISTINA CECCONELLO CORRÊA DE FARIA, no telefone celular (19) 98230-7972 e e-mail: anaeristinacorreadevania@gmail.com. Este estudo foi analisado por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) que é um órgão que protege o bem-estar dos participantes de pesquisas. O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos, visando garantir a dignidade, os direitos, a segurança e o bem-estar dos participantes de pesquisas. Caso você tenha dúvidas e/ou perguntas sobre seus direitos como participante deste estudo ou se estiver insatisfeito com a maneira como o estudo está sendo realizado, poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de São Paulo, situado na Rua Botucatu, 740, 5. andar (sala 557) CEP 04023-900, Vila Clementino, São Paulo/SP, telefones (11) 5571-1062 ou (11) 5539-7162, às segundas, terças, quintas e sextas, das 08:00 às 13:00hs ou pelo e-mail cep@unifesp.br.

Página 1 de 6

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO – ESCOLA PAULISTA DE MEDICINA
 CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E GESTÃO
 EM REGENERAÇÃO TISSUEAL
 Rua Botucatu, 740, 5º andar – Vila Clementino – CEP: 04023-900 –
 São Paulo/SP
 Telefone: (11) 5571-4800 – Fax: 5571-3054 – e-mail: pma.unifesp@gmail.com –
 site: https://www.unifesp.br/portal/pt-br/

Assinatura do Pesquisador Responsável

Assinatura do Participante da Pesquisa

APÊNDICES

APÊNDICE 4 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para Cirurgiões Plásticos e Nutricionistas com experiência em cirurgia plástica pós-bariátrica e Engenheiros de Alimentos com experiência em Pesquisa e Desenvolvimento (continuação)

| | |
|---|---|
| <p>Universidade Federal de São Paulo Unidade Universitária Campus de São Paulo Curso de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas à Regeneração Tecidual Departamento de Pós-Graduação</p> |  |
| <p>Todas as informações coletadas neste estudo serão confidenciais (seu nome jamais será divulgado). Somente o pesquisador e/ou equipe de pesquisa terão conhecimento de sua identidade e nos comprometemos a mantê-la em sigilo. Os dados coletados serão utilizados apenas para esta pesquisa. Após ser apresentado(a) e esclarecido(a) sobre as informações da pesquisa, no caso de concordar fazer parte como voluntário(a), você deverá indicar seu acordo, assinalando no local indicado dentro do formulário online na Plataforma Google Forms e em seguida, deverá fornecer seu nome, CPE e e-mail. Enviaremos uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para o seu e-mail. Após esta etapa, você será automaticamente conduzido ao Termo de Compromisso de Confidencialidade que é necessário para seguirmos com o preenchimento do questionário. Ao terminar o preenchimento do questionário, clicar em "enviar". Destaca-se que não existem questões de preenchimento obrigatório e é reservado a você o direito de não responder a qualquer questão sem necessidade de explicação ou justificativa. A qualquer momento e sem nenhum prejuízo, você poderá retirar o seu consentimento para a utilização de seus dados, por meio do e-mail eletrônico contatado pelo pesquisador auxiliar (nutricionacorealefaria@gmail.com). Neste caso, você receberá do pesquisador responsável, a respeito de ciência e aceite do seu interesse em retirar seu consentimento. A devolução dos resultados desta pesquisa será feita a você por meio do envio da ementa do curso para seu e-mail, após o desenvolvimento do conteúdo deste curso.</p> | |
| <p>INFORMAÇÕES IMPORTANTES QUE VOCÊ PRECISA SABER SOBRE A PESQUISA</p> | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Justificativa para realização da pesquisa: Considerando-se a prevalência de deficiências nutricionais, necessidade de seu acompanhamento e suplementação alimentar após a cirurgia bariátrica, conforme evidenciado por diversos autores e levando em conta a relevância destas condutas para o pré-operatório, operatório e pós-operatório de cirurgia plástica pós-bariátrica, o desenvolvimento de um conteúdo programático para curso à distância sobre a inovação em suplementação alimentar se faz uma estratégia inovadora para esse cuidado específico. • Objetivos da pesquisa: Desenvolver um curso à distância em educação continuada sobre inovação em suplementação alimentar na cirurgia plástica pós-bariátrica para Cirurgiões Plásticos, Nutricionistas e Engenheiros de Alimentos. • População da pesquisa: Cirurgiões Plásticos e Nutricionistas com experiência em cirurgia plástica pós-bariátrica e Engenheiros de Alimentos com experiência em Pesquisa e Desenvolvimento de novos produtos. • Procedimentos aos quais será submetido(a): para conhecer sobre seus interesses em relação a um curso à distância em educação continuada em inovação na suplementação alimentar na cirurgia plástica pós-bariátrica, você receberá um questionário por meio da plataforma online Google Forms o qual contém nove perguntas e seu preenchimento completo demora, em média, dez minutos para ser respondido. Dentre as | |
| <p>Página 2 de 8 UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO – ESCOLA PAULISTA DE EDUCAÇÃO CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E GESTÃO EM REGENERACÃO TECIDUAL Rua Francisco, 742, Itaquera – Vila Universitária – CEP: 04033-041 – São Paulo/SP Telefone: (11) 5076-2802 – Fax: 5076-3552 – e-mail: unifesp@unifesp.br – http://www.unifesp.br/portal/pt-br/</p> | |
| <p>Assinatura do Pesquisador Principal</p> | <p>Assinatura do Voluntário da Pesquisa</p> |

APÊNDICES

APÊNDICE 4 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para Cirurgiões Plásticos e Nutricionistas com experiência em cirurgia plástica pós-bariátrica e Engenheiros de Alimentos com experiência em Pesquisa e Desenvolvimento (continuação)

| | |
|---|---|
| <p>Universidade Federal de São Paulo Unidade Universitária - Campus de São Paulo Curso de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas à Regeneração Tecidual Departamento de Pós-Graduação</p> |  |
| <p>perguntas, duas são abertas e relacionadas ao perfil do respondente, duas são referentes a sua área de atuação, sendo uma fechada e outra aberta. As cinco perguntas restantes são relacionadas ao conteúdo programático para curso à distância em suplementação nutricional, sendo duas fechadas e três abertas.</p> | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Riscos em participar da pesquisa: Há risco mínimo de desconforto e cansaço ao preencher o questionário. Há também riscos característicos do ambiente virtual, meios eletrônicos, ou atividades não presenciais, em função das limitações das tecnologias disponibilizadas. Neste sentido, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, Termo de Compromisso de Confidencialidade e questionários estão inseridos na "nuvem", e o termo de uso da plataforma Google® está adequado à legislação vigente de proteção de dados (Lei 13.853, de 8 de julho de 2019 – Lei Geral de Proteção de Dados). O pesquisador auxiliar será o responsável pelo armazenamento adequado dos dados coletados na plataforma, com acesso protegido por senha, bem como pelos procedimentos para assegurar o sigilo e a confidencialidade das informações do participante da pesquisa. Uma vez concluída a coleta de dados, será feito o download dos dados coletados para um dispositivo eletrônico local, protegido por senha, apagando todo e qualquer registro da plataforma virtual utilizada. • Benefícios em participar da pesquisa: como Cirurgião(a) Plástico(a) ou Nutricionista com experiência em cirurgia plástica pós-bariátrica, ou Engenheiro de Alimentos com experiência em Pesquisa & Desenvolvimento, sua contribuição será importante para que a presente pesquisa seja baseada em seus interesses reais sobre conteúdo programático acerca de inovação em suplementação alimentar na cirurgia plástica pós-bariátrica, de modo a chegarmos em conteúdo mais apropriado e com informações que possam atualizar e aprimorar o conhecimento da população da pesquisa sobre o tema. • Forma de acompanhamento do tratamento: NA • Métodos alternativos de tratamento e/ou tratamento padrão: NA • Privacidade e confidencialidade: Os pesquisadores se comprometem a tratar seus dados de forma anonimizada, com privacidade e confidencialidade. Os dados referentes a sua identificação pessoal não serão utilizados no estudo, serão apenas para controle do pesquisador e serão mantidos em sigilo. • Acesso a resultados parciais ou finais da pesquisa: O participante tem direito, caso solicite, a ter acesso aos dados finais da pesquisa • Custos envolvidos pela participação da pesquisa: a participação na pesquisa não pode envolver custos ao participante, tampouco compensações financeiras ou qualquer outro benefício para participar deste estudo. • Danos e indenizações: Caso a pesquisa resulte comprovadamente em dano pessoal, ressarcimento e indenizações previstos em lei poderão ser requeridos pelo participante [Resolução CNS nº 550 de 2016, artigo 17, II]. | |
| <p>Página 3 de 6</p> <p>UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO – FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E GESTÃO EM REGENERACÃO TECIDUAL</p> <p>Rua Botafogo, 740, 04250-000 – Vila Botafogo – SP: 04250-001 – São Paulo/SP</p> <p>Telefone: (11) 4976-2322 – Fax: (11) 4976-2324 – e-mail: mas@fhop.unifesp.br ou mas.fhop@ufsp.br</p> | |
| <p>Sigilo do Pesquisador Principal</p> | <p>Sigilo para Participante da Pesquisa</p> |

APÊNDICES

APÊNDICE 4 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para Cirurgiões Plásticos e Nutricionistas com experiência em cirurgia plástica pós-bariátrica e Engenheiros de Alimentos com experiência em Pesquisa e Desenvolvimento (continuação)

| | |
|---|--|
| <p>Universidade Federal de São Paulo Unidade Universitária - Campus de São Paulo Curso de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas à Regeneração Tecidual Departamento de Pós-Graduação</p> |  |
| <p>Consentimento do participante</p> <p>Ao assinalar a opção "Concordo", abaixo, atesto que concordo em participar desse estudo como voluntário(a) de pesquisa. Fui devidamente <u>informado(a)</u> e esclarecido(a) sobre o objetivo desta pesquisa, que li os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação e esclareci todas as minhas dúvidas. Fui-me garantido que eu posso me recusar a participar e retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto me cause qualquer prejuízo, penalidade ou responsabilidade. Autorizo a divulgação dos dados obtidos neste estudo mantendo em sigilo a minha identidade.</p> | |
| <p>Nome do(a) participante: _____</p> <p>CPF: _____</p> <p>E-mail: _____</p> | |
| <p>Concordo em participar desta pesquisa: <input type="checkbox"/></p> <p>Não concordo em participar desta pesquisa: <input type="checkbox"/></p> | |
| <p style="text-align: center;">Página 6 de 8</p> <p style="text-align: center; font-size: small;">UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO – INSTITUTO DE PESQUISA, INOVAÇÃO E GESTÃO DE CURSOS DE MESTRADO PROF. EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E GESTÃO DE REGENERAÇÃO TECIDUAL Rua Heliópolis, 540, Jd. Aclimação – Vila Geometria – CEP: 04033-040 – São Paulo/SP Telefone: (11) 5076-4848 – Fone/Fax: 5054 – e-mail: unifesp@unifesp.br – http://www.unifesp.br/</p> | |
| <p style="text-align: center; font-size: x-small;">Assinatura do Pesquisador Principal</p> | <p style="text-align: center; font-size: x-small;">Assinatura do(a) Participante do Estudo</p> |

APÊNDICES

APÊNDICE 5 - Termo de Compromisso de Confidencialidade para Cirurgiões Plásticos e Nutricionistas com experiência em cirurgia plástica pós-bariátrica e para Engenheiros de Alimentos com experiência em Pesquisa e Desenvolvimento

| | |
|--|---|
|  | <p>Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP Núcleo de Inovação Tecnológica da Universidade Federal de São Paulo- NIT-UNIFESP</p> |
| <p>TERMO DE COMPROMISSO DE CONFIDENCIALIDADE</p> | |
| <p>Assumo o compromisso de manter confidencialidade e sigilo sobre todas informações técnicas e outras relacionadas à pesquisa em desenvolvimento no âmbito do Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas à Regeneração Tecidual, da UNIFESP, intitulada "INOVAÇÃO EM SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR NA CIRURGIA PLÁSTICA PÓS-BARIÁTRICA: CURSO À DISTÂNCIA EM EDUCAÇÃO CONTINUADA", que Ana Cristina Ceconello Corrêa de Faria, está desenvolvendo sob a orientação da Profa. Denise Nicodemo e co-orientação da Profa Vanessa Yuri Suzuki. Concordo com o presente termo e comprometo-me em caráter irrevogável e irretroatável.</p> | |
| <p>Por este termo de confidencialidade e sigilo comprometo-me:</p> | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. a não utilizar as informações confidenciais a que tiver acesso, para gerar benefício próprio exclusivo e/ou unilateral, presente ou futuro, ou para o uso de terceiros; 2. a não efetuar nenhuma gravação ou cópia da documentação confidencial a que tiver acesso durante essa pesquisa; 3. a não se apropriar para si ou para outrem da íntegra ou parte desta pesquisa; 4. a não repassar o conhecimento das informações contidas na referida projeto; 5. a não divulgar ou apropriar-me para mim ou para outrem de qualquer informação obtida ou ideia discutida em reunião referente ao projeto. | |
| <p>A vigência da obrigação de confidencialidade, assumida pela minha pessoa por meio deste termo, terá validade enquanto a pesquisa não for tornada de conhecimento público por qualquer outra pessoa, ou ainda, mediante autorização escrita, concedida à minha pessoa pelas partes interessadas neste termo.</p> | |
| <p>A reprodução do projeto, na íntegra ou em parte, só pode ser realizada mediante autorização escrita concedida a minha pessoa, pelas partes interessadas neste Termo.</p> | |
| <p>Por este instrumento reconheço, ainda, que a violação da minha obrigação de sigilo acarretará prejuízos irreparáveis à UNIFESP e que, ao deixar de cumprir com meu dever de confidencialidade, estarei sujeito(a) as sanções aplicáveis a espécie, na sua máxima extensão, incluindo mas não se limitando a perdas, danos, lucros cessantes, além de sanções criminais cabíveis.</p> | |
| <p>A obrigação de sigilo não se aplica aquelas informações ou dados que sejam comprovadamente de conhecimento público por ação do titular da informação ou cuja divulgação seja obrigatória por força de lei ou ordem emitida por autoridade judiciária competente, sendo certo que neste último me comprometo a comunicar imediatamente a UNIFESP sobre a obrigação de divulgação e a auxiliarei na adoção das medidas judiciais cabíveis à preservação do sigilo.</p> | |
| <p>Você aceita as condições deste Termo de Compromisso de Confidencialidade?</p> <p>SIM, ACEITO <input type="checkbox"/></p> <p>NÃO, NÃO ACEITO <input type="checkbox"/></p> | |
| <p>Rua Sena Madureira nº 1500, 2º andar – CEP 04021-001 – São Paulo, SP Tel.: (55 11) 3385-4110 e-mail: nit@unifesp.br</p> | |

APÊNDICES

APÊNDICE 6 - Questionário para Cirurgiões Plásticos e Nutricionistas com experiência em cirurgia plástica pós-bariátrica e Engenheiros de Alimentos com experiência em P&D

Questionário para Cirurgiões Plásticos e Nutricionistas com experiência em cirurgia plástica pós-bariátrica, e Engenheiros de Alimentos que trabalham na área de Pesquisa & Desenvolvimento.

Este questionário tem o objetivo de explorar sobre interesses de Cirurgiões Plásticos, Nutricionistas e Engenheiros de Alimentos com relação ao conteúdo programático de curso à distância em educação continuada em inovação na suplementação alimentar na cirurgia plástica pós-bariátrica.

Qual a sua idade?

Texto de resposta curta

Qual seu gênero?

Texto de resposta curta

Qual sua área de atuação?

Cirurgião (a) Plástico com experiência em cirurgia plástica pós-bariátrica

Nutricionista com experiência em cirurgia plástica pós-bariátrica

Engenheiro (a) de Alimentos com experiência em P&D (Pesquisa e Desenvolvimento de Novos Produtos)

Há quanto tempo você trabalha nesta área

Texto de resposta curta

Você costuma participar de eventos (cursos, treinamentos, congressos) online?

Não

Sim

APÊNDICES

APÊNDICE 6 - Questionário para Cirurgiões Plásticos e Nutricionistas com experiência em cirurgia plástica pós-bariátrica e Engenheiros de Alimentos com experiência em P&D (continuação)

Motivos em não participar de eventos online.

Indique os motivos pelos quais não costuma participar de eventos online.

Caso tenha respondido "Não" à pergunta anterior, indique os motivos em não participar de eventos online.

Texto de resposta longa

Após a seção 6 / Continuar para a próxima seção

Seção 7 de 8

Temas e fontes para atualização técnico-científica

As próximas perguntas relacionam-se aos temas de interesse para atualização técnico-científica, bem como as fontes onde costuma buscar essas atualizações.

Se você tivesse a oportunidade de participar de eventos online, quais dos temas abaixo teria interesse (você pode selecionar mais de uma alternativa):

- Necessidades nutricionais na cirurgia plástica pós-bariátrica.
- Suplementação de vitaminas, minerais e proteínas na cirurgia plástica pós-bariátrica.
- Opções de vitaminas, minerais e proteínas disponíveis no mercado para suplementação.
- Suplementação de substâncias bioativas, probióticos e fibras alimentares na cirurgia plástica pós-bariátrica.
- Opções de substâncias bioativas, probióticos e fibras alimentares disponíveis no mercado para suplementação.
- Outros...

Que outros assuntos/temas você gostaria de estudar em um curso online sobre inovação em suplementação alimentar na cirurgia plástica pós-bariátrica?

Texto de resposta longa

Onde você costuma buscar atualizações técnico-científicas sobre sua área de atuação?

Texto de resposta longa

APÊNDICES

APÊNDICE 7 – TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE NOME/IMAGEM E/OU SOM DA VOZ/DIREITOS AUTORAIS

Eu, [NOME COMPLETO], nascido(a) no [DIA/MÊS/ANO], [NACIONALIDADE], [PROFISSÃO], portador(a) da Cédula de Identidade RG nº [***], inscrito(a) no CPF/ME sob o nº [***], residente e domiciliado(a) à [ENDEREÇO COMPLETO], na cidade de [CIDADE] - [UF], podendo ser contatado por telefone no número [***] ou por e-mail no endereço [***], doravante denominado “**AUTORIZANTE**”, na melhor forma do direito, de maneira livre, espontânea, sem qualquer vício de consentimento ou vontade **AUTORIZO** a (dados pessoa física) sociedade limitada, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. YYY, com sede na Rua ZZZ, Cidade, Estado, CEP: AAA, doravante denominada simplesmente de “**AUTORIZADA**”, a fazer uso do meu nome, da minha imagem, do som da minha voz e direitos autorais patrimoniais sobre a aula, para a finalidade de gravação de aula intitulada “**BBB**”, cuja duração é de 30 min, a qual fará parte do curso à distância intitulado “**INOVAÇÃO EM SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR NA CIRURGIA PLÁSTICA PÓS-BARIÁTRICA: CURSO À DISTÂNCIA EM EDUCAÇÃO CONTINUADA**”, produto gerado dentro do programa do curso de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas à Regeneração Tecidual, da Unifesp, desenvolvido pela “**AUTORIZADA**”, e pelas Professoras Denise Nicodemo (dados) e Vanessa Yuri Suzuki (dados). O curso ficará hospedado por tempo indeterminado na plataforma de ensino à distância Congress.me, e é destinado a alunos inscritos, que terão acesso por meio de login e senha cedidos pela **AUTORIZADA** sob as seguintes condições:

1. A utilização do nome, imagem, som da voz e/ou direito autoral do **AUTORIZANTE** será permitida somente para fins da gravação e exposição da aula XXX, e conteúdo da mesma referente ao módulo YYY, do curso descrito acima e se dará de maneira gratuita, não onerosa, por prazo indeterminado e perdurará enquanto as Partes não se manifestem formalmente em contrário, para acesso em qualquer localidade (nacional ou internacional).
2. A **AUTORIZADA** poderá praticar os seguintes atos relacionados com a nome, imagem e/ou som da voz/direito autoral da aula ministrada do **AUTORIZANTE**:
 - 2.1. Captar, por intermédio de qualquer mecanismo ou meio tecnológico disponível para tanto;
 - 2.2. Transferir, migrar, deslocar, alterar ou, de qualquer forma, mudar o formato ou suporte ao qual o conteúdo tenha sido capturado;
 - 2.3. Editar, reeditar, tratar, modificar, alterar, recortar, compilar, agrupar ou de qualquer modo complementar o conteúdo;
 - 2.4. Transmitir por qualquer meio, seja eletrônico, digital, magnético, fibra ótica, ou qualquer outro que venha a ser inventado;

APÊNDICES

APÊNDICE 7 – TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE NOME/IMAGEM E/OU SOM DA VOZ/DIREITOS AUTORAIS

(continuação)

- 2.5. Transferir, migrar, deslocar, alterar ou, de qualquer forma, mudar o formato ou suporte ao qual o conteúdo tenha sido capturado;
- 2.6. Editar, reeditar, tratar, modificar, alterar, recortar, compilar, agrupar ou de qualquer modo complementar o conteúdo;
- 2.7. Transmitir por qualquer meio, seja eletrônico, digital, magnético, fibra ótica, ou qualquer outro que venha a ser inventado;
- 2.8. Armazenar, agrupar ou, de qualquer forma, organizar o conteúdo autorizado, seja em banco de dados, servidores internos, externos, de maneira íntegra ou fracionada;
- 2.9. Utilizar, reproduzir, publicar, veicular ou distribuir, em mídia digital, inclusive, mas não se limitando aos canais internos da **AUTORIZADA** e nas mídias sociais, a exemplo de: a) sites de compartilhamento de imagens, vídeos ou de arquivo de som; b) redes sociais; c) aplicativos; d) arquivos executáveis, editáveis ou não; e) *wallpapers* (papel de parede do computador, *tablet*, *smartphone* e celular).
3. Declara a **AUTORIZADA** que estão ressalvados os direitos do **AUTORIZANTE** sobre a integridade da sua honra, sua reputação, boa fama ou a respeitabilidade, sendo que o uso de seu nome, imagem e/ou som da voz/ direito autoral serão feitos apenas nos limites acordados, atendendo as leis em vigor no Brasil.
4. O **AUTORIZANTE** declara que exime a **AUTORIZADA** de qualquer responsabilidade pelo uso indevido por terceiros de seu nome, imagem e/ou som da voz/ direito autoral que vier a ocorrer, independente da vontade deste, fora de seu alcance e controle, devido à possibilidade de compartilhamento de conteúdo em ambientes de terceiros, trazida pelas novas tecnologias e pela Internet.
5. O **AUTORIZANTE** declara que não se apropriará da produção intelectual sobre o produto **“INOVAÇÃO EM SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR NA CIRURGIA PLÁSTICA PÓS-BARIÁTRICA**
6. A **AUTORIZADA** declara que, o nome, dados pessoais, imagem e/ou som da voz e direitos autorais da aula gravada da **AUTORIZANTE** serão utilizados pela **AUTORIZADA** para finalidade institucional educacional e de registro.
7. A **AUTORIZANTE** tem ciência e concede a coleta de seus dados pessoais para o fim de registro institucional.

APÊNDICES

APÊNDICE 7 – TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE NOME/IMAGEM E/OU SOM DA VOZ/DIREITOS AUTORAIS

(continuação)

PLÁSTICA PÓS-BARIÁTRICA: CURSO À DISTÂNCIA EM EDUCAÇÃO CONTINUADA”, cujo Direito Autoral pertence aos seus autores e à Unifesp.

8. A AUTORIZANTE declara e se responsabiliza sobre o conteúdo de gravação da aula XX alegando ser de sua autoria.
9. As Partes elegem o foro da Comarca de São Paulo, Estado do São Paulo, com expressa renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que possa ser, para dirimir quaisquer questões oriundas do que dispõe o presente termo.

[CIDADE], [DIA] de [MÊS] de [ANO]

APÊNDICES

APÊNDICE 8 – Briefing – *web design pack* para lançamento

Briefing

Artes para Pack de Lançamento

Produto: Curso online a ser hospedado na plataforma de cursos online Congress-me

Nome do curso (título principal):

INOVAÇÃO EM SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR NA CIRURGIA PLÁSTICA PÓS-BARIÁTRIA:
CURSO A DISTÂNCIA EM EDUCAÇÃO CONTINUADA

Predominância de cores (seguindo essa ordem):

- Azul (tom médio), azul esverdeado: preferências por combinações entre as referências 01, 02, 03, 04, 05, 06 - Anexo 1
- Elementos de ouro rosé – Anexo 1

Elementos predominantes:

- Presença de algumas cápsulas duras fechadas ou abrindo,
- Presença de nanocápsulas – Anexo 2
- Presença de elementos que lembrem tecnologia como: retas ligando pontos, pontos luminosos que podem ser nos tons de ouro rosé – Anexo 3

Artes a serem desenvolvidas:

Arte 1: Logo superior

Logo para header da página, tamanho 415 px de largura e 200 px de altura.

Arte 2: Favicon

Ícone que aparece no navegador, tamanho 32 px de largura e 32 px de altura.

Arte 3: Logo rodapé

Logo branca para rodapé da página, tamanho 325 px de largura e 115 px de altura.

APÊNDICES

APÊNDICE 8 – Briefing – *web design pack* para lançamento (continuação)

Arte 4: Imagem para compartilhamento

Imagem que será exibida ao compartilhar o link em redes sociais, tamanho: 600 px de largura (mínimo) e 315 px de altura (mínimo)

Arte 5: Banner desktop

Imagem do banner com tamanho: 2200 px de largura (mínimo) e 822 px de altura (mínimo)

Arte 6: Banner mobile

Imagem do banner para dispositivos móveis com altura de 340 px e largura de 320 px (tamanho recomendado)

Arte 7: Banner para divulgação no Linked in

Usar as especificações que você costuma utilizar para esta rede social.

Arte 8: Banner para divulgação no Instagram

Usar as especificações que você costuma utilizar para esta rede social.

Arte 9: Banner para divulgação no Facebook

Usar as especificações que você costuma utilizar para esta rede social.

Arte 10: Arte para certificado digital de conclusão do curso

Checar informações no link:

<https://www.notion.so/Certificado-de-Congressista-b43cec6a8e5f43f9aec2f32536dfe3de>

Arte 11: Arte para capa da apostila do curso

Tamanho: A4

Título: INOVAÇÃO EM SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR NA CIRURGIA PLÁSTICA PÓS-BARIÁTRIA: CURSO A DISTÂNCIA EM EDUCAÇÃO CONTINUADA

Subtítulo: Curso desenvolvido dentro do programa de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas à Regeneração Tecidual da Unifesp - EPM

APÊNDICES

APÊNDICE 8 – Briefing – *web design pack* para lançamento (continuação)

Autores:

Ana Cristina C. Corrêa de Faria

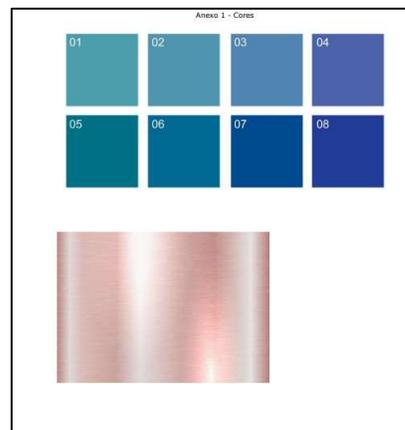
Vanessa Yuri Suzuki

Denise Nicodemo

São Paulo - 2022

Artes 12: Artes para template do power point das aulas do curso

- a. Uma arte para a capa da aula (semelhante à arte 5).
- b. Uma arte com banner no rodapé para demais slides.



APÊNDICES

APÊNDICE 9 – Carta convite aos especialistas

Ilmo. Sr.^(a) Avaliador(a), Eu, Denise Nicodemo, docente do curso de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas à Regeneração Tecidual da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP, SP, São Paulo, juntamente com a Profa. Vanessa Yuri Suzuki e com a pesquisadora Ana Cristina Cecconello Corrêa de Faria, discente do mesmo programa de Pós graduação, vimos por meio desta, respeitosamente convidá-lo(a) a compor o Corpo de Avaliadores da pesquisa de mestrado profissional intitulada como: “INOVAÇÃO EM SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR NA CIRURGIA PLÁSTICA PÓS-BARIÁTRICA: CURSO A DISTÂNCIA EM EDUCAÇÃO CONTINUADA”. O estudo tem como objetivo desenvolver conteúdo programático sobre suplementação alimentar com foco na cirurgia plástica pós-bariátrica para compor curso a distância destinado a Cirurgiões Plásticos e Nutricionistas com experiência nesta cirurgia, bem como para Engenheiros de Alimentos que trabalham com Pesquisa e Desenvolvimento de Novos Produtos.

Por reconhecer sua experiência profissional e certos de sua valiosa contribuição nessa etapa da pesquisa, vimos convidá-lo(a) a avaliar o conteúdo deste curso.

Para tanto, solicitamos que colabore com o presente estudo, realizando a leitura do conteúdo e respondendo o questionário sobre o mesmo. A avaliação desse instrumento compõe uma das etapas da pesquisa, que obteve parecer favorável junto ao Comitê de Ética em Pesquisa. As informações obtidas serão utilizadas com fins científicos, obedecendo à Resolução nº 466/12.

Caso nos honre com a aceitação de sua participação para compor o corpo de avaliadores deste estudo, pedimos a gentileza de entrar no link abaixo, dentro da Plataforma *Google Forms*, o qual o conduzirá para o instrumento “Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE)”, que apresentará e esclarecerá as informações detalhadas da pesquisa. No caso de concordar fazer parte como voluntário(a), você deverá indicar seu acordo, assinalando no local indicado e em seguida, deverá fornecer seu nome e e-mail. Enviaremos uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para o seu e-mail. Após esta etapa, você será automaticamente conduzido ao Termo de Compromisso de Confidencialidade que é necessário para seguirmos com o preenchimento do questionário. Após dar seu aceite para o Termo de Confidencialidade, você será automaticamente conduzido ao questionário.

Na certeza de contarmos com a sua colaboração e empenho, agradecemos antecipadamente. Sua identidade será mantida em sigilo.

Link para ingresso ao questionário:

https://docs.google.com/forms/d/1m3VT0XtjkGncvj1Wft_9hPQm9MGCxCmCB8oe4It8ECA/edit

Denise Nicodemo

Docente do Curso de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas à Regeneração Tecidual

Ana Cristina Cecconello Corrêa de Faria

Discente do Curso de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas à

Regeneração Tecidual

APÊNDICES

APÊNDICE 10– Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para os especialistas



Universidade Federal de São Paulo
 Unidade Universitária Campus de São Paulo
 Curso de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas à
 Regeneração Tecidual
 Departamento de Pós-Graduação

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Projeto de Pesquisa: "INOVAÇÃO EM SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR NA CIRURGIA PLÁSTICA PÓS-BARIÁTRICA: CURSO A DISTÂNCIA EM EDUCAÇÃO CONTINUADA"

Pesquisador Responsável: DENISE NICODEMO

Local onde será realizada a pesquisa: Questionário online na Plataforma Google 

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa acima especificada. O convite está sendo feito a você porque, como Cirurgião(a) Plástico(a) e Nutricionista com experiência em cirurgia plástica pós-bariátrica e Engenheiro(a) de Alimentos com experiência na área de Pesquisa e Desenvolvimento, sua contribuição será importante para avaliar e validar o conteúdo programático de curso à distância em educação continuada em Inovação em Suplementação Alimentar na Cirurgia Plástica Pós-Bariátrica, que eu, Ana Cristina Cecconello Corrêa de Faria, desenvolvi sob a orientação da Profa. Denise Nicodemo e coorientação da Profa. Vanessa Yuri Suzuki. Sua contribuição é importante, porém, você não deve participar contra a sua vontade.

Antes de decidir se você quer participar, é importante que você entenda por que esta pesquisa está sendo realizada, todos os procedimentos envolvidos, os possíveis benefícios, riscos e desconfortos que serão descritos e explicados abaixo.

A qualquer momento, antes, durante e depois da pesquisa, você poderá solicitar maiores esclarecimentos, recusar-se a participar ou desistir de participar. Em todos esses casos você não será prejudicado, penalizado ou responsabilizado de nenhuma forma.

Em caso de dúvidas sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com o pesquisador responsável DENISE NICODEMO, no telefone celular: (12) 96177-8874 e e-mail: denise.nicodemo@unesp.br e/ou com o pesquisador auxiliar ANA CRISTINA CECCONELLO CORRÊA DE FARIA, no telefone celular (19) 96230-7972 e e-mail: anacristinacomeadefaria@gmail.com. Este estudo foi analisado por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) que é um órgão que protege o bem-estar dos participantes de pesquisas. O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos, visando garantir a dignidade, os direitos, a segurança e o bem-estar dos participantes de pesquisas. Caso você tenha dúvidas e/ou perguntas sobre seus direitos como participante deste estudo ou se estiver insatisfeito com a maneira como o estudo está sendo realizado, poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de São Paulo, situado na Rua Botucatu, 740, 5. andar (sala 557) CEP 04023-900, Vila Clementino, São Paulo/SP, telefones (11) 5571-1062 ou (11) 5539-7152, às segundas, terças, quintas e sextas, das 08:00 às 13:00h ou pelo e-mail: cep@unifesp.br.

Todas as informações coletadas neste estudo serão confidenciais (seu nome jamais será divulgado). Somente o pesquisador e/ou equipe de pesquisa terão conhecimento de sua identidade e nos comprometemos a mantê-la em sigilo. Os dados coletados serão utilizados apenas para esta pesquisa.

Página 1 de 8

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO – UNIFESP
 CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E GESTÃO
 EM REGENERAÇÃO TECIDUAL
 Rua Botucatu, 740, 5º andar – Vila Clementino – CEP: 04023-900
 São Paulo/SP
 Telefone: (11) 5571-1062 – Fax: (11) 5539-7152 – e-mail: cep@unifesp.br
 site: <http://www.unifesp.br/cep>

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Assinatura do Pesquisador Responsável | Assinatura do Voluntário/Participante |
|---------------------------------------|---------------------------------------|

APÊNDICES

APÊNDICE 10 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para os especialistas (continuação)

Universidade Federal de São Paulo
 Unidade Universitária Campus de São Paulo
 Curso de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas à
 Repressão Tumoral
 Departamento de Pós-Graduação



do curso a qual esta pesquisa se destina. O tempo médio para responder esse questionário é de 15 minutos.

- **Riscos em participar da pesquisa:** Há também riscos característicos do ambiente virtual, meios eletrônicos, ou atividades não presenciais, em função das limitações das tecnologias disponibilizadas. Neste sentido, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, Termo de Compromisso de Confidencialidade e questionários estão inseridos na "nuvem", e o termo de uso da plataforma Google® está adequado à legislação vigente de proteção de dados (Lei 13.853, de 8 de julho de 2019 – Lei Geral de Proteção de Dados). O pesquisador auxiliar será o responsável pelo armazenamento adequado dos dados coletados na plataforma, com acesso protegido por senha, bem como pelos procedimentos para assegurar o sigilo e a confidencialidade das informações do participante da pesquisa. Uma vez concluída a coleta de dados, será feito o download dos dados coletados para um dispositivo eletrônico local, protegido por senha, apagando todo e qualquer registro da plataforma virtual utilizada.
- **Benefícios em participar da pesquisa:** como Cirurgião(a) Plástico(a) ou Nutricionista com experiência em cirurgia plástica pediátrica, ou Engenheiro de Alimentos com experiência em Pesquisa & Desenvolvimento, especialistas em suas respectivas áreas de atuação, sua contribuição será importante para validar o conteúdo programático do curso à distância da presente pesquisa, para que a mesma contenha o conteúdo mais apropriado e com informações que possam atualizar e aprimorar o conhecimento da população da pesquisa sobre o tema.
- **Forma de acompanhamento do tratamento:** N/A
- **Métodos alternativos de tratamento e/ou tratamento padrão:** N/A
- **Privacidade e confidencialidade:** Os pesquisadores se comprometem a tratar seus dados de forma anonimizada, com privacidade e confidencialidade. Os dados referentes a sua identificação pessoal não serão utilizados no estudo, serão apenas para controle do pesquisador e serão mantidos em sigilo.
- **Acesso a resultados parciais ou finais da pesquisa:** O participante tem direito, caso solicite, a ter acesso aos dados finais da pesquisa.
- **Custos envolvidos pela participação da pesquisa:** a participação na pesquisa não pode envolver custos ao participante, tampouco compensações financeiras ou qualquer outro benefício para participar deste estudo.
- **Danos e indenizações:** Caso a pesquisa resulte comprovadamente em dano pessoal, ressarcimento e indenizações previstos em lei poderão ser requeridos pelo participante (Resolução CNS nº 510 de 2016, artigo 17, II).

Página 3 de 6
 UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO – RECTA VICE-RETA DE SAÚDE
 CENTRO DE MESTRADO PROF. EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E GESTÃO
 NA REPRESSÃO TUMORAL
 Rua Botucatu, 740, Jd. Botucatu – CEP. 13033-060 –
 São Paulo/SP
 Telefone: (11) 5116-4000 – Fone Fax: (11) 5116-3333 (0800) 045116
 e-mail: repp@unifesp.br

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

APÊNDICES

APÊNDICE 10 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para os especialistas (continuação)

Universidade Federal de São Paulo
 Unidade Universitária Campus de São Paulo
 Centro de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas à
 Regeneração Tecidual
 Departamento de Pós-Graduação



Consentimento do participante

Após analisar a opção "Concordo", abaixo, atendo que concordo em participar deste estudo como voluntário(a) de pesquisa. Foi detalhadamente informado(a) e esclarecido(a) sobre o objetivo desta pesquisa, que é os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação e esclareci todas as minhas dúvidas. Foi-me garantido que eu posso me recusar a participar e retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isso me cause qualquer prejuízo, penalidade ou responsabilidade. Autorizo a divulgação dos dados obtidos neste estudo mantendo em sigilo a minha identidade.

Nome do(a) participante: _____
 CPF: _____
 E-mail: _____

Concordo em participar desta pesquisa: _____
 Não concordo em participar desta pesquisa: _____

Página 4 de 6

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO – CENTRO AVANÇADO DE MESTRADO
 CENTRO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E GESTÃO
 DE REGENERAÇÃO TECIDUAL
 Rua Santa Cruz, 745, Itaquera - São Paulo - SP, CEP: 04779-000
 São Paulo/SP
 Telefone: (11) 5079-8000 – Fax: (11) 5079-8111 – E-mail: unifesp@unifesp.br -
<http://www.unifesp.br>

| | |
|-------------------------------|---|
| Assinatura do(a) participante | Assinatura do(a) representante da instituição |
|-------------------------------|---|

APÊNDICES

APÊNDICE 11 – Termo de Compromisso de Confidencialidade para os especialistas



UNIFESP
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO

Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP
Núcleo de Inovação Tecnológica da Universidade Federal de São Paulo- NIT-UNIFESP

TERMO DE COMPROMISSO DE CONFIDENCIALIDADE

Assumo o compromisso de manter confidencialidade e sigilo sobre todas informações técnicas e outras relacionadas à pesquisa em desenvolvimento no âmbito do Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Gestão Aplicadas à Regeneração Tecidual, da UNIFESP, intitulada "INOVAÇÃO EM SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR NA CIRURGIA PLÁSTICA PÓS-BARIÁTRICA: CURSO À DISTÂNCIA EM EDUCAÇÃO CONTINUADA", que Ana Cristina Ceconello Corrêa de Faria, está desenvolvendo sob a orientação da Profa. Denise Nicodemo e co-orientação da Profa Vanessa Yuri Concorde com o presente termo e comprometo-me em caráter irrevogável e irretroatável.

Por este termo de confidencialidade e sigilo comprometo-me:

1. a não utilizar as informações confidenciais a que tiver acesso, para gerar benefício próprio exclusivo e/ou unilateral, presente ou futuro, ou para o uso de terceiros;
2. a não efetuar nenhuma gravação ou cópia da documentação confidencial a que tiver acesso durante essa pesquisa;
3. a não se apropriar para si ou para outrem da íntegra ou parte desta pesquisa;
4. a não repassar o conhecimento das informações contidas na referida projeto;
5. a não divulgar ou apropriar-me para mim ou para outrem de qualquer informação obtida ou ideia discutida em reunião referente ao projeto.

A vigência da obrigação de confidencialidade, assumida pela minha pessoa por meio deste termo, terá validade enquanto a pesquisa não for tornada de conhecimento público por qualquer outra pessoa, ou ainda, mediante autorização escrita, concedida à minha pessoa pelas partes interessadas neste termo.

A reprodução do projeto, na íntegra ou em parte, só pode ser realizada mediante autorização escrita concedida a minha pessoa, pelas partes interessadas neste Termo.

Por este instrumento reconheço, ainda, que a violação da minha obrigação de sigilo acarretará prejuízos irreparáveis à UNIFESP e que, ao deixar de cumprir com meu dever de confidencialidade, estarei sujeito(a) as sanções aplicáveis a espécie, na sua máxima extensão, incluindo mas não se limitando a perdas, danos, lucros cessantes, além de sanções criminais cabíveis.

A obrigação de sigilo não se aplica aquelas informações ou dados que sejam comprovadamente de conhecimento público por ação do titular da informação ou cuja divulgação seja obrigatória por força de lei ou ordem emitida por autoridade judiciária competente, sendo certo que neste último me comprometo a comunicar imediatamente a UNIFESP sobre a obrigação de divulgação e a auxiliarei na adoção das medidas judiciais cabíveis à preservação do sigilo.

Você aceita as condições deste Termo de Compromisso de Confidencialidade?
SIM, ACEITO ____
NÃO, NÃO ACEITO ____

APÊNDICES

APÊNDICE 12 – Questionário aos Especialistas - Validação do conteúdo programático de curso à distância em educação continuada sobre Inovação em Suplementação Alimentar na Cirurgia Plástica Pós-Bariátrica

Questionário aos Especialistas - Validação do conteúdo programático de curso à distância em educação continuada sobre Inovação em Suplementação Alimentar na Cirurgia Plástica Pós-Bariátrica. Área e tempo de atuação.

Este questionário tem o objetivo de validar o conteúdo de conteúdo programático para curso à distância em educação continuada de Cirurgiões Plásticos, Nutricionistas ou Engenheiros de Alimentos de sobre Inovação em suplementação nutricional na cirurgia plástica pós-bariátrica.

Nas próximas duas perguntas, você deverá indicar sua área de atuação e há quanto tempo atua na mesma.

Indique sua área de atuação.

Cirurgião (s) plástico (a) com experiência em cirurgia plástica pós-bariátrica

Nutricionista com experiência em cirurgia plástica pós-bariátrica

Engenheiro (a) de alimentos com experiência em P&D (formulação de alimentos ou suplementos alimenta..

Outros..

Há quanto tempo você atua nessa área?

Texto de resposta curta
.....

APÊNDICES

APÊNDICE 12 – Questionário aos Especialistas - Validação do conteúdo programático de curso à distância em educação continuada sobre Inovação em Suplementação Alimentar na Cirurgia Plástica Pós-Bariátrica (continuação)

Leitura do conteúdo e respostas.

Após a leitura do conteúdo programático, responda o questionário a seguir onde: 1) Totalmente Irrelevante; 2) Irrelevante; 3) Relevante; 4) Totalmente Relevante.

Após a seção 6 - Continuar para a próxima seção.

Seção 7 de 10

OBJETIVOS: Propósitos, metas e finalidades

Descrição (opcional)

Contempla o tema proposto?

1 2 3 4

Adequado ao processo de ensino e aprendizagem do público-alvo?

1 2 3 4

Gerencia atividades sobre o tema proposto?

1 2 3 4

Proporciona reflexão sobre o tema

1 2 3 4

Após a seção 7 - Continuar para a próxima seção.

Seção 8 de 10

2. ESTRUTURA/APRESENTAÇÃO: organização, estrutura, estratégia, coerência e suficiência.

Descrição (opcional)

Engajam adequados ao público-alvo.

1 2 3 4

APÊNDICES

APÊNDICE 12 – Questionário aos Especialistas - Validação do conteúdo programático de curso à distância em educação continuada sobre Inovação em Suplementação Alimentar na Cirurgia Plástica Pós-Bariátrica *(continuação)*

| | | | | |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Linguagem apropriada ao curso | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Linguagem interativa, permitindo envolvimento ativo no processo educativo. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Informações corretas. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Informações baseadas no conhecimento científico. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Informações objetivas. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Informações esclarecedoras. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Informações necessárias. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Sequência lógica de ideias. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Demais itens: | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

APÊNDICES

APÊNDICE 12 – Questionário aos Especialistas - Validação do conteúdo programático de curso à distância em educação continuada sobre Inovação em Suplementação Alimentar na Cirurgia Plástica Pós-Bariátrica *(continuação)*

Tamanho do texto adequado.

1 2 3 4

Após a seção 8: Continuar para a próxima seção

Seção 9 de 10

RELEVÂNCIA: significância, impacto, motivação e interesse.

Descrição (opcional)

Estimula o aprendizado.

1 2 3 4

Contribui para o conhecimento na área.

1 2 3 4

Desperta o interesse pelo tema.

1 2 3 4

Após a seção 9: Continuar para a próxima seção

Seção 10 de 10

Obrigada pela sua participação.

Descrição (opcional)

APÊNDICES

APÊNDICE 13 – Busca de anterioridade

Busca de anterioridade realizada por meio de pesquisa no Google, em 10 de maio de 2022 (resultados das cinco primeiras páginas):

<https://www.youtube.com/watch?v=BddSEHd1s28>

<https://www.scbm.org.br/scbm-lanca-cursos-online-para-profissionais-de-especialidades-associadas/>

<https://laboro.edu.br/curso-livre/suplementacao-e-protocolos-clinicos-nutricionais-para-pacientes-bariaticos/>

<https://www.portaleducacao.com.br/curso-online-nutricao-cirurgia-bariatica-e-nutricao/p>

<https://www.ipgs.com.br/cursos-livres/curso/obesidade-e-cirurgia-bariatica>

APÊNDICES

APÊNDICE 14 – Pedido ISBN

International Standard Book Number (ISBN) e ficha catalográfica na Câmara Nacional do Livro para livro digital

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Inovação em suplementação alimentar na cirurgia plástica pós-bariátrica [livro eletrônico] : livro digital do curso à distância em educação continuada / organizadoras Ana Cristina Cecconello Corrêa de Faria, Vanessa Yuri Suzuki, Denise Nicodemo. -- 1. ed. -- Amparo, SP : Ed. dos Autores, 2023.
PDF

Vários colaboradores.
Bibliografia.
ISBN 978-65-00-66123-1

1. Cirurgia bariátrica 2. Cirurgia plástica
3. Nutrição - Aspectos da saúde 4. Regeneração tecidual 5. Suplementos alimentares I. Faria, Ana Cristina Cecconello Corrêa de. II. Suzuki, Vanessa Yuri. III. Nicodemo, Denise.

23-150378

CDD-613.2

Índices para catálogo sistemático:

1. Suplementos alimentares : Promoção da saúde 613.2
Eliane de Freitas Leite - Bibliotecária - CRB 8/8415