

UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROMOÇÃO DA SAÚDE –
MESTRADO E DOUTORADO
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO EM PROMOÇÃO DA SAÚDE

Josi Mara Saraiva de Oliveira

DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO PARA UM PROTÓTIPO
DE APLICATIVO NA REDE EBSEH E MANUAL DE REFERÊNCIA PARA A
AValiação DA ATIVIDADE FÍSICA NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

Santa Cruz do Sul

2023

Josi Mara Saraiva de Oliveira

**DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO PARA UM PROTÓTIPO
DE APLICATIVO NA REDE EBSEH E MANUAL DE REFERÊNCIA PARA A
AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em
Promoção da Saúde – Doutorado, Área de Concentração
em Promoção da Saúde, Linha de Pesquisa em
Biodinâmica Humana da Universidade de Santa Cruz do
Sul – UNISC.

Orientadora: Dr^a. Dulciane Nunes Paiva
Coorientador: Dr. Jessié Martins Gutierrez

Santa Cruz do Sul

2023

CIP - Catalogação na Publicação

Oliveira, Josi Mara Saraiva de

Desenvolvimento e validação de conteúdo para um protótipo de aplicativo na Rede EBSEH e manual de referência para a avaliação da atividade física no Sistema Único de Saúde / Josi Mara Saraiva de Oliveira. – 2023.

79 f. : il. ; 29 cm.

Tese (Mestrado em Promoção da Saúde) – Universidade de Santa Cruz do Sul, 2023.

Orientação: Profa. Dra. Dulciane Nunes Paiva.

Coorientação: Prof. Dr. Jessié Martins Gutierrez.

1. Tecnologias em Saúde. 2. Promoção da Saúde. 3. Atividade Física. 4. Avaliação em Saúde. 5. Hospitais Universitários. I. Paiva, Dulciane Nunes . II. Gutierrez, Jessié Martins. III.

Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UNISC com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Josi Mara Saraiva de Oliveira

**DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO PARA UM PROTÓTIPO
DE APLICATIVO NA REDE EBSEH E MANUAL DE REFERÊNCIA PARA A
AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde – Doutorado, Área de Concentração em Promoção da Saúde, Linha de Pesquisa em Biodinâmica Humana Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC, como requisito parcial para obtenção de título de Doutor em Promoção da Saúde.

Banca examinadora

Dr^a. Dulciane Nunes Paiva
Professora orientadora - UNISC

Dr. Fernando Copetti
Professor examinador - UFSM

Dr^a. Laisa Liane Paineiras Domingos
Professora examinadora - UFBA

Dr^a. Cézane Priscila Reuter
Professora examinadora - UNISC

Dr^a. Silvia Isabel Rech Franke
Professora examinadora - UNISC

Santa Cruz do Sul
2023

Dedico a Deus, por ter me promovido a saúde nestes tempos insanos
e a minha família pelo amor, pelo cuidado e por entender as
minhas ausências.

Amo vocês além do universo!

AGRADECIMENTOS

A vida é feita de ciclos! Assim como as fases da lua ou as estações do ano vêm e vão, os ciclos da vida não são eternos e precisamos entender que cada um tem a sua beleza, função, propósito, ou lição e deixam marcas que nos transformam e nos fazem crescer.

Neste momento, é chegada à hora de encerrar um ciclo importante da minha vida e quero expressar a minha gratidão a todos que estiveram ao meu lado durante esta trajetória, que me ajudaram a vencer obstáculos e acima de tudo a alcançar esta grande conquista.

- Em primeiro lugar, sou grata a minha família, meu alicerce, que com amor e dedicação me incentivaram a seguir em frente, mesmo que eu não pudesse, em alguns momentos, retribuir a eles toda a atenção que mereciam. Em especial, meus filhos Maria e João e meu esposo Juliano, saibam que foram a minha grande força! Sem o apoio de vocês, eu não teria conseguido chegar até aqui.
- Aos meus amigos, sou grata pelo companheirismo, pela paciência e pela tarefa de me alegrar e motivar com um sorriso carinhoso diante das dificuldades encontradas. Qualquer ciclo da minha vida é mais leve com vocês.
- A minha orientadora, Dulciane, sou grata pelo excelente trabalho e competência que desempenhaste durante todo o processo de doutorado, pelos conhecimentos transmitidos e pela confiança que depositou em mim. Tuas palavras e ações não foram somente de ajuda, de auxílio ou de ensinamentos, foram também de compreensão e de conforto nos momentos difíceis.
- Ao meu coorientador Jessié, sou igualmente grata pelos ensinamentos que tive contigo, pelos conselhos, por me apresentar o MoveSUS e me deixar fazer parte deste movimento brilhante das tuas ideias.
- Sou grata a todos os profissionais de educação física da Rede EBSEH, não somente pela participação em minha Tese, mas principalmente por estarmos juntos, nos apoiando nessa caminhada desafiadora dos hospitais, mas que tanto amamos e lutamos.
- À equipe MoveSUS, gratidão pelo companheirismo, pelos momentos que compartilhamos neste ciclo e ao aprendizado que tivemos juntos.
- Aos funcionários, professores, coordenadores e colegas do PPG em Promoção da Saúde, sou grata por tudo que vivemos nestes quatro anos. Aprendi muito com cada um de vocês e espero reencontrá-los em outros momentos ou em outros ciclos.

- Por fim, agradeço a DEUS, por ter me dado a oportunidade de obter conhecimento e acima de tudo por ter colocado em minha vida pessoas maravilhosas. Eu sou grata a tudo e a todos, levo comigo as experiências, os aprendizados e as amizades que fiz neste período e espero que tenha deixado boas lembranças no coração de cada um.

Deixo com vocês o fruto do meu trabalho, que um dia já foi semente, e espero que germinem em outros ciclos. Que a natureza nos inspire, abençoe e nos guie em nossos novos caminhos.

RESUMO

Introdução: A prescrição de exercícios físicos baseados em evidências, principalmente no contexto hospitalar, necessita de extensas avaliações para a identificação das demandas e capacidades de cada indivíduo. A operacionalização de cálculos e interpretações destas avaliações consomem grande parte do tempo dos profissionais de saúde. **Objetivo:** Desenvolver e validar conteúdo para um protótipo de aplicativo de gerenciamento e acompanhamento de pacientes atendidos por profissionais de educação física em hospitais universitários federais da Rede EBSEH. **Manuscrito I: Validação de conteúdo para um protótipo de aplicativo de gerenciamento de pacientes acompanhados por profissionais de educação física no contexto hospitalar. Objetivo:** Validar conteúdo para um protótipo de aplicativo de gerenciamento de pacientes acompanhados por profissionais de educação física no contexto hospitalar. **Métodos:** Pesquisa descritiva desenvolvida em três etapas: a) obtenção de dados por meio de um questionário *on-line* semiestruturado e enviado a todos os 43 profissionais de educação física da Rede EBSEH; b) elaboração de conteúdo baseada em revisão bibliográfica e sistematização dos dados; c) validação de conteúdo por meio de um questionário *on-line* aplicado após a experimentação da plataforma MoveSUS pelos profissionais. **Resultados:** Responderam ao questionário inicial, 27 profissionais de educação física, com média de idade de $39,4 \pm 7,4$ anos, sendo 51,9% homens, em que 100% deles apresentavam algum nível de pós-graduação. As doenças mais encontradas na prática clínica foram hipertensão arterial, diabetes mellitus, obesidade, doenças cardiovasculares e depressão. Os principais setores de atuação foram unidades de cirurgia bariátrica e ortopedia e traumatologia, seguidos de endocrinologia, geriatria e reabilitação pós-Covid. O índice de massa corporal foi a avaliação antropométrica mais utilizada e entre os testes físicos, o Teste de Caminhada de 6 Minutos foi o mais prevalente. Entre os questionários, o mais empregado foi o Questionário de Prontidão para Atividade Física e, para estimar o nível de atividade física, o *International Physical Activity Questionnaire*. Os principais desafios relatados foram a rotina exaustiva de trabalho/excesso de demandas, a falta de equipamentos e a infraestrutura inadequada. A maioria dos avaliados não utiliza *software* de gerenciamento, mas manifestou interesse pelo aplicativo. No segundo questionário, enviado para os 27 profissionais da primeira etapa, 14 participaram como juízes de validação de conteúdo. Na análise, todas as questões, domínios e dimensões apresentaram coeficiente de validade de conteúdo maior que 0,80. **Conclusão:** O conteúdo da plataforma MoveSUS é válido para auxiliar os profissionais de educação física em suas rotinas diárias no contexto hospitalar da Rede EBSEH. **Produto técnico: MoveSUS - Manual de referência para avaliação da atividade física no Sistema Único de Saúde. Objetivo:** Disponibilizar o conteúdo desenvolvido para o protótipo MoveSUS em forma de manual didático. **Método:** Análise das respostas do questionário enviado aos profissionais de educação física e revisão bibliográfica nas principais bases de dados científicas, como *PubMed*, *Scopus*, *Web of Science*, *SciELO*, *Google Acadêmico* e *Lilacs*. Foram incluídos métodos de avaliação relacionados aos temas mencionados pelos profissionais que fossem validados na literatura, apresentassem tabelas de referência e pontos de corte estabelecidos e que atendessem a critérios de segurança, rapidez, baixo custo, simplicidade, aplicabilidade e minimamente invasivos. Os conteúdos foram agrupados por similaridade e ordenados em seções. **Resultados:** Foram descritos o passo-a-passo de 6 métodos de antropometria, 17 testes físicos e 10 escalas e/ou questionários, com a disponibilização de suas respectivas fichas de preenchimento dos dados de avaliação. **Conclusão:** O Manual MoveSUS trouxe métodos padronizados e reconhecidos na literatura científica para atender às necessidades dos profissionais de educação física no contexto hospitalar. **Considerações finais:** No contexto hospitalar da rede EBSEH, a prática clínica dos profissionais de educação física é pautada pela falta de recursos e alta demanda de atendimentos. No entanto, o conteúdo desenvolvido para compor o protótipo MoveSUS

demonstrou ser uma alternativa válida para auxiliar estes profissionais no gerenciamento e acompanhamento de pacientes na plataforma online e pode ser explorado em outros contextos através da utilização do Manual.

Palavras-chave: Tecnologias em Saúde; Promoção da Saúde; Atividade Física, Avaliação em Saúde; Hospitais Universitários

ABSTRACT

Introduction: The prescription of evidence-based physical exercises, especially in the hospital context, requires extensive evaluations to identify individual demands and capabilities. The operationalization of calculations and interpretations of these evaluations consumes a significant portion of healthcare professionals' time. **Objective:** To develop and validate content for a prototype application for managing and monitoring patients attended by physical education professionals in federal university hospitals within the EBSEH Network.

Manuscript I: Content validation for a prototype application for patient management by physical education professionals in the hospital context. **Objective:** To validate content for a prototype application for patient management by physical education professionals in the hospital context. **Methods:** A descriptive research conducted in three stages: a) data collection through a semi-structured online questionnaire sent to all 43 physical education professionals within the EBSEH Network; b) content development based on literature review and data systematization; c) content validation through an online questionnaire administered to professionals after experimenting with the MoveSUS platform. **Results:** The initial questionnaire was answered by 27 physical education professionals, with an average age of $39,4 \pm 7,4$ years, 51,9% of whom were male, and all had some level of post-graduate education. The most commonly encountered diseases in clinical practice were arterial hypertension, diabetes mellitus, obesity, cardiovascular diseases, and depression. The main areas of work were bariatric surgery and orthopedics and traumatology units, followed by endocrinology, geriatrics, and post-Covid rehabilitation. The body mass index was the most used anthropometric assessment, and among the physical tests, the 6-Minute Walk Test was the most prevalent. The most employed questionnaires were the Physical Activity Readiness Questionnaire, and for estimating the level of physical activity, the International Physical Activity Questionnaire. The main reported challenges were an exhausting work routine/excessive demands, lack of equipment, and inadequate infrastructure. Most participants did not use management software but expressed interest in the application. In the second questionnaire sent to the 27 professionals from the first stage, 14 participated as content validation judges. In the analysis, all questions, domains, and dimensions presented content validity coefficient greater than 0,80. **Conclusion:** The content of the MoveSUS platform is valid to assist physical education professionals in their daily routines in the hospital context within the EBSEH Network. **Technical product:** MoveSUS - Reference manual for physical activity assessment in the Unified Health System (SUS). **Objective:** To provide the developed content for the MoveSUS prototype in the form of a didactic manual. **Method:** Analysis of the responses to the questionnaire sent to physical education professionals and literature review in major scientific databases such as PubMed, Scopus, Web of Science, SciELO, Google Scholar, and Lilacs. Assessment methods related to the mentioned topics by professionals were included if validated in the literature, presented reference tables and established cutoff points, and met criteria of safety, speed, low cost, simplicity, applicability, and minimally invasive. The content was grouped by similarity and organized into sections. **Results:** The step-by-step description of 6 anthropometric methods, 17 physical tests, and 10 scales/questionnaires were provided, along with their respective data assessment forms. **Conclusion:** The MoveSUS Manual introduced standardized and recognized methods in the scientific literature to meet the needs of physical education professionals in the hospital context. **Final Remarks:** In the hospital context within the EBSEH Network, the clinical practice of physical education professionals is characterized by resource scarcity and high demand for services. However, the content developed for the MoveSUS prototype has demonstrated to be a valid alternative to assist these professionals in patient management and monitoring through the online platform and can be explored in other contexts through the utilization of the Manual.

Keywords: Health Technologies; Health Promotion; Physical Activity; Health Assessment; University Hospitals.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

LISTA DE TABELAS

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Abreviatura

ABEP	Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
ACSM	<i>American College of Sports Medicine</i>
AF	Atividade Física
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CEFD	Centro de Educação Física e Desportos
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CVC	Coefficiente de Validade de Conteúdo
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
EBSERH	Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares
EPI	Equipamento de Proteção Individual
HUF	Hospital Universitário Federal
HUSM	Hospital Universitário de Santa Maria
IMC	Índice de Massa Corporal
IPAQ	<i>International Physical Activity Questionnaire</i>
NAF	Nível de Atividade Física
PAR-Q	Questionário de Prontidão para Atividade Física
PEF	Profissional de Educação Física
PNPS	Política Nacional de Promoção da Saúde

PPGPS	Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
TC6M	Teste de Caminhada de Seis Minutos
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TIC	Tecnologia de Informação e Comunicação
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
UNISC	Universidade de Santa Cruz do Sul
VO ₂ max	Consumo Máximo de Oxigênio
WHO	<i>World Health Organization</i>
%G	Percentual de Gordura

SUMÁRIO

CAPÍTULO I	17
INTRODUÇÃO, MARCO TEÓRICO E OBJETIVOS	17
1 INTRODUÇÃO.....	18
2 MARCO TEÓRICO	21
2.1 O EXERCÍCIO FÍSICO NO CONTEXTO CLÍNICO	21
2.2 O PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA ÁREA HOSPITALAR.....	25
2.3 TECNOLOGIAS EM SAÚDE E O APLICATIVO MOVESUS.....	27
CAPÍTULO II.....	31
MANUSCRITO – VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO PARA UM PROTÓTIPO DE	
APLICATIVO DE GERENCIAMENTO DE PACIENTES POR PROFISSIONAIS DE	
EDUCAÇÃO FÍSICA NO CONTEXTO HOSPITALAR.....	32
PRODUTO TÉCNICO - MOVESUS: MANUAL DE REFERÊNCIA PARA A	
AValiação DA ATIVIDADE FÍSICA NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE	33
CAPÍTULO IV.....	36
NOTA À IMPRENSA.....	37
CAPÍTULO V	39
RELATÓRIO DE CAMPO	40
REFERÊNCIAS	43
ANEXOS	47

APRESENTAÇÃO

De acordo com o regimento do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu Mestrado e Doutorado em Promoção da Saúde da Universidade de Santa Cruz do Sul, a presente Tese de Doutorado apresenta cinco capítulos. O **Capítulo I** é constituído por uma introdução geral, marco teórico e, por fim, a apresentação dos objetivos, geral e específicos. No **Capítulo II** estão apresentados o manuscrito e o produto técnico oriundo da presente Tese, sendo primeiro, o manuscrito intitulado “Validação de conteúdo para um protótipo de aplicativo de gerenciamento de pacientes por profissionais de educação física no contexto hospitalar”. O produto técnico segue apresentado em forma de manual, que se intitula “MoveSUS: proposta de manual de referência para a avaliação da atividade física no Sistema Único de Saúde.” O **Capítulo III** apresenta as conclusões gerais da Tese, em forma de tópicos. Na sequência, o **Capítulo IV** traz uma nota à imprensa em relação aos resultados da Pesquisa, e o **Capítulo V** apresenta o Relatório de Campo.

CAPÍTULO I

INTRODUÇÃO, MARCO TEÓRICO E OBJETIVOS

1 INTRODUÇÃO

A inatividade física tem sido considerada como uma pandemia que afeta a saúde pública global devido as suas consequências sanitárias, econômicas, ambientais e sociais (EIJSSVOGELS; THOMPSON, 2015; THOMPSON et al., 2020) e, atualmente, se configura como um dos principais fatores de risco de mortalidade por todas as causas e para o desenvolvimento de doenças crônicas (DOHRN et al., 2018; LI; QIU; LI, 2023; NACI; IOANNIDIS, 2015; THOMPSON et al., 2020). Por outro lado, é amplamente reconhecido que a atividade física oferece benefícios significativos para o tratamento e prevenção primária e secundária de várias doenças (LUAN et al., 2019; WARBURTON; BREDIN, 2018). Porém, segundo a declaração da *American Heart Association*, a atividade física pode ser tão eficaz, se não superior, às intervenções medicamentosas em uma variedade de condições, incluindo diabetes mellitus, câncer, doenças cardiovasculares, obesidade, depressão, doença de Alzheimer, artrite e outras (LOBELO et al., 2018).

Neste sentido, campanhas globais têm realizado esforços para o combate da inatividade física e a promoção da atividade física em vários contextos. Uma destas campanhas se intitula “*Exercise is Medicine*®” (“Exercise is Medicine”, [s.d.]) e é a principal corrente influenciadora de pesquisas para trazer evidências científicas relacionadas aos benefícios do exercício físico na saúde, assegurando a atividade física como uma atividade essencial para a saúde geral de todas as pessoas, localizações geográficas e ao longo da vida (BOWEN et al., 2019).

Esta iniciativa criada em 2007 pela *American College of Sports Medicine* (ACSM), em conjunto com a *American Medical Association*, propõe que o aconselhamento e a mensagem da promoção da atividade física devem ser transmitidos por todos os profissionais de saúde, independentemente da especialidade e deve ser incorporado na elaboração de seus planos terapêuticos em todas as consultas (BOWEN et al., 2019; LI; QIU; LI, 2023; LOBELO; STOUTENBERG; HUTBER, 2014; THOMPSON et al., 2020). A “*Exercise is Medicine*®” objetiva tornar a avaliação da atividade física como um “sinal vital” (avaliado tal como pressão arterial) e que os pacientes devam ser encaminhados para programas de exercícios físicos, recomendando ainda que todas as informações sejam relatadas em prontuários eletrônicos para que, posteriormente, médicos e demais profissionais de saúde passem discutir a temática da atividade física em encontros clínicos (BOWEN et al., 2019; LOBELO et al., 2018; THOMPSON et al., 2020).

Neste sentido, fornecer o registro de informações dos pacientes em prontuários eletrônicos, representa uma importante ferramenta para a divulgação dos dados de avaliação da atividade física, da prescrição dos exercícios físicos e da evolução dos pacientes nestes

programas de treinamento e, o uso de ferramentas tecnológicas adicionais se tornam necessárias. Segundo a *World Health Organization* (2019), o uso de tecnologias digitais para a saúde, tornou-se um campo de prática importante para o emprego de formas rotineiras e inovadoras de tecnologia da informação e comunicação (TIC), pois são capazes de proporcionar acesso imediato a protocolos clínicos e mecanismos de apoio à tomada de decisão para os profissionais, como também, oferecer oportunidades de melhora da qualidade dos serviços e intervenções em saúde.

Os profissionais que atuam em unidades de saúde têm como uma de suas atividades rotineiras, o processamento de informações sobre os pacientes, os casos clínicos e as intervenções aplicadas. Essa atividade demanda tempo e estrutura adequada, além de conhecimento técnico e científico (BOMFIM; OLIVEIRA; COELHO, 2021). Diante do contexto da Quarta Revolução Industrial (XU et al., 2018), caracterizada pela sociedade digital interconectada e do aumento expressivo do uso de tecnologias na saúde e na saúde pública após a pandemia da Covid-19 (D'AGOSTINO et al., 2021), torna-se cada vez mais necessário o acesso aos meios eletrônicos que facilitem e otimizem a coleta de dados com qualidade e auxiliem a rotina dos profissionais.

No caso dos profissionais de educação física, é fundamental a avaliação da atividade física e da capacidade física e funcional dos pacientes por meio de instrumentos, protocolos e métodos que permitam identificar as necessidades e capacidades de cada indivíduo e assim ter subsídios para a tomada de decisão sobre a intervenção. Essas avaliações e instrumentos geralmente envolvem cálculos para a obtenção de escores e índices globais e a consulta em tabelas de classificações baseadas em evidências, o que consome grande parte do tempo destes profissionais, sobretudo daqueles que atuam em hospitais universitários. Isso representa uma demanda ainda maior, visto que não há uma tecnologia para este fim e os dados necessitam ser duplamente trabalhados para a sua transcrição ao prontuário eletrônico.

Diante de tal demanda, foi criado o MoveSUS, um aplicativo desenvolvido no Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento e Reabilitação (PPGCMR) da Universidade Federal de Santa Maria/RS que pretende, em conjunto com os Hospitais Universitários Federais (HUF) da Rede EBSEH (Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares), trazer uma alternativa para o gerenciamento, organização e acompanhamento de pacientes atendidos pelos profissionais de educação física da rede. No entanto, a ferramenta ainda incipiente, necessita ser alimentada por conteúdo validado na literatura científica e que supra as necessidades dos referidos profissionais. Nessa perspectiva, a presente tese de doutoramento apresenta o seguinte problema: como desenvolver e validar conteúdo para um protótipo de aplicativo de

gerenciamento e acompanhamento de pacientes atendidos por profissionais de educação física em hospitais universitários federais da Rede EBSEH?

2 MARCO TEÓRICO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são consideradas as maiores dificuldades globais da atualidade e geram acentuado número de mortes prematuras, limitações e perdas em qualidade de vida. Segundo a WHO, o número de mortes por DCNT passou de 31 para 41 milhões entre os anos 2000 e 2019, respectivamente, representando um aumento equivalente a mais de um terço (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2023).

Na literatura científica, são massivas as evidências de que a inatividade física é um importante problema de saúde pública, sendo considerada uma pandemia com consequências sanitárias, econômicas, ambientais e sociais (EIJSSVOGELS; THOMPSON, 2015; THOMPSON et al., 2020). Essa pandemia torna-se ainda mais perigosa se somados os seus efeitos com os da Covid-19, que ainda não estão totalmente percebidos, porém sabe-se que serão duradouros (HALL et al., 2021).

Nesse sentido, Pecanha e colaboradores (2020) citam que, segundo a prevalência adotada por Lee e colaboradores (2012), é estimado um aumento anual de 535 mil mortes por todas as causas, se a inatividade física aumentasse em 10% durante a pandemia da Covid-19, porém, se esses incrementos fossem de 25% ou 50%, poderia resultar no acréscimo de 1,3 milhão ou 2,7 milhões de mortes, respectivamente. No Brasil, a prevalência de inatividade física atingiu 26% neste período (DA SILVA et al., 2021).

2.1 O exercício físico no contexto clínico

Os benefícios do exercício e da atividade física relacionada à saúde já estão bem documentados (COLDITZ; NGUYEN; DART, 2017; FLETCHER et al., 2018; HILLS; STREET; BYRNE, 2015; WARBURTON; BREDIN, 2019) e são reconhecidos como eficazes na redução do risco de morte prematura em torno de 20% a 30% (WARBURTON; BREDIN, 2019), bem como em estratégias de tratamento e prevenção de diferentes doenças (LUAN et al., 2019; WARBURTON; BREDIN, 2019). De acordo com a *American Heart Association*, a prática de exercícios físicos, em comparação com intervenções medicamentosas, possui desempenho igualmente eficaz ou até mesmo superior em diversas condições, incluindo diabetes mellitus, câncer, doenças cardiovasculares, obesidade, depressão, doença de Alzheimer, artrite e outros (LOBELO et al., 2018). Um estudo meta-epidemiológico, envolvendo 16 meta-análises e 339.274 participantes, avaliou a eficácia relativa das intervenções farmacêuticas *versus* atividade física e concluiu que, o exercício físico regular foi tão eficaz quanto os medicamentos comumente prescritos na prevenção secundária de doença cardíaca coronária, no tratamento de insuficiência cardíaca, prevenção de diabetes e ainda mais

eficaz do que a medicação na reabilitação de pacientes após um acidente vascular cerebral (NACI; IOANNIDIS, 2015).

O exercício físico atua como uma forma de medicamento de várias maneiras. Primeiramente, com a alteração do comportamento sedentário, reduz os fatores de risco e aumenta a imunidade, funcionando assim como uma forma de profilaxia. Em segundo lugar, prevenindo ou aliviando disfunção após o início da doença, bem como a sua recorrência. Ou seja, o exercício desempenha um papel importante na prevenção primária, secundária e terciária de diferentes condições de saúde (LI; QIU; LI, 2023).

Nesta perspectiva, pesquisas têm sido direcionadas para trazer evidências sobre a eficácia dos exercícios físicos, tais como medicamentos, em diversas condições clínicas como: câncer (SCHMITZ et al., 2019), câncer infantil (FIUZA-LUCES et al., 2023), transtornos mentais (ASHDOWN-FRANKS et al., 2020), fibrose cística (WHEATLEY; WILKINS; SNYDER, 2011), esclerose múltipla (DALGAS et al., 2019), pacientes em hemodiálise (PARKER, 2016), função imunológica e Covid-19 (NIEMAN, 2021), em pessoas com metástases ósseas (CAMPBELL et al., 2022), em mais de 26 doenças crônicas (LUAN et al., 2019; PEDERSEN; SALTIN, 2015).

Na medida que as doenças crônicas ditas incuráveis se tornaram um grande problema de saúde, um número crescente de pessoas experimenta um declínio funcional. É amplamente aceito que a capacidade funcional é a base da saúde e que o exercício é crucial para manter e melhorar essa função. Essa situação impulsiona a demanda por serviços de reabilitação, que são intervenções específicas contra as incapacidades do paciente, a fim de restaurar seu funcionamento, restabelecer sua saúde e reintegrá-lo à sociedade. Essas intervenções devem ocorrer predominantemente através do treinamento físico e da atividade física regular. No entanto, o exercício raramente é usado como aconselhamento médico em sistemas de saúde e em outros ambientes clínicos e, portanto, o papel do exercício nestas áreas deve ser destacado (LI; QIU; LI, 2023).

Foi diante desta premissa que a ACSM, em conjunto com a *American Medical Association*, lançou a campanha global intitulada “Exercise is Medicine®”, em 2007 (“Exercise is Medicine”, [s.d.]). A campanha, objetiva incentivar médicos a avaliar o nível de atividade física de seus pacientes a cada atendimento clínico, comparar o nível atual de atividade física de cada paciente com as diretrizes nacionais e a fornecer aconselhamento e encaminhamento para profissionais qualificados em programas de exercícios físicos para cada paciente que não atende a tais diretrizes. Neste sentido, a iniciativa propõe ainda que o aconselhamento e a mensagem da promoção da atividade física devem ser transmitidos por todos os profissionais

de saúde, independentemente da especialidade (BOWEN et al., 2019; LI; QIU; LI, 2023; LOBELO et al., 2018; LOBELO; STOUTENBERG; HUTBER, 2014; THOMPSON et al., 2020).

O estudo de Bowen e colaboradores (2019) reafirma a analogia do exercício físico como um “sinal vital” e justifica a ideia como uma ferramenta promissora para a implementação da atividade física nos sistemas e planos de saúde, comunidades locais e na vida diária das pessoas, apontando desafios e oportunidades de ação que merecem ser lidos na íntegra. Ainda sobre “*Exercise is Medicine®*”, a campanha objetiva tornar a avaliação da atividade física e a prescrição de exercícios como modelo padrão de prevenção e tratamento de doenças para todos os pacientes e conectar os cuidados de saúde com recursos de atividade física baseados em evidências, para que posteriormente médicos e demais profissionais de saúde passem discutir tal temática em encontros clínicos (BOWEN et al., 2019; LOBELO et al., 2018; THOMPSON et al., 2020).

A implementação da campanha “*Exercise is Medicine®*” envolve vários módulos de ação baseadas em exercício e incluem o módulo clínico, módulo comunitário e tecnologia de saúde ativa. Nesse sentido, os pacientes podem iniciar seu tratamento baseado em exercícios após avaliação abrangente e prescrição de atividade física no módulo clínico e, em seguida, praticar o autogerenciamento no módulo comunidade. Esse processo possibilita a afirmação do exercício na prática clínica e estimularia o paciente a iniciar a prática de exercícios físicos (LOBELO et al., 2018).

Porém, embora seja enfatizada a presença do profissional de educação física como um componente integral em equipes de saúde, fora destes locais os médicos muitas vezes se sentem desconfortáveis ao encaminhar seus pacientes para orientação de exercícios por profissionais que não estão em sua rede. O mesmo pode ocorrer em centros ou unidades clínicas que não possuem convênio com o sistema de saúde, portanto, a integração de serviços clínicos e comunitários para incentivar a prática de atividade física pode ser também um desafio logístico. Desta forma, é imperativo que as partes interessadas da comunidade e das organizações de saúde trabalhem juntas para criar e melhorar a infraestrutura entre as organizações de saúde e as comunidades para apoiar programas e locais para prática da atividade física. As organizações de saúde devem reconhecer e aceitar que a atividade física regular é a chave para melhorar a saúde da população e potencialmente reduzir os custos (BOWEN et al., 2019; LOBELO et al., 2018; THOMPSON et al., 2020).

Se o exercício físico é remédio para muitas condições clínicas, significa que enquanto intervenção física/clínica necessita ser quantificada sob o conceito de dose (LUAN et al., 2019;

WASFY; BAGGISH, 2016). Como uma subcategoria da atividade física, o exercício físico em sua forma de treinamento é caracterizado como uma ação planejada, estruturada e projetada para uma finalidade específica (como a melhoria ou manutenção da aptidão física e da saúde) e deve ser desenvolvida por profissionais da área com base em uma prescrição personalizada, que atenda a condição de saúde do paciente, suas necessidades especiais e únicas e à capacidade física de cada um, sendo que as características de cada doença e seu estágio de desenvolvimento também devem ser considerados (LUAN et al., 2019; WASFY; BAGGISH, 2016).

Segundo a revisão de Wasfy e Baggish (2016), muitos estudos observacionais com intervenções baseadas em exercício físico sugerem que a dose ideal para produzir maiores benefícios varia consideravelmente entre os desfechos, isso significa que a prescrição de uma dose de exercício pode ser melhor realizada identificando-se um alvo terapêutico específico para cada paciente individualmente. Nesse sentido, a realização de uma avaliação física ou funcional adequada pode contribuir para um diagnóstico mais preciso do estado de saúde e aptidão física dos pacientes, bem como para uma prescrição mais efetiva do treinamento físico enquanto dose. Isso inclui conceitos sobre tipo, frequência, intensidade e duração do exercício, a quantidade total de treinamento, tempo de intervalo e outros (LUAN et al., 2019; THOMPSON et al., 2020; WASFY; BAGGISH, 2016).

A intensidade do exercício é geralmente o conceito mais complexo em ambientes clínicos, sendo basicamente quantificada em termos relativos, expressa como uma porcentagem de parâmetros fisiológicos máximos ou de pico (frequência cardíaca, consumo de oxigênio ou classificação de escalas de esforço percebido). Sendo assim, a determinação precisa de valores referentes a intensidade do exercício envolve alguma forma de avaliação em laboratório ou em campo para a posterior prescrição da dose em tempo gasto/semana em exercício leve/moderado/vigoroso (LUAN et al., 2019; THOMPSON et al., 2020).

Segundo Eijsvogels e Thompson (2015), a quantidade de exercícios físicos para benefícios relacionados à saúde apresenta uma relação dose-resposta, em que a mudança de um estilo de vida inativo para um estilo moderadamente ativo gera uma grande redução de risco e volumes mais altos, acima das recomendações, parecem proporcionar ainda mais benefícios. Em relação às atividades de intensidade vigorosa, estas atingem uma redução máxima de risco em volumes mais baixos de exercício, no entanto, qualquer volume, seja de intensidade moderada ou vigorosa, resulta em uma redução de riscos em comparação com a inatividade física (EIJSSVOGELS et al., 2016).

As diretrizes atuais da atividade física, seja em nível global (BULL et al., 2020) ou nacional (BRASIL, 2021), recomendam a sua prática em quantidade mínima semanal de

intensidade moderada a vigorosa (150 min/semana) ou vigorosa (75 min/semana) e estabelece limites máximos (300 min/sem). No entanto, segundo Warbunton e Bredin (2019), a mensagem baseada em limiares das diretrizes da atividade física sugerem que os benefícios à saúde só podem ser atingidos quando um certo tempo é alcançado, apesar de fortes evidências de que volumes significativamente menores de atividade física (metade ou até menos) podem levar a benefícios de saúde marcantes e clinicamente relevantes, embora os melhores resultados sejam geralmente observados quando se consideram marcadores objetivos de aptidão cardiorrespiratória.

Por fim, o exercício sendo reconhecido como uma forma de medicamento também deve considerar seus efeitos colaterais. Desta forma, o exercício súbito de alta intensidade em curto prazo está associado a riscos, particularmente em idosos devido a suscetibilidade aumentada para lesões e o declínio na imunidade após uma única sessão de exercício de longa duração e alta intensidade. No pensamento geral de que o exercício melhora a imunidade deve ser considerado que, primeiramente, há um declínio que dura aproximadamente 24 horas, fazendo com que o sistema imunológico responda mal a antígenos estranhos e aumentando o risco de adquirir uma infecção. Portanto, o uso racional do exercício também é muito importante (LI; QIU; LI, 2023).

2.2 O profissional de educação física na área hospitalar

A Resolução nº 218, de 06 de março de 1997, do Conselho Nacional de Saúde, define as profissões que compõem as equipes multiprofissionais de saúde e reconhece a Educação Física como uma delas. Essa resolução está baseada no princípio da integralidade da atenção à saúde, que implica em considerar as dimensões biológicas, psicológicas, sociais e culturais das pessoas e suas necessidades de saúde. Nesse sentido, a Educação Física é uma área de conhecimento e de intervenção acadêmico-profissional que contribui para a promoção, prevenção, proteção e reabilitação da saúde por meio das atividades físicas e das práticas corporais (BRASIL, 1997).

A aprovação da Lei nº 9.696, de 1º de setembro de 1998, por sua vez, regulamenta a profissão da Educação Física, identificando tais profissionais pelo conjunto de graduados e habilitados no Sistema CONFEF/CREFs, que têm como atribuição atender a demandas sociais referentes às atividades físicas nas suas diferentes manifestações, tais como esporte, lazer, recreação, ginástica, dança, lutas, entre outras (BRASIL, 1998).

Porém, foi somente em 2002 que a Resolução nº 046/2002/CONFEF deliberou sobre a competência e a atuação do profissional de educação física como de intervenção plena no

âmbito da atividade física. O documento define que a prestação de serviços que envolvem atividade física e exercícios físicos podem ser executadas pelos profissionais de educação física tanto de modo autônomo, como em instituições de órgãos públicos e privados, incluindo as responsáveis pela atenção à saúde, onde sua intervenção poderá ser em três níveis: primário (prevenção e promoção da saúde), secundário (tratamento e recuperação da saúde) e terciário (reabilitação e cuidados paliativos da saúde) (CONFEEF, 2002).

Em 2005, a situação da saúde e suas circunstâncias no Brasil tiveram significativas mudanças através da institucionalização das ações de promoção da saúde no SUS, após a aprovação da política nacional que a regulamenta, principalmente pela eleição das prioridades sanitárias que orientam as intervenções em saúde pública. Uma dessas prioridades é o eixo da atividade física/prática corporal que visa induzir a redução do fator de risco do sedentarismo por meio do estímulo à adoção de hábitos saudáveis relacionados ao movimento humano (MALTA et al., 2014).

A entrada do profissional de educação física no contexto hospitalar do SUS se deu com a efetivação da EBSEH enquanto gestora dos hospitais universitários, criada como uma empresa pública vinculada ao Ministério da Educação com o objetivo de prestar serviços públicos de assistência médico-hospitalar, ambulatorial e de apoio diagnóstico e terapêutico à comunidade, assim como apoio ao ensino, à pesquisa e à extensão, ao ensino-aprendizagem e à formação de pessoas no campo da saúde pública em instituições congêneres. A EBSEH tem como objetivo fortalecer os HUF como centros formadores de recursos humanos qualificados para o SUS e como locais estratégicos para o desenvolvimento científico e tecnológico na área da saúde (BRASIL, 2011).

Suas atividades unem dois dos maiores desafios do país: educação e saúde, melhorando a qualidade de vida de milhões de brasileiros. A rede inclui 41 HUF, que exercem a função de centros de referência de média e alta complexidade para o SUS e um papel de destaque para a sociedade. Dada a sua finalidade, é uma empresa estatal, 100% dependente da União e cumpre o seu dever de prestar serviços de assistência à saúde de forma integral e exclusivamente inseridos no âmbito do SUS, observando a autonomia universitária (BRASIL, 2011).

Embora a atuação do profissional de educação física em contextos hospitalares seja de longa data, sua consolidação no SUS ocorreu apenas em 2020, através da resolução nº 391 (26 de agosto de 2020) do Conselho Federal de Educação Física. Esta resolução estabelece que, entre outras coisas, o profissional de educação física tem a capacitação necessária para intervir em todos os níveis de atenção à saúde, incluindo os contextos hospitalares, e pode atuar em

qualquer área as quais são reconhecidos os benefícios da atividade física e do exercício físico (CONFEEF, 2020).

Dessa forma, o profissional de educação física no contexto hospitalar representa uma conquista da sociedade na luta pelo direito de um atendimento multiprofissional e integral na saúde. Além disso, representa também um desafio e uma oportunidade para os Profissionais que buscam ampliar seus conhecimentos e suas competências para atuar nesse cenário complexo e dinâmico.

2.3 Tecnologias em saúde e o aplicativo MoveSUS

O uso de tecnologias digitais para a saúde, também chamado de saúde digital, é um campo de prática importante que envolve formas rotineiras e inovadoras de aplicar a TIC na área da saúde. As TIC são recursos que utilizam computadores, internet, dispositivos móveis, *softwares* e aplicativos para gerar, armazenar, transmitir e processar dados, imagens e voz com o objetivo de auxiliar na tomada de decisões clínicas e gerenciais, contribuir para a qualidade da assistência, promover a educação em saúde, facilitar o acesso à informação e ao conhecimento científico, estimular a inovação e o desenvolvimento tecnológico e melhorar as políticas de saúde pública (SCHMEIL, 2013; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2019).

O conceito de saúde digital tem origem em *eHealth*, que é definido como o uso da TIC para apoiar a saúde e áreas relacionadas a ela. Um subconjunto da *eHealth* é a saúde móvel (*mHealth*), que é definida como o uso de tecnologias móveis (sem fio) para a saúde. Recentemente, o termo saúde digital se tornou mais abrangente e engloba *eHealth* (que inclui *mHealth*) e outras áreas emergentes, como: o uso de ciências da computação avançada em big data, genômica e inteligência artificial (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2019).

As TIC podem ser aplicadas em diversos contextos e níveis de atenção à saúde, desde a prevenção e promoção da saúde até o tratamento e a reabilitação de doenças. Entre os exemplos de aplicações das TIC na saúde estão os Sistemas de Informação em Saúde, um conjunto de dados, processos, pessoas e tecnologias que permitem coletar, armazenar, analisar e disseminar informações relevantes para a gestão e a avaliação dos serviços e sistemas de saúde e podem abranger diferentes áreas como: epidemiologia, vigilância sanitária, atenção primária, assistência hospitalar, regulação e financiamento. Na epidemiologia, por exemplo, os sistemas são usados para garantir a sustentabilidade das grandes coortes, mas o seu grande desafio é a utilização na pesquisa de informações contidas em prontuários eletrônicos e outros dispositivos de cuidado à saúde como fonte de dados legal (GUIMARÃES et al., 2019).

A área da saúde tem experimentado uma nova forma de melhorar a prestação de serviços e ensino, em que o uso de aplicativos, principalmente por meio de dispositivos móveis, pode facilitar a consulta a diretrizes clínicas, diagnósticos e acompanhamento de pacientes. O uso de tecnologias para execução dos processos assistenciais proporciona agilidade; otimização do tempo; padronização das informações; bem como o fortalecimento e empoderamento dos profissionais com ações embasadas acuradas e evidenciadas pelos registros clínicos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2019).

No campo da atividade física, muitas são as formas e possibilidades de utilização das TIC para mensuração, avaliação e monitoramento, como por exemplo, o uso de dispositivos vestíveis tais como pedômetros, acelerômetros e outros equipamentos com capacidade de comunicação com outras plataformas e são sugeridos para uso em sistemas de saúde (BOWEN et al., 2019). Segundo Bowen e colaboradores (2019), esse tipo de ferramenta poderia ser sincronizado com prontuários eletrônicos e servir de base para o acompanhamento da atividade física através da obtenção de parâmetros relacionados ao seu desempenho com eficiência e rapidez e assim guiar o aconselhamento.

O uso de meios eletrônicos como computadores, laptops ou tablets na coleta de dados de qualidade de vida relacionada à saúde oferecem muitas vantagens como armazenamento, maior mobilidade, facilidade e rapidez de transmissão dos dados, cálculos dos escores ou índice global, adaptação para populações diferenciadas. Refletindo sobre custos de um meio comparado a outro, foi realizada uma pesquisa de simulação de custos para ensaios clínicos randomizados, concluindo que o uso de instrumentos eletrônicos para coleta de dados diminuiu os custos de coleta em 55% (PAVLOVIĆ; KERN; MIKLAVČIČ, 2009). Além disso, o uso de meios eletrônicos na área da saúde vem crescendo com os avanços tecnológicos, pois cada vez mais os dados de saúde dos pacientes são armazenados em formato digital pela maior confiabilidade e porque o fluxo das informações ocorre de maneira mais dinâmica e eficiente (PAVLOVIĆ; KERN; MIKLAVČIČ, 2009).

Para os profissionais, o uso destas ferramentas como gerenciamento e processamento de informações também se torna potencialmente interessante, pois poderiam otimizar o tempo de coletas de dados, o processamento de informações sobre os pacientes e apoiar a decisão clínica sobre as intervenções (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2019). No caso dos profissionais de educação física, é fundamental a avaliação da atividade física dos pacientes por meio de instrumentos, protocolos e métodos que permitam identificar as necessidades e capacidades funcionais de cada indivíduo e assim ter subsídios para uma prescrição de exercícios mais precisa e individualizada. Essas avaliações e instrumentos geralmente

envolvem cálculos para a obtenção de escores e índices globais e a consulta em tabelas de classificações baseadas em evidências, o que consome uma grande parte do tempo e da energia dos profissionais (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2019).

Diante do contexto interconectado de uma sociedade digital e ao aumento significativo do uso de tecnologias na saúde após a pandemia da Covid-19 (D'AGOSTINO et al., 2021; XU et al., 2018), fazer cálculos manualmente e duplamente transcrevê-los representa, de certa forma, um movimento contrário ao processo de evolução tecnológica na saúde. Assim, com o intuito de proporcionar aos profissionais de educação física uma solução tecnológica em saúde, foi criado o MoveSUS.

MoveSUS é um projeto de pesquisa piloto no campo da Inovação Tecnológica em Saúde do Programa de Pós-graduação em Ciências do Movimento e Reabilitação da UFSM (PPGCMR), em conjunto com o Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM-UFSM) e Hospital Universitário Doutor Miguel Riet Corrêa Jr. (HU-FURG). O protótipo de aplicativo foi idealizado como uma plataforma intuitiva e acessível capaz de auxiliar profissionais de saúde no gerenciamento e acompanhamento de pacientes de forma ágil e eficiente. Dessa forma, o MoveSUS foi configurado como uma ferramenta dinâmica, em que a partir dos dados cadastrados é possível calcular e obter, automaticamente, resultados de avaliações físicas, testes e questionários; acompanhar a evolução dos treinamentos e do estado de saúde dos pacientes em gráficos de evolução e conteúdo baseado em evidências. No entanto, o MoveSUS necessitava de uma pesquisa que pudesse fornecer o conteúdo científico e instrumentos validados para compor as avaliações, testes e questionários do aplicativo. Nesta perspectiva, surgiu esta tese de doutoramento.

Além de auxiliar os profissionais, o MoveSUS será também importante para o desenvolvimento de pesquisas na área da saúde, através do armazenamento de dados dos pacientes e das principais metodologias utilizadas nas intervenções. Outro fato importante, o aplicativo apresenta potencial para a gestão hospitalar, uma vez que a produção de relatórios dentro do aplicativo pode ser utilizada pelos gestores dos Hospitais Universitários da Rede EBSEH, como indicadores de qualidade. No futuro, esperamos que o protótipo seja incorporado à Rede EBSEH e que possua tecnologia integrada ao prontuário eletrônico, podendo dessa forma proporcionar, além dos benefícios acima citados, integração multiprofissional e continuidade do cuidado, visando uma assistência mais abrangente ao paciente.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Desenvolver manual de referência para a avaliação da atividade física no Sistema Único de Saúde e validar conteúdo para um protótipo de aplicativo na Rede EBSEERH.

3.2 Objetivos específicos

- Obter informações sobre as necessidades, os recursos disponíveis para a realização de testes funcionais e implementação de programas de exercícios físicos, doenças encontradas na prática clínica e as dificuldades enfrentadas pelos profissionais de educação física no âmbito dos hospitais universitários federais da Rede EBSEERH.
- Elaborar conteúdo para o protótipo de aplicativo (MoveSUS) para gerenciamento e acompanhamento de pacientes atendidos por profissionais de educação física em hospitais universitários federais da Rede EBSEERH.
- Incorporar o conteúdo desenvolvido no protótipo de aplicativo (MoveSUS) para gerenciamento e acompanhamento de pacientes atendidos por profissionais de educação física em hospitais universitários federais da Rede EBSEERH.
- Validar o conteúdo do protótipo (MoveSUS) para gerenciamento e acompanhamento de pacientes atendidos por profissionais de educação física em hospitais universitários federais da Rede EBSEERH.
- Desenvolver produto técnico em forma de Manual de referência para avaliação da (e para a) atividade física no SUS.

CAPÍTULO II
MANUSCRITOS

**MANUSCRITO – VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO PARA UM PROTÓTIPO DE
APLICATIVO DE GERENCIAMENTO DE PACIENTES POR PROFISSIONAIS DE
EDUCAÇÃO FÍSICA NO CONTEXTO HOSPITALAR**

Revista proposta: Em Questão

Capes: A2

Área: Interdisciplinar

Situação: Submetido

**PRODUTO TÉCNICO - MOVESUS: MANUAL DE REFERÊNCIA PARA A
AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE**

Editora proposta: Arco Editores Educacional.

Situação: em processo de editoração.

CONCLUSÕES GERAIS

A Tese desenvolvida teve como objetivo principal a desenvolver um manual de referência para a avaliação da atividade física no Sistema Único de Saúde e validar conteúdo para um protótipo de aplicativo na Rede EBSEH. Ao analisarmos os objetivos propostos e os resultados alcançados, podemos inferir as seguintes conclusões:

- **Os profissionais:** Os profissionais de educação física da Rede EBSEH atuam em diferentes segmentos dentro dos HUF e em diversas unidades ou especialidades médicas, prestando assistência a populações heterogêneas em relação aos seus estados de saúde. No entanto, na prática clínica, a tomada de decisão sobre os métodos de avaliação da atividade física em seus pacientes é pautada pela falta de recursos materiais e infraestrutura para o a realização de suas atribuições enquanto profissionais de saúde. Estas questões representam desafios profissionais importantes e podem impactar diretamente na assistência prestada aos pacientes. O excesso de demandas enfrentadas e a falta de recursos tecnológicos que auxiliem estes profissionais em suas rotinas também deve ser considerada no processo de gerenciamento e acompanhamento dos pacientes. Desse modo, ter acesso a uma plataforma que auxilie estes profissionais, trazendo agilidade nos processos de trabalho e que propicie uma avaliação mais focada nas necessidades dos usuários, demonstrou ser importante e necessária para a prática clínica e para gerar indicadores de qualidade do trabalho.
- **Elaboração de conteúdo e desenvolvimento do Manual:** o conteúdo elaborado foi extensivamente pesquisado em bases sólidas da literatura científica, buscando trazer métodos validados e padronizados de avaliação e que atendam às necessidades dos profissionais de educação física frente as suas intervenções no contexto hospitalar. A heterogeneidade das populações assistidas por estes profissionais exigiu uma vasta gama de inclusões de testes e questionários visando suprir uma demanda qualificada para uma prescrição baseada em evidências. O conteúdo elaborado foi incorporado ao protótipo MoveSUS e gerou o Manual de Referência para a avaliação da atividade física no, contendo a descrição completa de 6 métodos de antropometria, 17 testes físicos e 10 escalas e/ou questionários, disponibilizando ainda, fichas para acompanhamento e anotação dos dados de avaliação.

- **A validação do conteúdo:** frente as expectativas dos profissionais por uma ferramenta de apoio em suas rotinas de trabalho, o conteúdo desenvolvido e incorporado no protótipo de aplicativo MoveSUS demonstrou grande aceitação e grau de concordância em todos os domínios analisados. Portanto, os conteúdos pesquisados e disponibilizados são válidos para o uso dos profissionais de educação física da Rede EBSEERH e pode ser uma ferramenta auxiliar para o gerenciamento e acompanhamento de pacientes, proporcionando subsídios para uma avaliação e prescrição de exercícios físicos mais rápida e efetiva.

Espera-se que o protótipo do aplicativo MoveSUS possa de fato ser implementado nos hospitais universitários federais da rede EBSEERH, se possível, com tecnologia de integração ou incorporação no sistema de gestão do prontuário eletrônico, visando a facilitação dos processos de trabalho, da tomada de decisão mais precisa quanto às intervenções baseadas em evidências, da integração e compartilhamento do cuidado pelas equipes multiprofissionais, podendo conseqüentemente, promover melhores condições de saúde aos usuários. Espera-se ainda que o Manual de Referência para a Avaliação da Atividade no Física no Sistema Único de Saúde possa ser um guia de avaliação da atividade física tanto para o ambiente hospitalar e para os profissionais de educação física, quanto para outros contextos e profissionais da saúde, pois foi constituído por instrumentos originalmente validados em diferentes populações.

Diante do exposto, o MoveSUS representa um avanço para o gerenciamento e acompanhamento de pacientes, para a promoção da saúde e para o fortalecimento do campo da inovação tecnológica, seja pela validação de sua forma *on-line* ou pela utilização do Manual de referência em outros contextos. Sendo assim, é fundamental que haja um investimento contínuo em inovação tecnológica e em desenvolvimento de soluções que auxiliem os profissionais da saúde, proporcionando maior rapidez, efetividade e qualidade em suas práticas clínicas.

CAPÍTULO IV
NOTA À IMPRENSA

NOTA À IMPRENSA

CONHEÇA O MOVESUS

Inovação tecnológica impulsiona a promoção da saúde.

Na era da saúde digital uma nova ferramenta para a promoção da saúde foi desenvolvida. Imagine um recurso capaz de auxiliar os profissionais de saúde no gerenciamento e acompanhamento de pacientes de forma ágil e eficiente, com calculadoras eletrônicas para testes e questionários, gráficos de acompanhamento e conteúdo validado para a prática clínica.

O MoveSUS foi idealizado com esse objetivo em mente, em que por meio de uma plataforma intuitiva e acessível, os profissionais podem ter em mãos instrumentos completos para a avaliação da atividade física e das capacidades físicas e funcionais dos pacientes. Desta maneira, o MoveSUS traz consigo uma solução inovadora para auxiliar profissionais de educação física de todo o país, na rede terciária do Sistema Único de Saúde (SUS).

A iniciativa, partiu de uma parceria entre o Programa de Pós-graduação em Ciências do Movimento e Reabilitação da UFSM, em conjunto com o Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM-UFSM) e Hospital Universitário Doutor Miguel Riet Corrêa Jr. (HU-FURG), do município de Rio Grande/RS. A doutoranda Josi Mara Saraiva de Oliveira, do Programa de Pós-graduação Mestrado e Doutorado em Promoção da Saúde da Universidade de Santa Cruz do Sul (PPGPS), desenvolveu sua Tese de doutoramento para a pesquisa e validação de conteúdo para alimentar a plataforma, sob orientação da Prof. Dr^a Dulciane Nunes Paiva e coorientação do Prof. Dr. Jessié Martins Gutiérrez, coordenador do MoveSUS.

Para desenvolver a Tese intitulada “Desenvolvimento e Validação de Conteúdo para um Protótipo de Aplicativo na Rede EBSEH e Manual de Referência para a Avaliação da Atividade Física no Sistema Único de Saúde”, os profissionais de educação física que atuam em hospitais universitários federais da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, responderam a um questionário com o objetivo de fornecer informações sobre suas rotinas de trabalho e populações atendidas. Após o desenvolvimento dos conteúdos, que levou em consideração as respostas dos profissionais e passou por uma extensa pesquisa na literatura científica, as informações foram alocadas dentro da plataforma e os profissionais de educação física puderam inserir dados fictícios de pacientes para experimentar a aplicação e posteriormente validar o conteúdo do MoveSUS.

Este é o grande diferencial do aplicativo, pois foi construído e fundamentado em uma base sólida de pesquisas científicas, que garantem a confiabilidade e eficácia das informações disponibilizadas. Todo esse vasto conteúdo pesquisado, desenvolvido e que passou pelo processo de validação, também foi publicado em um *ebook* intitulado “MoveSUS: Proposta de Manual de Referência para a Avaliação da Atividade Física no Sistema Único de Saúde”.

O manual MoveSUS servirá como guia para a avaliação da atividade física e pretende avançar para além do contexto hospitalar, pois tem o potencial de ser aplicado em diversas áreas do SUS. Seus instrumentos foram originalmente validados para atender diversas populações, incluindo idosos e pessoas com baixa capacidade física e funcional. Isso significa que profissionais que trabalham com essas demandas também podem se beneficiar do seu conteúdo.

A criação do MoveSUS e do Manual de Referência representa um passo significativo para a promoção da saúde, pois fornecem orientações precisas para a avaliação da atividade física, trazendo uma abordagem mais individualizada do paciente, porém mais abrangente em termos de assistência, promovendo ainda, uma otimização e padronização da obtenção de dados em saúde e uma prescrição de exercícios físicos mais efetiva. O resultado? uma melhoria na qualidade de vida dos usuários do SUS.

O aplicativo MoveSUS está em fase de protótipo e com sua implantação espera-se melhorar significativamente os processos de trabalho dos profissionais e propiciar uma tomada de decisão clínica mais precisa. Espera-se ainda, que esta tecnologia seja incorporada ao prontuário eletrônico dos hospitais universitários federais promovendo a integração multiprofissional e o compartilhamento contínuo dos processos do cuidado.

CAPÍTULO V
RELATÓRIO DE CAMPO

RELATÓRIO DE CAMPO

Ao iniciar os estudos no Programa de Pós-Graduação Mestrado e Doutorado em Promoção da Saúde (PPGPS), durante o ano de 2019, o projeto da Tese foi escrito pensando na união da pesquisa realizada no PPGPS com a prática clínica desenvolvida no Hospital Universitário de Santa Maria, Santa Maria - RS. A prática clínica em questão, envolvia a reabilitação física baseada em exercícios físicos para pacientes que passaram por um evento cardiovascular (geralmente cirurgia de revascularização miocárdica) e, neste sentido, buscou-se pesquisar atributos que pudessem agregar conhecimentos atualizados sobre o tema e assim promover uma melhor compreensão dos fatores que contribuem para a prevenção secundária das doenças cardiovasculares.

No desenvolvimento do projeto de Tese, foram identificadas lacunas na bibliografia existente que foram construídas nos objetivos, métodos e revisão bibliográfica do projeto inicial. Após o seu desenvolvimento, o projeto intitulado “Efeitos de um Programa de Reabilitação Cardíaca Fase 3 sobre a capacidade funcional, remodelação e variabilidade da frequência cardíaca, irisin e o dano e reparação do DNA”, foi defendido perante a banca de qualificação composta por professores doutores vinculados ao PPGPS-UNISC, em outubro do corrente ano.

A pandemia da Covid-19 impactou o andamento da pesquisa e as atividades ambulatoriais do Hospital Universitário de Santa Maria, incluindo a reabilitação cardíaca, foram suspensas, impossibilitando a realização do estudo no local planejado naquele momento. Na expectativa de que a pandemia acabasse logo e as atividades voltassem ao normal, no tempo de pausa, foi possível refletir sobre a viabilidade de inclusão de um grupo controle e reestruturar a metodologia, envolvendo o estudo em um ensaio clínico. Além disso, o projeto necessitou passar por correções e apreciações a esse novo formato.

A pausa imposta pela pandemia da Covid-19, durou mais tempo do que o esperado e o impacto na pesquisa inicial gerou a impossibilidade de sua execução no ano de 2020. Nesse sentido, em 2021, houve uma mudança no foco original do estudo. Por já estar colaborando como convidada em outra pesquisa, foi avaliada a viabilidade de direcionar um novo projeto para a Tese.

Nesse sentido, foi realizada uma reunião entre a professora orientadora, Prof^ª. Dr^ª. Dulciane Paiva e o Prof. Dr. Jessié Martins Gutierrez, coordenado do projeto MoveSUS, que gentilmente aceitou a proposta para que fosse desenvolvida uma Tese de doutoramento dentro da proposta de seu projeto. A partir deste momento, foi iniciada uma pesquisa biográfica para

interação e apropriação do conhecimento científico sobre o novo objeto de estudo, bem como a escrita, o planejamento e o desenvolvimento de materiais para a coleta de dados dentro do projeto MoveSUS. Após o reconhecimento desse novo território de pesquisa, o objetivo da pesquisa passou a ser: desenvolver e validar conteúdo para uma tecnologia de informação de gerenciamento e acompanhamento de pacientes atendidos por profissionais de educação física em hospitais universitários federais da Rede EBSEH.

Diante deste novo contexto, foi realizado um primeiro contato com os profissionais de educação física da rede EBSEH, bem como a aplicação de um questionário inicial, contendo dados do perfil da amostra e a investigação sobre os recursos que estes profissionais utilizam em sua prática clínica diária. Enquanto isso, um programador de *software* incluía os primeiros dados no aplicativo Move-SUS.

A partir das respostas enviadas pelos profissionais em resposta ao primeiro questionário, foi realizada a análise dos dados e o início das pesquisas sobre os métodos de avaliação da atividade física desenvolvida por eles nos ambientes hospitalares, que seria o conteúdo que iriam compor o MoveSUS. Sendo assim, os instrumentos indicados, bem como os conteúdos de relevância científica na área foram extensivamente pesquisados, descritos e referenciados havendo também, a construção de tabelas de classificação e a construção de fichas de avaliação para cada um dos métodos elencados, gerando um manual que posteriormente foi mais detalhadamente trabalhado para servir como produto técnico da Tese.

Assim que todos os dados e o conteúdo foram desenvolvidos, o *software* inicial do aplicativo Move-SUS foi reformulado. Sendo assim, foi possível construir o questionário para a validação do conteúdo dentro da plataforma *on-line*.

Diante dos atrasos anteriormente descritos, não houve tempo suficiente para que a qualificação da Tese acontecesse em tempo hábil. Nesse caso, foi realizado um pedido de adiamento para a coordenação do PPGPS, a qual concedeu tempo extra para o seguimento e desenvolvimento da pesquisa, o que tornou possível realizar a segunda coleta de dados.

Ao finalizar a inclusão dos conteúdos no aplicativo MoveSUS, houve ainda um extenso período de testagem para checar os dados. Dessa forma, o funcionamento das fórmulas contidas nas calculadoras eletrônicas, os elementos textuais e outros possíveis erros puderam ser tratados antes que os profissionais de educação física realizassem o período de experimentação da plataforma, que foi realizado por 15 dias antes da aplicação do questionário de validação. Apesar dos desafios enfrentados, foi possível finalizar a coleta de dados para validação do conteúdo e embora com um atraso significativo em relação ao calendário inicialmente proposto,

a finalização desta etapa, em 27 de março de 2023, representou uma vitória para todos os envolvidos.

Além disso, é importante ressaltar que a pesquisa do doutorado não se limitou apenas à coleta de dados e análise dos resultados. Durante todo o processo, foram realizadas revisões bibliográficas constantes, buscando embasar teoricamente o estudo e fornecer uma fundamentação sólida para as conclusões alcançadas. A revisão da literatura permitiu a compreensão do estado da arte da avaliação da atividade física no contexto hospitalar, bem como a identificação das lacunas existentes e a proposição de novas abordagens.

Por fim, é importante destacar ainda que, todo o período dos quatro anos do processo de doutoramento não foi um trabalho isolado, mas sim um esforço coletivo que envolveu a colaboração de diversos profissionais, orientadores, coorientadores, coordenadores, professores, profissionais de saúde e colaboradores externos. A troca de conhecimentos e experiências ao longo do processo contribuiu para o enriquecimento do estudo e o desenvolvimento de soluções inovadoras em Promoção da Saúde.

REFERÊNCIAS

- ASHDOWN-FRANKS, G. et al. Exercise as medicine for mental and substance use disorders: a meta-review of the benefits for neuropsychiatric and cognitive outcomes. **Sports Medicine**, v. 50, n. 1, p. 151–170, 1 jan. 2020.
- BOWEN, P. G. et al. Exercise is medicine as a vital sign: challenges and opportunities. **Translational journal of the American College of Sports Medicine**, v. 4, n. 1, p. 1–7, 1 jan. 2019.
- BRASIL. **Resolução Nº218, de 06 de março de 1997**. Brasília - DF: Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Saúde, 6 mar. 1997.
- BRASIL. **Lei nº9.696, de 1 de setembro de 1998**. Brasília - DF: Presidência da República, 1 set. 1998.
- BRASIL. **Lei nº12.550 de 15 de dezembro de 2011**. Brasília - DF: Presidência da República, 15 dez. 2011.
- BRASIL. **Physical activity guidelines for the brazilian population**. Brasília - DF: Ministério da Saúde, 2021.
- BULL, F. C. et al. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. **British Journal of Sports Medicine**, v. 54, n. 24, p. 1451–1462, 1 dez. 2020.
- CAMPBELL, K. L. et al. Exercise recommendation for people with bone metastases: expert consensus for health care providers and exercise professionals. **JCO Oncology Practice**, v. 18, n. 5, p. e697–e709, 6 maio 2022.
- CAPES. **Produção Técnica - Grupo de Trabalho**. Brasília: [s.n.]. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/pt/relatorios->>. Acesso em: 18 maio. 2023.
- COLDITZ, G. A.; NGUYEN, N.; DART, H. Physical activity and health. Em: QUAH, S. R. (Ed.). **International Encyclopedia of Public Health**. 2ª ed. Oxford: Academic Press, 2017. p. 463–472.
- CONFED. **Resolução nº046/2002**. Rio de Janeiro - RJ: Conselho Federal de Educação Física , 18 fev. 2002.
- CONFED. **Resolução nº 391/2020**. Brasília - DF: Conselho Federal de Educação Física , 26 ago. 2020.
- DA SILVA, D. R. P. et al. Changes in the prevalence of physical inactivity and sedentary behavior during COVID-19 pandemic: A survey with 39,693 Brazilian adults. **Cadernos de Saude Publica**, v. 37, n. 3, p. 1–14, 2021.
- D'AGOSTINO, M. et al. Salud pública y la interdependencia digital: evolución tecnológica, sostenibilidad tecnológica y la revolución del usuario. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 45, p. 1–6, 2021.

DALGAS, U. et al. Exercise as medicine in multiple sclerosis—time for a paradigm shift: preventive, symptomatic, and disease-modifying aspects and perspectives. **Current Neurology and Neuroscience Reports**, v. 19, n. 11, p. 1–12, 1 nov. 2019.

DE FÁTIMA RIBEIRO SILVA, C. et al. Short Physical Performance Battery as a Measure of Physical Performance and Mortality Predictor in Older Adults: A Comprehensive Literature Review. **International Journal of Environmental Research and Public Health** 2021, Vol. 18, Page 10612, v. 18, n. 20, p. 10612, 10 out. 2021.

DOHRN, I.-M. et al. Replacing sedentary time with physical activity: a 15-year follow-up of mortality in a national cohort. **Clinical Epidemiology**, v. 10, p. 179–186, 2018.

EIJSSVOGELS, T. M. H. et al. Exercise at the extremes. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 67, n. 3, p. 316–329, 2016.

EIJSSVOGELS, T. M. H.; THOMPSON, P. D. Exercise is medicine. **JAMA**, v. 314, n. 18, p. 1915–1916, 10 nov. 2015.

EUROQOL RESEARCH FOUNDATION. **EQ-5D-5L User Guide**. Disponível em: <<https://euroqol.org/publications/user-guides/>>. Acesso em: 13 out. 2022.

Exercise is Medicine. Disponível em: <<https://www.exerciseismedicine.org/>>. Acesso em: 30 abr. 2023.

FERREIRA, P. L.; FERREIRA, L. N.; PEREIRA, L. N. Contribution for the validation of the portuguese version of EQ-5. **Acta Médica Portuguesa**, v. 26, n. 6, p. 664–675, 2013.

FIUZA-LUCES, C. et al. Childhood cancer: exercise is medicine. **The Lancet. Child & adolescent health**, v. 7, n. 1, p. 3–4, 1 jan. 2023.

FLETCHER, G. F. et al. Promoting Physical Activity and Exercise. **J. Am. Coll. Cardiol.**, v. 72, n. 14, p. 1622–1639, 2018.

FLETCHER, GRANT. S. **Epidemiologia clínica: elementos essenciais**. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2021.

GOUVEIA, V. V. et al. Escala de avaliação da fadiga: adaptação para profissionais da saúde. **Revista Psicologia Organizações e Trabalho**, v. 15, n. 3, p. 246–256, 2015.

GUIMARÃES, R. et al. Política de ciência, tecnologia e inovação em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 3, p. 881–886, 1 mar. 2019.

GURALNIK, J. M. et al. A short physical performance battery assessing lower extremity function: association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admission. **Journal of Gerontology**, v. 49, n. 2, 1994.

HALL, G. et al. A tale of two pandemics: How will COVID-19 and global trends in physical inactivity and sedentary behavior affect one another? **Progress in Cardiovascular Diseases**, v. 64, p. 108–110, 1 jan. 2021.

HILLS, A. P.; STREET, S. J.; BYRNE, N. M. Chapter three - physical activity and health: “what is old is new again”. Em: **Advances in Food and Nutrition Research**. [s.l: s.n.]. v. 75p. 77–95.

LEE, I. M. et al. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: An analysis of burden of disease and life expectancy. **The Lancet**, v. 380, n. 9838, p. 219–229, 2012.

LI, J.; QIU, H.; LI, J. Exercise is medicine. **Frontiers in Aging Neuroscience**, v. 15, p. 1–4, 30 jan. 2023.

LOBELO, F. et al. Routine assessment and promotion of physical activity in healthcare Settings: a scientific statement from the American Heart Association. **Circulation**, v. 137, n. 18, p. e495–e522, 1 maio 2018.

LOBELO, F.; STOUTENBERG, M.; HUTBER, A. The Exercise is Medicine global health initiative: a 2014 update. **British Journal of Sports Medicine**, v. 48, n. 22, p. 1627–1633, 1 dez. 2014.

LUAN, X. et al. Exercise as a prescription for patients with various diseases. **Journal of Sport and Health Science**, v. 8, n. 5, p. 422–441, 2019.

MALTA, D. C. et al. Política Nacional de Promoção da Saúde, descrição da implementação do eixo atividade física e práticas corporais, 2006 a 2014. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 13, n. 3, p. 286–299, 2014.

MICHIELSEN, H. J. et al. Examination of the Dimensionality of Fatigue: The Construction of the Fatigue Assessment Scale (FAS). **European Journal of Psychological Assessment**, v. 20, n. 1, p. 39–48, 2004.

NACI, H.; IOANNIDIS, J. P. A. Comparative effectiveness of exercise and drug interventions on mortality outcomes: metaepidemiological study. **British Journal of Sports Medicine**, v. 49, n. 21, p. 1414–1422, 1 nov. 2015.

NAKANO, M. M. **Versão brasileira da Short Physical Performance Battery-SPPB: adaptação cultural e estudo da confiabilidade**. Dissertação de Mestrado—Campinas: Universidade Estadual De Campinas , 2007.

NIEMAN, D. C. Exercise is medicine for immune function: implication for Covid-19. **Current Sports Medicine Reports**, v. 20, n. 8, p. 395–401, 1 ago. 2021.

OLIVEIRA, G. F. DE et al. Análise fatorial da escala de avaliação da fadiga em uma amostra de universitários de instituição pública. **ID Online. Revista de Psicologia**, v. 4, n. 11, p. 51–60, 17 jan. 2010.

PARKER, K. intradialytic exercise is medicine for hemodialysis patients. **Current Sports Medicine Reports**, v. 15, n. 4, p. 269–275, 1 jul. 2016.

PAVLOVIĆ, I.; KERN, T.; MIKLAVČIČ, D. Comparison of paper-based and electronic data collection process in clinical trials: costs simulation study. **Contemporary Clinical Trials**, v. 30, n. 4, p. 300–316, jul. 2009.

- PEÇANHA, T. et al. Social isolation during the COVID-19 pandemic can increase physical inactivity and the global burden of cardiovascular disease. **American Journal of Physiology Heart and Circulatory Physiology**, v. 318, n. 6, p. H1441–H1446, 1 jun. 2020.
- PEDERSEN, B. K.; SALTIN, B. Exercise as medicine – evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. **Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports**, v. 25, p. 1–72, 1 dez. 2015.
- PIETERSMA, S.; MARLE, M. E. VAN DEN A.; VRIES, M. DE. Generic quality of life utility measures in health-care research: Conceptual issues highlighted for the most commonly used utility measures. **International Journal of Wellbeing**, v. 3, n. 2, p. 173–181, 7 out. 2013.
- SCHMEIL, M. A. Saúde e tecnologia da informação e comunicação. **Fisioterapia em Movimento**, v. 26, n. 3, p. 477–478, set. 2013.
- SCHMITZ, K. H. et al. Exercise is medicine in oncology: Engaging clinicians to help patients move through cancer. **CA: A Cancer Journal for Clinicians**, v. 69, n. 6, p. 468–484, 1 nov. 2019.
- THOMPSON, A. J.; TURNER, A. J. A Comparison of the EQ-5D-3L and EQ-5D-5L. **PharmacoEconomics**, v. 38, n. 6, p. 575–591, 1 jun. 2020.
- THOMPSON, W. R. et al. Exercise is medicine. **American Journal of Lifestyle Medicine**, v. 14, n. 5, p. 511, 1 set. 2020.
- VAN HOUT, B. A.; SHAW, J. W. Mapping EQ-5D-3L to EQ-5D-5L. **Value in Health**, v. 24, n. 9, p. 1285–1293, 1 set. 2021.
- WARBURTON, D. E. R.; BREDIN, S. S. D. Lost in translation: what does the physical activity and health evidence actually Tell Us? Em: WATSON, R. R.; ZIBADI, S. (Eds.). **Lifestyle in Heart Health and Disease**. Academic Press: Elsevier, 2018. p. 175–186.
- WARBURTON, D. E. R.; BREDIN, S. S. D. Health benefits of physical activity: A strengths-based approach. **Journal of Clinical Medicine**, v. 8, n. 12, p. 1–15, 1 dez. 2019.
- WASFY, M. M.; BAGGISH, A. L. Exercise dose in clinical practice. **Circulation**, v. 133, n. 23, p. 2297–2313, 6 jun. 2016.
- WHEATLEY, C. M.; WILKINS, B. W.; SNYDER, E. M. Exercise is medicine in cystic fibrosis. **Exercise and Sport Sciences Reviews**, v. 39, n. 3, p. 155–160, jul. 2011.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO guideline. Recommendations on digital interventions for health system strengthening**. Geneva: World Health Organization, 6 jun. 2019.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World health statistics 2023: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals**. Geneva: World Health Organization, 19 maio 2023.

ANEXOS

ANEXO 1 - Termo de Apreciação para Execução de Projetos no HUSM/UFSM

HUSM/UFSM <small>HOSPITAL UNIVERSITÁRIO FEDERALE</small>	Universidade Federal de Santa Maria Hospital Universitário de Santa Maria Gerência de Ensino e Pesquisa do HUSM Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares	 <small>Gerência de Ensino e Pesquisa do HUSM</small>
SOLICITAÇÃO DE APRECIÇÃO PARA EXECUÇÃO DE PROJETOS NO HUSM/UFSM		
Data: 26/10/2020		
Pesquisador(a): Prof. Dr. Jessié Martins Gutierrez Função: Pesquisador/Desenvolvedor		
SIAPE: 23226 Telefone: 55999907576 E-mail: jessiegutierrez@gmail.com		
Unidade/Curso: Departamento de Métodos e Técnicas Desportivas (DMTD)/ Educação Física – Centro de Educação Física e Desportos		
Título: MOVE.SUS – Aplicativo de gerenciamento, organização e acompanhamento de pacientes infectados pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) e atendidos nos setores de reabilitação do Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM) e Hospital Universitário Dr Miguel Riet Corrêa Junior (HU-FURG)		
TIPO DE PROJETO: (X) Pesquisa () Extensão () Ensino (X) Institucional		
FINALIDADE: (X) TCC Graduação (X) TCC Especialização (X) Dissertação Mestrado (X) Tese Doutorado (X) Pós-Doutorado (X) Iniciação Científica () Outro. Curso/Programa/Setor: _____		
TIPO DE PESQUISA: (X) Inovações Tecnológicas em Saúde () Ciências Sociais e Humanas Aplicadas à Saúde () Epidemiológico () Clínica Epidemiológica Observacional () Infraestrutura (X) Avaliação de Tecnologia em Saúde () Biomédica (<i>Strito Sensu</i>) () Pré-Clínica () Qualitativa (X) Sistema de Saúde Planejamento e Gestão de Políticas, Programa e Serviços da Saúde () Outras ações de C & T () Ensaio Clínico: () Fase I () Fase II () Fase III () Fase IV		
O Estudo é Multicêntrico? () Não (X) Sim Centro Responsável: Programa de Pós-Graduação em Educação Física, REDE EBSEH HUSM/HU-FURG/HCPA		
Relacionado à Grupo de Pesquisa? () Não (X) Sim, Qual? Grupo ExBrain		
Período Execução: Ano (Início): 2020 Ano (Término): 2025		
FONTE(S) DE FINANCIAMENTO: () Edital Interno do HUSM () Edital Externo da UFSM, qual? _____ () Indústria Farmacêutica () Agência Pública de Fomento Nacional () Agência de Fomento Internacional () Outra, Qual? _____		
OBS: A fonte de financiamento de pesquisa deverá estar claramente definida no projeto. Caso haja custos para o HUSM a forma de ressarcimento deverá estar definida no projeto.		
 Jessié Martins Gutierrez Pesquisador Responsável		
APRECIÇÃO DOS SETORES DO HUSM ENVOLVIDOS NA EXECUÇÃO DO PROJETO		
Unidades/Setores Envolvidos	Concorda com o Projeto	Assinatura e Carimbo da Chefia/Responsável
DMTD/CEFD	(x) Sim () Não	<i>Felipe Barreto Schuch</i>
_____	() Sim () Não	Felipe Barreto Schuch Chefe do DMTD/CEFD/UFMS SIAPE 3085672
_____	() Sim () Não	_____
_____	() Sim () Não	_____
_____	() Sim () Não	_____
_____	() Sim () Não	_____
_____	() Sim () Não	_____

OBS: Após a obtenção das assinaturas das unidades/setores, digitalizar e anexar este documento no Portal SIEweb, quando o registrar.

NÃO VALE COMO APROVAÇÃO INSTITUCIONAL

ANEXO 2 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) dos profissionais de educação física da rede EBSEH

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA (PPGEDF)
CENTRO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E DESPORTOS**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PARA MAIORES DE 18 ANOS OU EMANCIPADOS)

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa MoveSUS – Aplicativo de Gerenciamento, Organização e Acompanhamento de Pacientes atendidos pelos profissionais de educação física na Rede EBSEH, que está sob a responsabilidade do pesquisador **Jessié Martins Gutierrez e do Mestrando em Educação Física Waldomiro Eugenio Peranzoni Junior, com endereço na Avenida Roraima, nº 1000, prédio 50, Centro de Educação Física e Desportos, bairro Camobi, Santa Maria, RS, CEP 97105900, telefone 55999907576 (inclusive ligações cobradas), e-mail jessiegutierrez@gmail.com**

Todas as suas dúvidas podem ser esclarecidas com os responsáveis por esta pesquisa. Apenas quando todos os esclarecimentos forem dados e você concorde com a realização do estudo, pedimos que rubriche as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma via lhe será entregue e a outra ficará com o pesquisador responsável.

Você estará livre para decidir participar ou recusar-se. Caso não aceite participar, não haverá nenhum problema, desistir é um direito seu, bem como será possível retirar o consentimento em qualquer fase da pesquisa, também sem nenhuma penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Descrição da pesquisa:

O projeto está relacionado ao tema das tecnologias em saúde tanto na sua aplicabilidade quanto a sua relevância, se verifica pela possibilidade de contribuição do mesmo para a área de atividade física e saúde. A compreensão e relevância dos tipos de programas de atividade física, dentro das unidades de reabilitação dos Hospitais Universitários, vinculados a Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Rede EBSEH), com a pretensão futura de desenvolver um aplicativo para uso em hospitais, ressalta a importância deste projeto. Além disso, o projeto tem como objetivo, a partir da participação voluntária dos profissionais do setor de reabilitação dos Hospitais Universitários vinculados a Rede EBSEH, criar um aplicativo que ajude os profissionais da área no planejamento das suas atividades de reabilitação de pacientes. Salienta-se que este aplicativo que poderá ser utilizado como complemento ao AGHU, poderá ser base para futuros estudos epidemiológicos com populações que apresentam comorbidades das mais variadas doenças, e por outro lado pretende-se pesquisar se o tipo de abordagem adotada na reabilitação desses indivíduos, em programas de atividade física e saúde dos hospitais e dos projetos de Universidades Federais, poderá refletir ou não na melhora global da saúde dos pacientes. Além disso, a avaliação dos pacientes pormenorizada com o web aplicativo MoveSUS, através das avaliações de capacidades funcionais, aptidão física e a coleta de dados antropométricos, fisiológicos e bioquímicos é extremamente importante. A coleta de dados dar-se-á pelo preenchimento de um prontuário eletrônico pelo responsável técnico do setor da unidade de reabilitação do hospital universitário que desenvolve algum programa de atividade física e saúde. Esses dados servirão para o profissional da saúde acompanhar o tratamento e/ou reabilitação de paciente, e suas contribuições na resposta dos questionários e no acompanhamento do desenvolvimento da aplicação, com sugestões, feedbacks e dúvidas, serão imprescindíveis para que o MoveSUS tenha aplicabilidade e usabilidade dentro dos setores de reabilitação.

Esclarecimento do período de participação do voluntário na pesquisa, início, término e número de visitas para a pesquisa. O período da participação do voluntário será de 18 meses desde o início da coleta de respostas do questionário 1, acompanhamento do desenvolvimento da aplicação, até o seu teste final

RISCOS diretos para o voluntário

Não existem riscos à saúde física ou mental do participante da pesquisa na aplicação dos questionários.

BENEFÍCIOS diretos e indiretos para os voluntários.

Os dados coletados dos questionários dos voluntários comporão um banco de dados de pesquisa, que servirá para adequar, padronizar e desenvolver a aplicação MoveSUS.

Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo ou dos participantes que queiram cópias dos dados e dos relatórios gerados, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados cientométricos coletados nesta pesquisa, ficarão armazenados em nuvem da plataforma Google Cloud da UFSM, sob a responsabilidade dos pesquisadores pelo período mínimo 5 anos.

Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extra-judicial. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento de transporte e alimentação).

O Mestrando **Waldomiro Eugenio Peranzoni Junior**, a Doutoranda **Josi Mara Saraiva de Oliveira** e o pesquisador **Jessié Martins Gutierrez**, telefone (55) 99990-7576, e-mail jessiegutierrez@gmail.com informam que o projeto será submetido à aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) da UFSM, o comitê de Ética em Pesquisa no Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM) e na Plataforma Brasil, que é uma base nacional e unificada de registros de pesquisas envolvendo seres humanos para todo o sistema CEP/CONEP. Esses registros são importantes, pois permite que as pesquisas sejam acompanhadas em seus diferentes estágios - desde sua submissão até a aprovação final pelo CEP e pela CONEP, quando necessário - possibilitando inclusive o acompanhamento da fase de campo, o envio de relatórios parciais e dos relatórios finais das pesquisas (quando concluídas). O sistema permite, ainda, a apresentação de documentos também em meiodigital, propiciando à sociedade o acesso aos dados públicos de todas as pesquisas aprovadas. O Comitê de Ética da UFSM funciona na Avenida Roraima, nº 1000, Prédio Reitoria, 2º andar, Santa Maria, RS, telefone (55) 3220-9362, e-mail cep.ufsm@gmail.com. Se necessário, pode-se entrar em contato com esse Comitê o qual tem como objetivo assegurar a ética na realização das pesquisas com seres humanos.



Jessié Martins Gutierrez

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO (A)

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado pela pessoa por mim designada, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com os pesquisadores responsáveis, concordo em participar do estudo “MoveSUS – Aplicativo de Gerenciamento, Organização e Acompanhamento de Pacientes atendidos por profissionais de educação física da Rede EBSEH”, como voluntário (a). Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelos (as) pesquisadores (as) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Local e data _____

Assinatura

Nome:	Nome:
Assinatura:	Assinatura:

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e o aceite do voluntário em participar. (02 testemunhas não ligadas à equipe de pesquisadores):

ANEXO 3 - Solicitação de Participação em Pesquisa para Avaliar Usabilidade e o conteúdo do Aplicativo MoveSUS

Olá profissional de educação física da rede EBSEH!!

Vimos através deste, solicitar sua participação na pesquisa sobre o desenvolvimento de um Web Aplicativo (*software*) “**MoveSUS** – *Aplicativo de gerenciamento, organização e acompanhamento de pacientes atendidos por profissionais de educação física na REDE EBSEH*”, a sua participação é muito importante.

O Web Aplicativo poderá ser utilizado por profissionais da área da Educação Física, como um guia no acompanhamento, gerenciamento e elaboração de protocolos de reabilitação de pacientes atendidos nas unidades de reabilitação dos Hospitais Universitários (HU's). O **MoveSUS** é um projeto piloto de iniciativa do Programa de Pós-Graduação em Educação Física (PPGEDF) da Universidade Federal de Santa Maria/RS (UFSM), sob coordenação do Professor Dr. Jessié Martins Gutierrez e com execução do Mestrando em Educação Física, Waldomiro Eugenio Peranzoni Junior. O projeto conta com a colaboração dos funcionários dos setores de reabilitação do Hospital Universitário de Santa Maria/RS (HUSM) e do Hospital Universitário Dr. Miguel Riet Corrêa Junior de Rio Grande/RS (HU-FURG), e como responsável técnico pelo desenvolvimento da aplicação Douglas Luis Dutra.

A aplicação pretende oferecer para os profissionais da área da saúde um prontuário eletrônico dinâmico para o serviço, com uma plataforma que gerencia e acompanha o progresso dos pacientes, ao mesmo tempo, apresenta sugestões de treinos, protocolos, metodologias personalizadas e calculadoras para o seu uso prático pelos profissionais da área da saúde. Pretendemos no desenvolvimento da aplicação **MoveSUS** gerar relatórios de acompanhamento e evolução cronológica dos treinamentos, gerar gráficos com diferentes medidas de avaliação,

Para elaboração de uma experiência mais objetiva no Aplicativo, a sua participação é fundamental para acompanharmos o processo de desenvolvimento da aplicação. Sendo assim, gostaríamos de convidá-los para participar de uma pesquisa, onde você participará utilizando o MoveSUS em seu Desktop do setor ou celular/tablet Android, IOS ou Ipad (2ª etapa). Abaixo segue as etapas da pesquisa “**MoveSUS** – *Aplicativo de gerenciamento, organização e acompanhamento de pacientes atendidos por profissionais de educação física na REDE EBSEH*”:

1ª etapa: responder o questionário inicial ““MoveSUS – Aplicativo de Gerenciamento, Organização e Acompanhamento de Pacientes atendidos por profissionais de educação física na Rede EBSEH” (você já respondeu, por isso está recebendo esta solicitação);

2ª etapa: utilizar o web aplicativo MoveSUS em seu Desktop do setor ou celular/tablet Android, IOS ou Ipad e;

3ª etapa: avaliar os conteúdos presentes no aplicativo por um questionário estrutura pelos pesquisadores e avaliar usabilidade do Web Aplicativo MoveSUS, respondendo o questionário de usabilidade de aplicativo de saúde móvel, instrumento padronizado para este tipo de pesquisa. Os questionários serão disponibilizados após a conclusão da 2ª etapa.

A sua participação é muito importante. Nosso grupo de pesquisa, vinculado ao PPGEDF da UFSM no RS, e ao PPGPS da UNISC estão desenvolvendo esta aplicação (*software*) e a escolha do público alvo, ou seja, os funcionários profissionais de educação física da Rede EBSEH são fundamentais para o feedback no processo de desenvolvimento, bem como a participação coletiva na avaliação do conteúdo e da operação e uso do Web Aplicativo diante da sua realidade profissional. Portanto, todas as informações que você achar relevante pontuar e sugerir são o nosso material de trabalho. Agradecemos a sua participação. É garantido total confidencialidade e anonimato. O termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) com as informações completas da sua participação deverá ser lido e assinado.

Contatos:

- Professor Dr. Jessié Martins Gutierrez = jessiegutierrez@gmail.com ou (55) 99990-7576

- Mestrando Waldomiro Eugenio Peranzoni Junior =
waldomiro.peranzoni@acad.ufsm.br ou (55) 99971-9561

- Programa de Pós-Graduação em Educação Física – UFSM = ppgedf@ufsm.br ou (55) 3220-8431

- Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Promoção da Saúde – UNISC – prof_josi@yahoo.com.br ou (55) (81290240).

- **Endereço:** Avenida Roraima, n. 1000, Prédio da Reitoria, 7º andar, Sala 763 – Cidade Universitária – Bairro Camobi – Santa Maria – RS, CEP 97105-900. **Telefone:** (55) 3220 9362 **E-mail:** cep.ufsm@gmail.com

ANEXO 4 - Questionário Inicial “MoveSUS – aplicativo de gerenciamento, organização e acompanhamento de pacientes atendidos nos por profissionais de educação física na Rede EBSEH”

Este questionário inicial foi elaborado, construído e validado por este mestrando, Waldomiro Eugenio Peranzoni Junior, por seu Professor Orientador Doutor Jessié Martins Gutierrez e com a contribuição dos profissionais de educação física Josi Mara Saraiva de Oliveira e Luís Fernando Guerreiro, ambos dos setores de reabilitação do Hospital Universitário de Santa Maria/RS (HUSM) e HU-Furg - Hospital Universitário Dr. Miguel Riet Corrêa Junior de Rio Grande/RS, respectivamente. Com o objetivo de identificar as necessidades tecnológicas, dificuldades e a realidade do profissional de educação física dentro dos setores de reabilitação dos Hospitais Universitários da Rede EBSEH.

Olá profissional de educação física!!

Estamos realizando essa pesquisa, que utiliza um questionário com perguntas que tematizam sobre os tipos de protocolos e procedimentos utilizados pelos profissionais de educação física que atuam nos Hospitais Universitários vinculados a Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSEH).

A sua participação respondendo esse questionário é muito importante. Nosso grupo de pesquisa, vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal de Santa Maria/RS e o Programa de Pós-graduação Mestrado e Doutorado em Promoção da saúde da Universidade de Santa Cruz do Sul, estão desenvolvendo uma aplicação (*software*) para ajudar os profissionais da saúde da Rede EBSEH a facilitarem o seu trabalho nos hospitais universitários. Portanto, todas as informações que você achar relevante pontuar e sugerir são o nosso material de trabalho. Agradecemos a sua participação. É garantido total confidencialidade e anonimato.

Tempo médio dispensado para responder este questionário: 9 minutos.

Estou de acordo em responder este Questionário:

() SIM

Primeira parte – Perfil

Esta seção é brevíssima. Nosso objetivo é mapear o perfil dos profissionais de educação física que atuam nos Hospitais Universitários vinculados a Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH), como: gênero, etnia, idade, curso de graduação, Instituição de Ensino Superior - IES de graduação e se realizou alguma pós-graduação.

- Seu nome completo: _____

- Sexo: () Feminino () Masculino () Prefiro não dizer

- Etnia: () Branco () Negro () Indígena () Asiático () Não branco ()
Não declarado

- Idade: _____

- Naturalidade/UF (ex.: Santa Maria, RS): _____

- Você é graduado em? (ex.: Educação Física – Bacharelado, Educação Física – Licenciatura ou Educação Física – Licenciatura Plena): _____

- Em qual Instituição de Ensino Superior você conclui a Graduação (ex.: Universidade de Cruz Alta/RS - UNICRUZ): _____

- Você realizou alguma pós-graduação?

() Não () Sim

Se a resposta for “Sim”, em que nível?

() Residência Multiprofissional () Especialização () Mestrado Profissional

() Mestrado Acadêmico () Doutorado Acadêmico () Pós-doutorado

() Não realizei

- Em qual Hospital Universitário Federal, vinculado a Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH) você está lotado? (Exemplo: Hospital Universitário de Santa Maria/RS - HUSM/UFSM). “Sugestão do Professor Luiz em colocar os nomes dos Hospitais para marcar aquele que está lotado”.

() CHC-UFPR - Complexo do Hospital de Clínicas da UFPR

() HE-UFPEL - Hospital Escola da UFPEL

() HU-FURG - Hospital Universitário Dr. Miguel Riet Corrêa Jr.

() HUSM-UFSM - Hospital Universitário de Santa Maria

() HU-UFSC - Hospital Universitário da UFSC

() HC-UFMG - Hospital das Clínicas da UFMG

() HC-UFTM - Hospital de Clínicas da UFTM

() HC-UFU - Hospital de Clínicas de Uberlândia

() Huap-UFF - Hospital Universitário Antônio Pedro

() Hucam-Ufes - Hospital Universitário Cassiano Antônio Moraes

- HUGG-Unirio - Hospital Universitário Gaffrée e Guinle
- HU-UFJF - Hospital Universitário da UFJF
- HU-UFSCar - Hospital Universitário da UFSCar
- CHU-UFPA - Complexo Hospitalar Universitário da UFPA
- HDT-UFT - Hospital de Doenças Tropicais
- HUGV-Ufam - Hospital Universitário Getúlio Vargas
- CH-UFC - Complexo Hospitalar da UFC
- HC-UFPE - Hospital das Clínicas da UFPE
- Huab-UFRN - Hospital Universitário Ana Bezerra
- HUAC-UFCG - Hospital Universitário Alcides Carneiro
- HUJB-UFCG - Hospital Universitário Júlio Bandeira
- HUL-UFS - Hospital Universitário de Lagarto
- HULW-UFPB - Hospital Universitário Lauro Wanderley
- Huol-UFRN - Hospital Universitário Onofre Lopes
- HUPAA-Ufal - Hospital Universitário Professor Alberto Antunes
- Hupes-UFBA - Hospital Universitário Professor Edgard Santos
- HU-UFMA - Hospital Universitário da UFMA
- HU-UFPI - Hospital Universitário do Piauí
- HU-UFS - Hospital Universitário da UFS
- HU-Univasf - Hospital de Ensino Dr. Washington Antônio de Barros
- MCO-UFBA - Maternidade Climério de Oliveira
- MEJC-UFRN - Maternidade Escola Januário Cicco
- HC-UFG - Hospital das Clínicas da UFG
- HUB-UnB - Hospital Universitário de Brasília
- HUJM-UFMT - Hospital Universitário Júlio Müller
- Humap-UFMS - Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian
- HU-UFGD - Hospital Universitário da Grande Dourados
- Outro:

- Quais serviços dentro da Unidade de Reabilitação você está inserido e se há outros serviços fora da Unidade de Reabilitação que você desempenha suas atividades? “

- Serviço de Fisioterapia
- Serviço de Fonoaudiologia
- Serviço de Terapia Ocupacional

- Centro Integrado de Atendimento às Vítimas de Acidente
- Serviço de Reabilitação Cardíaca
- Serviço de Reabilitação Metabólica
- Serviço de Cirurgia Bariátrica
- Unidade de Terapia Renal (UTR)
- Unidade de Doenças Infecciosas e Parasitárias (Udip)
- Enfermaria
- Ambulatórios
- Unidades assistenciais
- Saúde do trabalhador
- Não estou inserido em nenhum serviço
- Outros:

Nesta sessão você irá responder perguntas sobre OS PROCEDIMENTOS, PROTOCOLOS E DIRETRIZES NA UNIDADE DE REABILITAÇÃO:

1) Você poderia nos dizer quais são os procedimentos adotados inicialmente quando os pacientes são direcionados ao setor de Reabilitação do Hospital?

2) Você poderia nos dizer quais são os tipos de patologias mais comuns desses pacientes recebidos no setor? Nesta questão você poderá marcar mais de uma opção.

- Hipertensão Arterial
- Diabetes Mellitus
- Cânceres
- Doenças Respiratórias Crônicas (asma, bronquite, rinite, sinusite, laringite, faringite)
- Obesidade
- Pneumonia
- Osteoporose
- Vítimas de acidente
- Acidente Vascular Cerebral - AVC
- Doenças Cardiovasculares
- Artrite ou Artrose
- Reumatismo
- Depressão
- Coronavírus (SARS-CoV-2)

() Outras: _____

3) Existe uma diretriz da EBSEH ou protocolo padrão do profissional de educação física na Unidade de Reabilitação que dê orientações para o recebimento dos pacientes pelo profissional?

() SIM. Quais? _____

() NÃO

4) Em relação ao Programa de Exercícios Físicos ou protocolo, quais são as metodologias mais empregadas, como é determinado pelo profissional de educação física?

5) São realizadas avaliações ou coleta de dados antropométricos nos pacientes ?

() Sim () Não

Se a resposta for “sim”, marque quais dessas medidas são realizadas assim que o paciente é recebido por você:

Peso Corporal

() Massa Corporal

Alturas:

() Estatura

() Altura tronco-cefálica

Índices:

() IMC

() Peso Ideal (Formula de Broca)

() índice de Ricci

() Razão Cintura/Quadril

Perímetros Corporais:

() Coxa

() Perna

() Braço

() Antebraço

() Cintura

() Quadril

Diâmetros:

() Biacromial

() Bicrista-ilíaca

- Biepicondilar do fêmur
- Bimaleolar
- Biepicondilar do úmero
- Biestiloide

Comprimentos:

- Membros inferiores
- Coxa
- Perna
- Membros superiores
- Braço
- Antebraço

Espessuras de dobras cutâneas:

- DCT - DOBRAS TRICEPS
- DCB - DOBRA BICEPS
- DCSI - DOBRAS SUPRA-ILIACA
- DCP - DOBRAS PEITORAL
- DCA - DOBRAS ABDOMINAL
- DCC - DOBRAS COXA MÉDIA
- DCAM - DOBRAS AXILAR MÉDIA
- DCPM - DOBRAS PANTURRILHA MEDIAL

6) Quais equações preditivas você costuma usar para estimar a Gordura Corporal?

- % Gordura – Equação de Falkner (1968) com 4 Dobras cutâneas
- % Gordura - Equação de Jackson e Pollock (1978) com 7 Dobras cutâneas
- % Gordura - Equação de Pollock e Colaboradores (1984) com 5 Dobras cutâneas
- % Gordura - Equação de Petroski (1995) com 5 Dobras cutâneas
- % Gordura - Equação de Guedes e Sampedro (1985) com 3 Dobras cutâneas
- % Gordura - Equação de Yuhasz (1962) com 6 Dobras cutâneas
- % Gordura - Equação de T.G. Lohman (1987) com 2 Dobras cutâneas
- Não utilizo.
- Outras. Cite aqui: _____

7) Você costuma a usar equações para estimar, por exemplo, a carga de treinos de força (testes para 1 RM)?

SIM NÃO

Se sim, quais destes?

O'Conner 1-RM

Baechle e Groves 1-RM

Brzycki 1-RM

Outros. Citar aqui: _____

8) Você costuma usar quais equipamentos para avaliação física (exemplos: Estetoscópio e Medidor de pressão arterial (digital ou manual), fita métrica, balanças/bioimpedância, estadiômetros, paquímetros, cronômetros, calculadoras, adipômetros, plicometro, etc)? Por favor, cite todos que você tem disponibilidade de uso no hospital.

9) É realizada a avaliação da aptidão cardiorrespiratória nos pacientes atendidos por você?

SIM Não

Se sim, marque as opções abaixo:

Teste de Uma Milha

Teste de Cooper

Teste de Ruffier

Teste de HARVARD

Teste Ergométrico (TCPE)

Teste dos 2400 m (Capacidade aeróbia)

Teste de Caminhada 6 minutos “sugestão da Professora Josi”

Não é realizado

Outro. Cite aqui: _____

10) Você tem acesso aos parâmetros fisiológicos e bioquímicos dos pacientes que são direcionados para a Unidade de Reabilitação do Hospital?

SIM NÃO

Se “sim”, quais destes:

Hemograma Completo

Colesterol Total

Triglicerídeos

Colesterol HDL

Colesterol LDL

- Colesterol v-LDL
- Glicemia de Jejum
- Insulinemia (Jejum)
- Teste oral de tolerância à glicose (TOTG)*
- Creatinina
- Proteína C reativa
- Transaminases (ASTe ALT)*
- Gama GT [*gama glutamil transferase*]
- HBA1-c (Hemoglobina Glicada)
- Outros. Cite aqui: _____

11) E, baseado na sua prática profissional qual é o nível de importância em obter ou não essas informações?

- Extremamente importante
- Muito importante
- Moderadamente importante
- Ligeiramente importante
- Nem um pouco importante

12) Quais critérios, procedimentos ou **metodologias** você utiliza para avaliar o nível de atividade de física do paciente no seu setor?

13) Você poderia nos dizer quais testes físicos você costuma realizar para avaliar a capacidade funcional e aptidão física dos pacientes?

14) Quais e que tipos de questionários você costuma aplicar nos pacientes?

Nesta Sessão você responderá perguntas sobre ATIVIDADES DE PROMOÇÃO DA SAÚDE E PACIENTES DA UNIDADE DE REABILITAÇÃO:

15) Quais são as atividades de promoção da saúde que você desenvolve com os funcionários do hospital? (Exemplo: Grupos de Atividades Físicas, Ginástica Laboral, Blitz Postural nos setores de trabalho, participação na Semana Interna de Prevenção de Acidentes no Trabalho (SIPAT) do hospital com orientações sobre Atividade Física, organização de eventos sobre saúde, etc ...).

16) O hospital disponibiliza um espaço para a prática de exercícios físicos aos pacientes em reabilitação ou funcionários? Uma academia com materiais e equipamentos para realizar a prática.

Sim

Não

Outros: _____

17) Em relação ao atendimento a pacientes acometidos de SARS-CoV-2 (coronavírus), a Unidade de Reabilitação Física e os profissionais de educação física possuem um programa específico para atendimento a estes pacientes acometidos de SARS-CoV-2 (coronavírus)?

18) Pacientes hipertensos, diabéticos do tipo I e II e obesos que foram infectados com SARS-CoV-2 (coronavírus), já estão sendo atendidos na unidade de Reabilitação do Hospital?

Sim Não

19) Neste programa de atendimento aos pacientes hipertensos, diabéticos do tipo I e II e obesos que foram infectados com SARS-CoV-2 (coronavírus), conta com a participação do profissional de educação física?

Sim

Não

Outros: _____

20) Quais os principais sintomas dos pacientes hipertensos, diabéticos do tipo I e II e obesos que foram infectados com SARS-CoV-2 (coronavírus), que estão sendo reabilitados no setor?

Nesta questão você poderá marcar mais de uma opção.

Não sei responder / não se aplica

Febre

Tosse seca

Astenia – perda ou diminuição da força física (cansaço)

Dores e desconfortos no corpo

Dor de garganta

Conjuntivite

Dor de cabeça

Perda de paladar ou olfato

- Erupção cutânea na pele ou descoloração dos dedos das mãos ou dos pés
- Dificuldade de respirar ou falta de ar
- Dor ou pressão no peito
- Perda de fala ou movimento
- Congestão nasal ou coriza
- Náuseas ou vômitos
- Diarreia
- Diminuição do apetite
- Outros: _____

21) O Programa de Exercícios Físicos é o mesmo para pacientes hipertensos, diabéticos do tipo I e II ou obesos que foram infectados com SARS-CoV-2 (coronavírus)? Ou depende das condições físicas de cada indivíduo?

22) Como é realizado ou acompanhado a evolução da saúde física/mental desses pacientes em reabilitação no setor (que tiveram SARS-CoV-2 e ou outras doenças)?

23) Quanto tempo em média os pacientes que tiveram SARS-CoV-2 e ou outras doenças, ficam em reabilitação física/treinamento físico no seu serviço dentro da Unidade de Reabilitação?

- 15 dias
- 30 dias
- 45 dias
- 60 dias
- 75 dias
- 90 dias
- Outro:

24) Após a alta do paciente da Unidade de Reabilitação (que tiveram SARS-CoV-2 e ou outras doenças) é realizado algum tipo de acompanhamento externo, como objetivo de observar o quadro de saúde após a reabilitação?

Estamos quase no fim! Só faltam mais 3 perguntas!

Nesta sessão você irá responder perguntas sobre OS DESAFIOS DA PRÁTICA PROFISSIONAL:

25) Em relação a sua prática profissional, quais são os maiores desafios enfrentados durante a reabilitação dos pacientes? Nesta questão você poderá marcar mais de uma opção.

- Falta de material
- Demora em receber os materiais necessários
- Rotina de trabalho puxada
- Estresse físico e mental
- Pouca disponibilidade de equipamentos de proteção individual (EPIs)
- Excesso na demanda profissional ou sobrecarga de tarefas
- Não ser reconhecido pelo que faz
- Capacitação deficitária
- Ausência de um suporte tecnológico (aplicativo ou website)
- Dificuldade de conhecimento sobre o SARS-CoV-2 (coronavírus)
- Poucas horas para planejamento das atividades/programas/protocolos
- Desânimo ou insatisfação por parte do paciente
- Outros: _____

26) Na sua opinião, o uso de um aplicativo (*software*), um website ou uma ferramenta tecnológica poderia auxiliar no gerenciamento, organização e acompanhamento de pacientes?

27) Existe um prontuário eletrônico com as informações dos pacientes ou ainda é realizado manualmente? Você utiliza algum *software* padrão no setor (no Computador) ou aplicativo disponível no celular/tablet? Por favor, cite.

Link do questionário no Google Forms: <https://forms.gle/UW8vrtQ3A7LZ9Smv8>

ANEXO 5 – Questionário para a validação de conteúdos

Questionário para validação de conteúdo do MoveSUS					
Nome do avaliado:		Data de preenchimento: ___/___/___			
HU de origem:					
INSTRUÇÕES:					
Os enunciados a seguir têm por objetivo avaliar a sua perspectiva sobre os conteúdos presentes nos domínios Anamnese, Composição corporal, Testes físicos e Questionários . Se preferir, abra uma nova janela ou página de seu navegador, conecte-se com o MoveSUS para lembrar as informações e marque a alternativa que achar mais adequada, com base nas alternativas abaixo.					
1- Discordo totalmente 2- Discordo 3- Concordo 4- Concordo plenamente					
DOMÍNIO ANAMNESE					
Se preferir, antes de responder este domínio, visualize a aba correspondente no aplicativo MoveSUS.					
Suficiência	As afirmativas contidas na aba Anamnese são suficientes para a avaliação dos pacientes.	1	2	3	4
Clareza	A linguagem utilizada na aba Anamnese é clara e facilmente compreendida pelo profissional.	1	2	3	4
Coerência	A Anamnese é coerente e tem uma relação lógica com a avaliação da saúde do paciente.	1	2	3	4
Relevância	A Anamnese é importante e relevante para a aplicação.	1	2	3	4
DOMÍNIO COMPOSIÇÃO CORPORAL					
Para responder este domínio visualize a aba correspondente no aplicativo MoveSUS.					
Suficiência	As afirmativas contidas na aba Composição Corporal são suficientes para a avaliação do paciente.	1	2	3	4
Clareza	A linguagem utilizada na aba Composição Corporal é clara e facilmente compreendida pelo profissional.	1	2	3	4
Coerência	A Composição Corporal é coerente e tem uma relação lógica com a avaliação do paciente.	1	2	3	4
Relevância	A Composição Corporal é importante e relevante para a aplicação.	1	2	3	4
DOMÍNIO TESTES FÍSICOS					
Para responder este domínio visualize a aba correspondente no aplicativo MoveSUS. Porém, lembre-se que você experienciou uma versão teste e que há outros instrumentos inclusos na versão completa. Responda com base em todos os itens da versão completa.					
Suficiência	Os instrumentos contidos em Testes Físicos são suficientes para a avaliação do paciente.	1	2	3	4
Clareza	A linguagem utilizada em Testes Físicos é clara e facilmente compreendida pelo profissional.	1	2	3	4

Coerência	Os Testes Físicos são coerentes e possuem uma relação lógica com a avaliação do paciente.	1	2	3	4
Relevância	A Testes Físicos são importantes e relevantes para a aplicação.	1	2	3	4
DOMÍNIO QUESTIONÁRIOS Para responder este domínio visualize as abas correspondentes no aplicativo MoveSUS.					
Suficiência	Os instrumentos contidos em Questionários são suficientes para a avaliação do paciente.	1	2	3	4
Clareza	A linguagem utilizada em Questionários é clara e facilmente compreendida pelo profissional.	1	2	3	4
Coerência	Os Questionários são coerentes e possuem uma relação lógica com a avaliação do paciente.	1	2	3	4
Relevância	A Testes Físicos são importantes e relevantes para a aplicação.	1	2	3	4

INSTRUÇÕES:					
As questões a seguir têm por objetivo avaliar a sua perspectiva sobre os conteúdos presentes no aplicativo MoveSUS de uma maneira mais geral. Para isso, marque a alternativa que achar mais adequada, com base nas alternativas abaixo.					
1- Discordo totalmente 2- Discordo 3- Concordo 4- Concordo plenamente					
A)	O conteúdo se adequa às necessidades da sua prática clínica?	1	2	3	4
B)	O conteúdo está escrito em estilo de linguagem clara, objetiva e consistente e evita, por exemplo, que um mesmo termo seja utilizado com significados diferentes?	1	2	3	4
C)	O conteúdo está padronizado e possivelmente vem de uma fonte confiável da literatura científica?	1	2	3	4
D)	A abordagem dos conteúdos/informações está atualizada?	1	2	3	4
E)	A abordagem dos conteúdos/informações lhe permitiu uma compreensão de forma adequada?	1	2	3	4
F)	Há uma sequência lógica de utilização dos conteúdos propostos?	1	2	3	4
G)	A quantidade de conceitos/informações que integram a aplicação é abrangente, porém concisa?	1	2	3	4
H)	A utilização dos conteúdos presentes no aplicativo poderá ajudar a otimizar o tempo da sua rotina de trabalho diária?	1	2	3	4

I)	A utilização conteúdos presentes no aplicativo poderá ajudar na tomada de decisão sobre o tratamento de seus pacientes?	1	2	3	4
J)	A utilização dos conteúdos presentes no aplicativo poderá ajudar a obter melhores parâmetros e indicadores de qualidade do seu trabalho?	1	2	3	4

Na sua opinião, quantas vezes pensa que usarias esta aplicação nos próximos 12 meses?

- A) Nenhuma
- B) 1-10
- C) 10-50
- D) 50-100
- E) mais de 100

Qual é a tua avaliação geral da aplicação?

- 1. ★ Ruim
- 2. ★★
- 3. ★★★ Média
- 4. ★★★★
- 5. ★★★★★ Excelente

Para encerrar a avaliação, **registre sua opinião** a respeito do aplicativo MoveSUS: pontos que você destacaria de destacar como positivos e negativos, os recursos que gostaria de acrescentar ou retirar da aplicação, potenciais erros visualizados na sua experiência até o momento ou qualquer outra opinião que ache relevante.

ANEXO 6 – Anamnese MoveSUS



ANAMNESE MOVESUS PARA ATIVIDADE FÍSICA

DATA: ___/___/___

NOME: _____

SOME: _____

Data de Nascimento: _____ Idade: _____

Gênero: _____ Contato: _____

ANAMNESE:

Diagnóstico clínico, queixa principal: _____

Recomendação médica? Não Sim, Qual? _____ (ex: fortal. muscular)

Paciente atendido e/ou encaminhado do setor: _____ (ex: cardiologia, geriatria.)

Teve internação prévia? Não Sim, Quantos dias? _____ DATA da alta: ___/___/___Fez Procedimento, cirurgia? Não Sim, Qual? _____ DATA ___/___/___Cor da Pele: Branca Parda Negra Amarela IndígenaEstudo: Analfabeto Ensino fundamental completo Ensino fundamental incompleto Ensino médio completo Ensino médio incompleto Graduação completa Graduação incompleta Especialização Mestrado DoutoradoSituação conjugal: Solteiro Casado Viúvo Separado Vive c/ Companheiro (a)Filhos: 0 1 2 3 4 5 ou mais _____**Paciente institucionalizado?** Não, mora com quem? _____ Sim, onde? _____**Histórico familiar** de DMII, HAS, AVC, IAM, CANCER em parente de 1º grau antes dos 65 anos? Não Sim, Qual? _____**Fumante?** Não Sim, Quantos cigarros por dia? _____. Com que idade começou a fumar? _____ Ex-fumante, Quanto tempo de abandono? _____**Etilista?** Não Sim Ex-etilista, Quanto tempo de abandono? _____Você acha que dorme bem? Não Sim



Quantas horas de sono por noite? _____ Sono contínuo com interrupções Acorda cansado.

Dorme durante o dia? Não Sim, quantas horas de sono durante o dia? _____

Segue dieta alimentar? Não Sim

Atividades básicas da vida diária (alimentação, vestir, tomar banho, se arrumar, ir ao banheiro e fazer transferências de posição). Independente Precisa de ajuda em alguns momentos dependente

Atividades Instrumentais da vida diária (reparo de refeições, comunicação por telefone, escrever, usar computador, gerenciar finanças e esquemas dos fármacos limpar, lavar roupa, comprar comida e outras tarefas, se locomover como pedestre ou em transporte público e dirigir).

Independente Precisa de ajuda em alguns momentos dependente

Atividade física PREGRESSA:

NOS ÚLTIMOS 3 MESES antes do seu procedimento ou internação, você praticou algum tipo de exercício físico ou esporte?

Não

Sim, Dias por semana: 0 1 2 3 4 5 6 7 Tempo médio : ____ h ____ min

Classificação da atividade?

Leve (altera pouco a respiração, consegue conversar).

Moderada (altera um pouco mais a respiração, começa a ter dificuldade para falar).

Intensa (altera muito a respiração).

Tipo da atividade praticada:

Aeróbica; Muscular; Aeróbica e muscular.

Atividade física ATUAL:

ATUALMENTE, no último mês, você praticou algum tipo de exercício físico ou esporte?

Não

Sim, Dias por semana: 0 1 2 3 4 5 6 7 Tempo médio : ____ h ____ min

Classificação da atividade?

Leve (altera pouco a respiração, consegue conversar).

Moderada (altera um pouco mais a respiração, começa a ter dificuldade para falar).

Intensa (altera muito a respiração).

Tipo da atividade praticada:

Aeróbica; Muscular; Aeróbica e muscular.

Atividades Sedentárias:

Quantas horas por dia você costuma ver televisão e/ou computador? _____

Tempo total em um dia de semana normal: _____ h _____ min

Tempo total em um dia de final de semana: _____ h _____ min


COMORBIDADES:

 Pressão Alta: Não Sim, Medicação? Não Sim, nome/dose: _____

 Diabetes: Não Sim, Medicação? Não Sim, nome/dose: _____

 Colesterolemia: Não Sim, Medicação? Não Sim, nome/dose: _____

 Distúrbios neurológicos Não Sim, qual? _____

 Medicação? Não Sim, nome/dose: _____

 Distúrbios psiquiátricos: Não Sim, qual? _____

 Medicação? Não Sim, nome/dose: _____

 Distúrbios Cardiológicos Não Sim, qual? _____

 Medicação? Não Sim, nome/dose: _____

 Distúrbios pulmonares ou de vias aéreas? Não Sim, qual? _____

 Medicação? Não Sim, nome/dose: _____

Outras complicações:

Nome: _____ Medicação? nome/dose: _____

SINAIS E SINTOMAS:

 Falta de ar: Não Sim

 Dor no peito: Não Sim

 Palpitação: Não Sim

 Tontura: Não Sim

 Formigamento: Não Sim

 Cansaço excessivo: Não Sim

 Dores de Cabeça: Não Sim

 Náuseas e vômitos: Não Sim

 Incontinência urinária/fecal: Não Sim

 Desconfortos intestinais/ digestivos: Não Sim

 Comprometimento auditivo: Não Sim

 Comprometimento visual: Não Sim

 Perda de memória/ esquecimentos: Não Sim

 Quedas frequentes: Não Sim

 Perda de consciência/Desmaios: Não Sim

 Tremores ou movimentos involuntários: Não Sim



Problemas de equilíbrio:

Não

Sim

Outros:

DORES E LESÕES PRÉVIAS

Possui dores ou lesões musculares? Não Sim, qual? _____

Possui dores ou lesões osteoarticulares? Não Sim, qual? _____

Possui limitações de movimento? Não Sim, qual? _____

OUTROS EXAMES E RESULTADOS:PRÉVIOS:

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

ANEXO 7. Declaração de publicação do Manual MoveSUS



DECLARAÇÃO DE PUBLICAÇÃO DE OBRA

Declaramos para fins de comprovação que, a obra “**MOVESUS: PROPOSTA DE MANUAL DE REFERÊNCIA PARA A AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE**” sob organização de JOSI MARA SARAIVA DE OLIVEIRA, WALDOMIRO EUGENIO PERANZONI JUNIOR, DULCIANE NUNES PAIVA e JESSIE MARTINS GUTIERRES está em processo de editoração, e sua publicação está prevista para o mês de julho de 2023.

A Obra será registrada na Câmara Brasileira do livro - CBL, terá conselho editorial, ficha catalográfica e DOI.

O e-book estará disponível no site da Arco Editores:

<https://www.arcoeditores.com/>

Seguimos à disposição.

Santa Maria, 31 de maio de 2023

Arco Editores
CNPJ: 32.868.240/0001-07
contato@arcoeditores.com

ANEXO 8. Normas da revista para publicação

Título do artigo na língua original Times New Roman 18,
cor preta 25% mais clara, centralizado, evite o uso de termos
metafóricos, abstratos e subjetivos

Primeiro Autor (preencher somente quando o texto for aprovado)

Instituição (vínculo atual, por extenso), cidade da instituição, SIGLA do estado, país (por extenso);
E-mail; ORCID link

Segundo Autor (preencher somente quando o texto for aprovado)

Instituição (vínculo atual, por extenso), cidade da instituição, SIGLA do estado, país (por extenso);
E-mail; ORCID link

Terceiro Autor (preencher somente quando o texto for aprovado)

Instituição (vínculo atual, por extenso), cidade da instituição, SIGLA do estado, país (por extenso);
E-mail; ORCID link

Resumo: Apresentar ao leitor os objetivos, metodologia, resultados e conclusões do artigo, de tal forma que possa dispensar a consulta ao original. Deve ser constituído de uma sequência de frases concisas e objetivas, não ultrapassando 250 palavras. Não use siglas nem citações no resumo. Times New Roman 12, espaço simples, cor preta 35% mais clara, justificado.

Palavras-chave: palavra 1; palavra 2; palavra 3; palavra 4; palavra 5
(insira de três a cinco palavras-chave)

1 Introdução

Os artigos devem contemplar introdução (com definição clara dos objetivos do texto), metodologia, análise/discussão dos resultados e conclusões/considerações finais. Considera-se importante mencionar a aprovação por Comitê de Ética para projetos que contemplem metodologias que envolvam quaisquer tipos de interação com seres humanos, como entrevistas e observações. Para submissão do original devem ser omitidos títulos de projetos de pesquisa, de dissertações e Teses que possam prejudicar a avaliação cega, bem como agradecimentos e referências/citações a trabalhos do(s) próprio(s) autor(es). Se o artigo for aceito mediante correções, essas informações podem ser inseridas no arquivo corrigido pelos autores. Caso seja aceito direto, as informações podem ser inseridas na etapa de edição do texto.

O texto deve ser formatado em Times New Roman, corpo 12, espaço 1,5, cor preto 15% mais clara, justificado. O primeiro parágrafo de cada seção não deve apresentar entrada, conforme este modelo. O tamanho para artigos é de 7 mil a 9 mil palavras, incluindo resumos e referências bibliográficas. As resenhas devem ter até mil e quinhentas palavras e as entrevistas até 5 mil palavras. A revista *Em Questão* adota as seguintes normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas:

- a) artigo de periódico NBR 6022/03;
- b) resumo NBR 6028/03;
- c) referências NBR 6023/18;
- d) citações NBR 10520/02;
- e) numeração progressiva NBR 6024/12.

As normas devem ser consultadas caso não seja encontrado no presente modelo o exemplo necessário.

Use a forma completa do nome de todas as organizações e entidades normalmente conhecidas por suas siglas na primeira ocorrência e, subsequentemente, basta usar a sigla, por exemplo, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Números de um a dez devem ser escritos por extenso. Termos estrangeiros, títulos/nomes de obras (livros, periódicos, filmes, programas, por exemplo) devem ser marcados em itálico. Apenas a primeira palavra dos títulos, nomes próprios, nomes de disciplinas do conhecimento, eras históricas e outras palavras que têm o uso de letra capital compulsória devem iniciar com letra maiúscula. Exemplo: *As meninas*, *Memórias póstumas de Brás Cubas*, *Dicionário de Biblioteconomia e Documentação*, Engenharia Química, Era Comum, Antiguidade.

As notas de fim devem ser inseridas com fonte Times New Roman, corpo 10, espaço 1,0, cor preto 15% mais claro, justificado, conforme exemplo¹. Não devem ser usadas notas de rodapé.

2 Exemplos de citações

Cada referência textual deve corresponder a uma referência completa na lista de referências ao final do corpo do texto. Confira antes de encaminhar o artigo se todas as citações estão corretas e se todas estão na lista de referências. As citações devem ser feitas na língua do artigo. No caso de documentos em outras línguas, o autor deve traduzir e indicar na referência (tradução nossa). Tipos de citação:

- a) citação indireta no corpo do texto, um autor - (SOBRENOME, ano);
- b) citação indireta no corpo do texto, autores e obras distintas - (SOBRENOME, ano; SOBRENOME, ano);
- c) citação indireta no corpo do texto, dois autores de uma obra - (SOBRENOME; SOBRENOME, ano);
- d) citação direta até três linhas - “O presente artigo será encaminhado para a revista *Em Questão*, publicação científica da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.” (SOBRENOME, ano, p. 00);
- e) citação direta até três linhas com grifo do autor ou grifo nosso - “O presente artigo será encaminhado para a revista *Em Questão*, **publicação científica** da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul” (SOBRENOME, ano, p. 00, grifo nosso);
- f) citação direta longa (mais de três linhas) deve ser destacada do corpo do texto;

Utilize Times 10 espaço simples justificado, cor preto 15% mais claro, com recuo de parágrafo à esquerda de 4cm. O presente artigo será encaminhado para a revista *Em Questão*, publicação científica da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. O presente artigo será encaminhado para a revista *Em Questão*, publicação científica da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. (SOBRENOME, ano, p. 00).

3 Ilustrações, tabelas e quadros

Devem ser numeradas em algarismos arábicos, sequenciais, inscritos na parte superior, precedida da palavra **Tabela/Quadro/Figura**. Colocar um título por extenso, inscrito no topo da tabela/quadro/figura, para indicar a natureza e abrangência do seu conteúdo. A fonte deve ser colocada imediatamente abaixo da tabela/quadro/figura para indicar a autoridade dos

dados e/ou informações da tabela, precedida da palavra Fonte. A fonte deve ser informada no formato de citação, com a referência completa mencionada na lista de referências.

Utilize a expressão “Dados da pesquisa.” ou “Elaborado pelos autores.”, “Elaborado pelas autoras.” caso sejam originais do manuscrito. Em caso de uso ou adaptação de material de outra fonte, indicá-la em forma de citação e colocar a referência completa na lista de referências ao final do manuscrito. Veja os exemplos.

Quadro 1 - Dados sobre a circulação de determinado local em determinado período de tempo (Times New Roman, corpo 10, espaçamento simples, cor preto 15% mais claro)

Nome	Dados 1	Dados 2	Dados 3
Um	Etc.	Etc.	Etc.
Dois	Etc.	Etc.	Etc.
Três	Etc.	Etc.	Etc.

Fonte: Adaptado de Instituto de Circulação (2012).

(Times, corpo 10, espaçamento simples).

Tabela 1 - Avaliação de um periódico de Comunicação

Critérios	Excelente	Bom	Regular	Ruim	Não conhece	Não Respondeu	Total
Avaliação Geral	24%	32%	11%	6%	27%	0%	100%
Prestígio na Comunidade	32%	23%	7%	7%	27%	4%	100%
Qualidade artigos	23%	28%	17%	5%	27%	0%	100%
Contribuição para Área	31%	27%	7%	8%	27%	0%	100%
Rigor na avaliação	21%	20%	17%	10%	27%	5%	100%
Regularidade	23%	20%	18%	3%	27%	9%	100%
Apresentação Gráfica	18%	28%	18%	9%	27%	0%	100%
Distribuição	24%	20%	14%	10%	27%	5%	100%

Fonte: Stumpf (2003).

Nas referências:

STUMPF, Ida Regina Chittó. Avaliação das revistas de Comunicação pela comunidade acadêmica da área. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 9, n. 1, p. 25-38, jan./jun. 2003.

Note que quadros contêm dados qualitativos e são fechados em todos os seus lados, enquanto tabelas contêm dados numéricos e devem ter as laterais abertas.

3.1 Documento suplementar

Além de inseridos no texto, tabelas/quadros/figuras devem ser encaminhados como documentos suplementares pelo sistema de submissão da revista em formato JPG com

resolução entre 200 e 300 dpi. O mesmo deve ser feito com arquivos de áudio ou imagens em movimento.

Financiamento

Utilizar este espaço para informar agências financiadoras. Para não prejudicar a avaliação cega não informe o número de projeto de pesquisa ou edital de financiamento na submissão do artigo.

Agradecimentos

Utilizar este espaço para agradecimentos a colaboradores não considerados coautores. Para evitar prejuízo à avaliação cega os agradecimentos devem ser preenchidos após o aceite do artigo.

Referências

As referências devem estar em Times 12, espaço simples, cor preto 15% mais claro, com espaço de uma linha entre referências, alinhadas à esquerda, observando a marcação de negrito específica para os exemplos que seguem. Confira com atenção se todas as obras citadas no texto estão referenciadas de forma completa na lista de referências. Apenas obras citadas no texto devem aparecer nas referências e vice-versa.

Observações sobre referências

*** Abreviações**

Não utilize supressões do nome de autores repetidos (_____.), nem abreviação de títulos de periódicos. Deve ficar padronizado o uso de abreviação ou uso por extenso dos prenomes dos autores pessoas: todos com sobrenomes por extenso e prenome abreviado, ou todos nomes por extenso (de todas as referências bibliográficas, exceto para o caso de autor entidade, ver abaixo).

*** Título e subtítulo**

Em livros com título e subtítulo, utilize negrito apenas no título.

*** Local de publicação**

O local deve ser indicado no idioma da publicação. Na ausência do nome da cidade, pode ser indicado o estado ou o país, desde que conste no documento.

*** Livros com autor entidade / pessoa jurídica**

As obras de responsabilidade de pessoa jurídica (órgãos governamentais, empresas, associações, entre outros) têm entrada pelo nome da entidade na forma conhecida ou como se destaca no documento (por extenso ou abreviada). Padronizar os nomes para o mesmo autor, quando aparecem de formas diferentes em documentos distintos.

*** Referências com links, número DOI e outros**

Os links, números de DOI e outros elementos que ficam após a data de publicação são elementos complementares das referências, por isso não são obrigatórios. Utilize apenas o essencial para clara identificação da obra por parte do leitor. Não use links instáveis.

Caso seja fundamental indicar o acesso online da obra, utilize links permanentes e estáveis.

*** Estrangeirismos nas referências**

As designações em latim comumente utilizadas nas referências bibliográficas devem ser indicadas em itálico, como *In:*, *[s.l.]*, *et al.*, etc. O uso de maiúsculas e minúsculas deve respeitar o local em que o elemento aparece na sentença: se no início, deve iniciar por letra maiúscula, caso contrário, letra minúscula.

*** Referências e citações do tipo *apud* (citação de citação)**

Citações feitas através de outra obra (ou seja, aquelas obras as quais não se teve acesso diretamente, mas através de outra publicação, “Fulano citado por Ciclana”) devem ter a referência completa da obra original (a primeira) em nota, seguida de *Apud* e citação à referência que foi realmente consultada. O documento realmente consultado deve constar na lista de referências.

No texto: (GONZÁLEZ-TERUEL, 2005¹ *apud* CUNHA, 2015)

... González-Teruel (2005¹, p. 17 *apud* CUNHA, 2015, p. 13).

Na nota de fim:

¹ GONZÁLEZ-TERUEL, A. **Los estudios de necesidades y usos de información: fundamentos y perspectivas actuales**. Gijón: Trea, 2005. *Apud* Cunha (2015).

Na lista de referências:

CUNHA, M. B. **Manual de estudo de usuários da informação**. São Paulo: Atlas, 2015.

Exemplos de referências bibliográficas

Livros com 1 autor

AUTOR. **Título**. Edição. Local: Editora, data.

WAINER, Samuel. **Minha razão de viver: memórias de um repórter**. 11. ed. Rio de Janeiro: Record, 1988.

Livros com 2 autores

AUTORES separados por ponto e vírgula. **Título**. Edição. Local: Editor, data.

FRANÇA, Junia Lessa; VASCONCELLOS, Ana Cristina de. **Manual para normalização de publicações técnico-científicas**. 7. ed. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2004.

Livros com 3 autores

Dar entrada pelos três autores, separados por ponto e vírgula. **Título**. Local: Editora, data.

CUTLIP, Scott M.; CENTER, Allen H.; BROOM, Glen M. **Effective public relations**. 6. ed. EnglewoodCliffs: Prentice-Hall, 1985.

Livros com mais de 3 autores

Convém indicar todos os nomes de autores, porém a partir de quatro autores é permitido indicar apenas o primeiro, seguido da expressão *et al.* **Título**. Local: Editora, data.

FRANÇA, Júnia Lessa *et al.* **Manual para normalização de publicações técnico-científicas**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1990.

Livros com organizadores, coordenadores

Utilize a designação (org.), e (coord.) entre outras abreviações que indiquem o tipo de responsabilidade com a obra: (ed.) e (comp.).

ORGANIZADOR ou COORDENADOR, etc. (nota) **Título**. Local: Editora, data.

MELO, José Marques de (org.). **Comunicação comparada: Brasil/Espanha**. São Paulo: Loyola, 1990.

Partes de livros com autoria própria

AUTOR da parte referenciada. Título da parte referenciada. Referência da publicação no todo precedida de *In*: Localização da parte referenciada.

ESTEINOU MADRID, Javier. As tecnologias de comunicação e a transformação do estado capitalista. *In*: FADUL, Ana Maria (org.). **Novas tecnologias em comunicação**. São Paulo: Summus, INTERCOM, 1986. p. 123-126.

Dissertações, Teses, trabalhos de conclusão de curso

AUTOR. Título. Data. Tipo do documento (dissertação, Tese, trabalho de conclusão de curso), grau entre parênteses (Mestrado, Doutorado, Especialização em...) - vinculação acadêmica, o local e a data da defesa, mencionada na folha de aprovação se houver.

AZEVEDO, Martha Alves d'. **O Controle externo da informação como forma de dominação**. 1980. Dissertação (Mestrado em Ciência Política) - Curso de Pós-Graduação em Antropologia, Política e Sociologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1980.

ACCORSSI, Aline. **Materializações do pensamento social sobre a pobreza**. 2011. Tese (Doutorado em Psicologia) - Faculdade de Psicologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

Evento no todo

NOME DO EVENTO, numeração (se houver), ano, local (cidade) de realização. **Título do documento**, seguidos dos dados de local: editora, data da publicação.

INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON CHEMICAL CHANGES DURING FOOD PROCESSING, 2., 1984, Valencia. **Proceedings** [...]. Valencia: Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos, 1984.

Trabalhos de eventos

AUTOR. Título do trabalho de evento: subtítulo do trabalho de evento (se houver). Referência da publicação no todo precedida de *In*: localização da parte referenciada. Paginação da parte referenciada.

FRANCO, Antônio. A imprensa e a Europa 92. *In*: ENCONTRO INTERNACIONAL DE JORNALISMO, 2., 1989, Rio de Janeiro. **Anais** [...]. Rio de Janeiro: IBM do Brasil, 1990. p. 10-35.

Artigos de revistas/periódicos

AUTOR do artigo. Título do artigo. **Título da revista**, cidade de publicação, v. 0, n. 0, p. 0-0, ano.

LOURO, Guacira Lopes. Teoria queer: uma política pós-identitária para a educação. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 9, n. 2, p. 541-533, 2001.

Documentos eletrônicos online

Páginas na web devem ser referenciadas conforme sua tipologia (artigo de jornal, artigo de periódico, etc.). Indique o link de acesso apenas se for fundamental para identificação da obra.

AUTOR. Título. Local, data. Disponível em: link. Acesso em: dd mês abreviado aaaa.

ALVES, Castro. **Navio negroiro**. [S.l.]: Virtua Books, 2000. Disponível em: <http://www.navionegroiro.org.br>. Acesso em: 10 jan. 2002.

Redes sociais, fóruns de internet e etc

Os documentos eletrônicos que não se adequam a outros tipos de documento, como redes sociais, devem ser referenciadas como se fossem monografias de acesso eletrônico, ou parte de monografia. **Inclua apenas links estáveis em suas referências.**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Sistemas de armazenagem**. São Paulo, 11 jan. 2018. Facebook: ABNT Normas Técnicas @ABNTOficial. Disponível em: <https://www.facebook.com/ABNTOficial/photos/a.422832704409828/2716298371729905/>. Acesso em: 29 jan. 2019.

Artigos de jornais

AUTOR do artigo. Título do artigo. Título do jornal, local, data (dia, mês e ano). Caderno.

CAMPOS, Rogério de. Exposição traz ao Brasil de J. Carlos. **Folha de S. Paulo**, São Paulo, 10 abr. 1991. Ilustrada, p.1.

Imagem em movimento (vídeos, filmes, documentários, etc.)

TÍTULO. Responsáveis pela obra em ordem direta, precedidos do tipo de responsabilidade por dois pontos. Ano. Especificação do suporte em unidades físicas (duração em minutos), som, cor, largura em milímetros.

BLADE Runner. Direção: Ridley Scott. Produção: Michael Deeley. Intérpretes: Harrison Ford; Rutger Hauer; Dean Young; Edward James Olmos *et al*. Roteiro: Hampton Fancher e David Peoples. Música: Vangelis. Los Angeles: Warner Brothers, 1991. 1 DVD (117 min), *widescreen*, color.

LA NOTTE. Direção: Michelangelo Antonioni. Roteiro: Michelangelo Antonioni e Tonino Guerra. 1961. (122 min), mono, p & b.

Programas de rádio/televisão

TÍTULO. Apresentador. Local: Emissora, data (dia, mês e ano), horário. Duração.

CARA a Cara. Apresentado por Marília Gabriela. São Paulo: Rede Bandeirantes de Televisão, 21 abr. 1991, 22 h. Duração 60 min.

Legislação

JURISDIÇÃO (ou cabeçalho da entidade). Epígrafe, ementa transcrita conforme publicada.

Título. Cidade, ano (e/ou edição, volume, número), p. 0-0 (se houver), data de publicação.

BRASIL. Lei n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, ano 139, n. 8, p. 1-74, 11 jan. 2002.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Súmula n. 333. Cabe mandado de segurança contra ato praticado em licitação promovida por sociedade de economia mista ou empresa pública.

Diário da Justiça: seção 1, Brasília, ano 82, n. 32, p. 246, 14 fev. 2007.

Título do artigo em inglês (*para textos em português e espanhol*) **OU**
português (*para textos em inglês e espanhol*)

Abstract: Apresentar ao leitor os objetivos, metodologia, resultados e conclusões do artigo, de tal forma que possa dispensar a consulta ao original. Deve ser constituído de uma sequência de frases concisas e objetivas, não ultrapassando 250 palavras. Times New Roman 12, espaço simples, cor 35% mais claro, justificado.

Keywords: palavra 1; palavra 2; palavra 3; palavra 4; palavra 5

(Espaço reservado para declaração de autoria, referência de “como citar” e datas de submissão e de aceite do artigo.)



ⁱ As notas de fim devem ser inseridas com fonte Times New Roman, corpo 10, espaço 1,0, cor preta 15% mais clara, justificado, deslocamento de 0,25.