

Cleber Bianchessi
ORGANIZADOR

INTERFACES ENTRE
SAÚDE E
Educação

Saberes, práticas e olhares interdisciplinares

Vol. 2



INTERFACES ENTRE SAÚDE E EDUCAÇÃO

Saberes, Práticas e Olhares Interdisciplinares

Vol. 2





AVALIAÇÃO, PARECER E REVISÃO POR PARES


Os textos que compõem esta obra foram avaliados por pares e indicados para publicação.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Bibliotecária responsável: Maria Alice Benevides CRB-1/5889

E26	Interfaces entre saúde e educação: saberes, práticas e olhares interdisciplinares – Vol. 2 [recurso eletrônico] / [org.] Cleber Bianchessi. – 1.ed. – Curitiba-PR, Editora Bagai, 2023, 201p.
	Recurso digital. Formato: e-book Acesso em www.editorabagai.com.br
	ISBN: 978-65-5368-310-5
	1. Educação. 2. Interdisciplinaridade. 3. Saúde. I. Bianchessi, Cleber.
10-2023/59	CDD 370.7 CDU 37.01

Índice para catálogo sistemático:

1. Educação: Interdisciplinaridade; Saúde. 370.7


 <https://doi.org/10.37008/978-65-5368-310-5.21.11.23>

Proibida a reprodução total ou parcial desta obra sem autorização prévia da **Editora BAGAI** por qualquer processo, meio ou forma, especialmente por sistemas gráficos (impressão), fonográficos, microfílmicos, fotográficos, videográficos, reprográficos, entre outros. A violação dos direitos autorais é passível de punição como crime (art. 184 e parágrafos do Código Penal) com pena de multa e prisão, busca e apreensão e indenizações diversas (arts. 101 a 110 da Lei 9.610 de 19.02.1998, Lei dos Direitos Autorais).

Este livro foi composto pela Editora Bagai.

 www.editorabagai.com.br

 [/editorabagai](https://www.instagram.com/editorabagai)

 [/editorabagai](https://www.facebook.com/editorabagai)

 contato@editorabagai.com.br

Cleber Bianchessi
Organizador

INTERFACES ENTRE SAÚDE E EDUCAÇÃO

Saberes, Práticas e Olhares Interdisciplinares
Vol. 2



O conteúdo de cada capítulo é de inteira e exclusiva responsabilidade do(s) seu(s) respectivo(s) autor(es). As normas ortográficas, questões gramaticais, sistema de citações e referencial bibliográfico são prerrogativas de cada autor(es).

<i>Editor-Chefe</i>	Cleber Bianchessi
<i>Revisão</i>	Os autores
<i>Diagramação</i>	Lucas Augusto Markovicz
<i>Capa</i>	Brenner Silva
<i>Conselho Editorial</i>	Dr. Adilson Tadeu Basquerote – UNIDAVI Dr. Anderson Luiz Tedesco – UNOCHAPECÓ Dra. Andréa Cristina Marques de Araújo - CESUPA Dra. Andréia de Bem Machado – UFSC Dra. Andressa Grazielle Brandt – IFC - UFSC Dr. Antonio Xavier Tomo – UPM - MOÇAMBIQUE Dra. Camila Cunico – UFPP Dr. Carlos Alberto Ferreira – UTAD - PORTUGAL Dr. Carlos Luís Pereira – UFES Dr. Claudino Borges – UNIPIAGET – CABO VERDE Dr. Cledione Jacinto de Freitas – UFMS Dra. Clélia Peretti - PUCPR Dra. Daniela Mendes V da Silva – SEEDUCRJ Dr. Deivid Alex dos Santos – UEL Dra. Denise Rocha – UFU Dra. Elisa Maria Pinheiro de Souza – UEPA Dra. Elisângela Rosemeri Martins – UESC Dra. Elnora Maria Gondim Machado Lima - UFPI Dr. Ernane Rosa Martins – IFG Dra. Flavia Gaze Bonfim – UFF Dr. Francisco Javier Cortazar Rodriguez - Universidad Guadalajara – MÉXICO Dra. Geuciane Felipe Guerim Fernandes – UENP Dr. Helder Rodrigues Maiunga - ISCED-HUILA - ANGOLA Dr. Helio Rosa Camilo – UFAC Dra. Helisamara Mota Guedes – UFVJM Dr. Humberto Costa – UFPR Dra. Isabel Maria Esteves da Silva Ferreira – IPPortalegre - PORTUGAL Dr. João Hilton Sayeg de Siqueira – PUC-SP Dr. João Paulo Roberti Junior – UFRR Dr. Joao Roberto de Souza Silva - MACKENZIE Dr. Jorge Carvalho Brandão – UFC Dr. Jorge Henrique Gualandi - IFES Dr. Juan Eligio López García – UCF-CUBA Dr. Juan Martín Ceballos Almeraya - CUIM-MÉXICO Dr. Juliano Milton Kruger - IFAM Dra. Karina de Araújo Dias – SME/PMF Dra. Larissa Warnavin – UNINTER Dr. Lucas Lenin Resende de Assis - UFPA Dr. Luciano Luz Gonzaga – SEEDUCRJ Dra. Luísa Maria Serrano de Carvalho - Instituto Politécnico de Portalegre/CIEP-UE - POR Dr. Luiz M B Rocha Menezes – IFTM Dr. Magno Alexon Bezerra Seabra – UFPP Dr. Marciel Lohmann – UEL Dr. Márcio de Oliveira – UFAM Dr. Marcos A. da Silveira – UFPR Dra. María Caridad Bestard González – UCF-CUBA Dra. Maria Lucia Costa de Moura – UNIP Dra. Marta Alexandra Gonçalves Nogueira – IPLEIRIA - PORTUGAL Dra. Nadja Regina Sousa Magalhães – FOPPE-UFSC/UFPel Dra. Patricia de Oliveira - IF BAIANO Dr. Paulo Roberto Barbosa – FATEC-SP Dr. Porfírio Pinto – CIDH - PORTUGAL Dr. Rogério Makino – UNEMAT Dr. Reiner Hildebrandt-Stramann - Technische Universität Braunschweig - ALEMANHA Dr. Reginaldo Peixoto – UEMS Dr. Ricardo CaUCA Ferreira - UNITEL - ANGOLA Dr. Ronaldo Ferreira Maganhotto – UNICENTRO Dra. Rozane Zaionz - SME/SEED Dr. Stelio João Rodrigues - UNIVERSIDAD DE LA HABANA - CUBA Dra. Sueli da Silva Aquino - FIPAR Dr. Tiago Tendai Chingore - UNILICUNGO – MOÇAMBIQUE Dr. Thiago Perez Bernardes de Moraes – UNIANDRÁDE/UK-ARGENTINA Dr. Tomás Raúl Gómez Hernández – UCLV e CUM – CUBA Dra. Vanessa Freitag de Araújo - UEM Dr. Willian Douglas Guilherme – UFT Dr. Yoissell López Bestard- SEDUCRS

APRESENTAÇÃO

O presente livro reúne capítulos que abordam a interseção entre Saúde e Educação como uma cooperação indispensável para o sucesso em todos os níveis educacionais. Os capítulos contemplam, em sua estrutura e trajetória, o ambiente escolar compreendido tanto dentro quanto fora dos limites da escola, tanto no espaço físico como no virtual, atuando como educadores e promotores de saúde, contribuindo para a formação do indivíduo. É sabido que ter saúde significa ter as condições adequadas para estudar, conviver e socializar. Dessa forma, para alcançar a saúde, precisamos de um ambiente saudável, alimentação adequada, equilíbrio emocional e físico.

Deste modo, ao longo dos anos, a Educação em Saúde tem se tornado cada vez mais importante e estratégica quando se trata de prevenção e promoção da saúde, qualidade de vida e longevidade que também depende de uma boa Educação em Saúde. Dessa forma, os capítulos desta obra contam com a participação de diferentes campos do conhecimento e níveis de escolaridade. Eles foram produzidos por uma abordagem que pode ou não considerar a inter-relação e a influência entre eles, ou questionar a visão compartimentada (disciplinar) da realidade.

Destarte, o primeiro capítulo expressa reflexões por meio de um ensaio propositivo sobre o desvio do “ser gordo” nas aulas de educação física escolar. Na sequência, o segundo capítulo reflete sobre algumas contribuições gestálticas para o cuidado da infância e adolescência em contextos de violência familiar. Por sua vez, o terceiro capítulo destaca a busca de significado na sociedade líquida. O quarto capítulo, na sequência, destaca algumas reflexões sobre o cuidado de enfermagem na APS baseado no relacionamento interpessoal e o quinto capítulo analisa os dermocosméticos veganos e seus constituintes vegetais. Em continuidade, o sexto capítulo apresenta o contexto histórico da vacinação e a confluência de fatores globais que culminaram nos movimentos antivacinas no

Brasil. No que lhe concerne, o sétimo capítulo destaca a importância da terapia fotodinâmica como alternativa no tratamento do câncer, o oitavo capítulo oferece comparação conceitual sobre a ergonomia digital, experiência do usuário e usabilidade e o nono capítulo destaca a bio-identidade ou diferenças e singularidades na intersecção entre saúde e educação.

Em continuidade, o décimo capítulo proporciona um relato de experiência de uma bolsista em projeto de extensão em IRAS. O décimo primeiro capítulo discorre a respeito da inclusão e educação física enquanto décimo segundo capítulo apresenta um tratamento fisioterapêutico da osteoartrite de joelho em idosos obesos. Isto posto, o décimo terceiro capítulo oportuniza refletir sobre o impacto da saúde mental no trabalho. Já o décimo quarto capítulo analisa ergonomia cognitiva por meio dos principais aspectos da usabilidade em sistemas de informação e o décimo quinto capítulo destaca o perfil das notificações de ler/dort no Brasil.

Portanto, o estudo apresentado nos capítulos resumidos anteriormente contribui, de alguma forma, direta ou indiretamente, a educação e a saúde em uma perspectiva teórica ou prática. Isso tem como objetivo trazer ideias interdisciplinares e questionamentos para incentivar o debate, por meio de novas perspectivas sobre a educação e ampliar e dar novo significado aos múltiplos conhecimentos no campo da educação e da saúde.

Dessa forma, esta obra oferece abordagens didáticas de pesquisadores de diversas áreas do conhecimento inseridos na prática docente e nas experiências de aprendizado. Isso ocorre como resultado de pesquisas e experiências manifestadas em diversas formas e saberes, práticas e olhares interdisciplinares com a saúde.

Equipe editorial

SUMÁRIO

O DESVIO DO “SER GORDO” NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: UM ENSAIO PROPOSITIVO.....9

Alan Camargo Silva | Leonardo Hernandes de Souza Oliveira |
Victor José Machado de Oliveira | Phillipe Augusto Ferreira Rodrigues

CONTRIBUIÇÕES GESTÁLTICAS PARA O CUIDADO DA INFÂNCIA E ADOLESCÊNCIA EM CONTEXTOS DE VIOLÊNCIA FAMILIAR23

Magda do Canto Zurba

EM BUSCA DE SIGNIFICADO NA SOCIEDADE LÍQUIDA: UMA EDUCAÇÃO PELA JORNADA DA AUTOTRASCENDÊNCIA.....33

Hélida Alves da Silva | Bruna Carolina de Lima Siqueira dos Santos | Jaqueline de Paulo |
José Paulo da Silva Lima | Vanessa Nascimento da Silva Pacheco

REFLEXÕES SOBRE O CUIDADO DE ENFERMAGEM NA APS BASEADO NO RELACIONAMENTO INTERPESSOAL45

Edmilson Alves dos Santos

DERMOCOSMÉTICOS VEGANOS E SEUS CONSTITUINTES VEGETAIS. 53

Luana Menezes Silva | Maria Eugênia Lima Cardoso | Pedro Santos da Silva |
Fabiane Moreira Farias | Eduardo André Bender | Letícia Marques Colomé

CONTEXTO HISTÓRICO DA VACINAÇÃO E A CONFLUÊNCIA DE FATORES GLOBAIS QUE CULMINARAM NOS MOVIMENTOS ANTIVACINAS NO BRASIL.....67

Lindynês Amorim de Almeida | Ana Carolina Santana Vieira | Ingrid Martins Leite Lúcio |
Ana Mirelle dos Santos | Isaías Vicente Santos | Rossana Teotônio de Farias Moreira

TERAPIA FOTODINÂMICA COMO ALTERNATIVA NO TRATAMENTO DO CÂNCER83

Marciana Pierina Uliana | Andres Camilo Acosta Acevedo | Priscila Romero Mazzini Pereira

ERGONOMIA DIGITAL, EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO E USABILIDADE: UMA COMPARAÇÃO CONCEITUAL.....93

Marcos Antonio Tedeschi

BIO-IDENTIDADE OU DIFERENÇAS E SINGULARIDADES NA INTERSECÇÃO ENTRE SAÚDE E EDUCAÇÃO..... 111

Rafael da Silva Muniz | Renata Sieiro Fernandes

RELATO DE EXPERIÊNCIA DE UMA BOLSISTA EM PROJETO DE EXTENSÃO EM IRAS 125

Isthéfany Oliveira Santos | Maristela Oliveira Lara | Núbia de Kássia Silva |

Mariana Roberta Lopes Simoes | Eley Stephany dos Santos Dourado |

Ana Gabriela Silva Souza

INCLUSÃO E EDUCAÇÃO FÍSICA: DESAFIOS, ESTRATÉGIAS E AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM EM UMA ESCOLA DA CIDADE DE BELÉM-PA..... 137

Elvis Rafa Mendonça Pereira | Welington da Costa Pinheiro

TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO DA OSTEOARTRITE DE JOELHO EM IDOSOS OBESOS: UMA REVISÃO DE ESCOPO151

Arthur Poliselí Nascimento | Gustavo Assis Candido | Daniel Vicentini de Oliveira

O IMPACTO DA SAÚDE MENTAL NO TRABALHO.....161

Liane Klessia Lima Alves Barros

ERGONOMIA COGNITIVA: PRINCIPAIS ASPECTOS DA USABILIDADE EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - REVISANDO A LITERATURA 173

Kamila Renata de Melo | Ricardo Serpe Machoski | Marcos Antonio Tedeschi

PERFIL DAS NOTIFICAÇÕES DE LER/DORT NO BRASIL..... 185

Maysa Diniz Santos Gonçalves | Laura Angelita Silva Carvalho |

Fábio Celso Cipriano de Oliveira Lins

SOBRE O ORGANIZADOR 199

ÍNDICE REMISSIVO..... 200

O DESVIO DO “SER GORDO” NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: UM ENSAIO PROPOSITIVO

Alan Camargo Silva¹
Leonardo Hernandes de Souza Oliveira²
Victor José Machado de Oliveira³
Phillipe Augusto Ferreira Rodrigues⁴

INTRODUÇÃO

As interfaces teórico-metodológicas e políticas entre os campos da Educação e Saúde merecem uma atenção epistemológica em função dos diferentes referenciais biológicos e socioculturais que circulam nos inúmeros espaços educativos. Assim, se cada sociedade possui uma visão de mundo e uma organização social, entende-se que há diferentes compreensões sobre saúde-doença (MINAYO, 2006).

A Educação Física ainda se configura hegemonicamente como um campo do saber biomédico, estruturada a partir dos pressupostos higienistas, tecnicistas e eugenistas ao longo do tempo. Revitalizar referenciais teóricos das Ciências Humanas e Sociais sobre corpo, saúde e doença na Educação Física é um compromisso com a construção histórica e cultural dos hábitos e condições de vida dos sujeitos, tradicionalmente ignorados pelo saber biomédico. Trata-se de um diálogo perante o sujeito social que pensa, age e sente, atribuindo sentidos e significados para suas práticas e ações (MATTOS, 2016). Ainda mais, trata-se de fazer emergir possibilidades de reflexão sobre o “mantra” presente no

¹ Pós-doutorado em Educação Física (UFRJ). Doutor em Saúde Coletiva (UFRJ). Professor (UFRJ). Coordenador do GTT Corpo e Cultura (GITCC-CBCE). CV: <http://lattes.cnpq.br/0220960603229593>

² Doutor em Ciências do Exercício e do Esporte (UERJ). CV: <http://lattes.cnpq.br/8324699552487273>

³ Doutor em Educação Física (UFES). Professor (UFG). CV: <http://lattes.cnpq.br/7335514115153220>

⁴ Doutor em Educação Física (UFRJ). Professor (UNIABEU). CV: <http://lattes.cnpq.br/8541897973751736>

campo da Educação Física que vincula a saúde a um estilo de vida (ativo) e a um padrão corporal (atletico e magro) (QUENNERSTEDT, 2019).

Nesse contexto de compreensão do “ser gordo”⁵ nas “quadras de aula” da Educação Física escolar, o presente trabalho pautou-se em uma abordagem clássica do campo antropológico que problematiza o que pode ser considerado desviante no sentido de pensar os jovens com obesidade e sobrepeso presentes no âmbito educacional. A escola (de atividade) de Chicago⁶, precursora do interacionismo simbólico, emerge fundamentalmente por problemas sociais em uma época de pragmatismo norte-americano por volta de 1900 (BECKER, 1996). O legado ou o pioneirismo teórico-metodológico de tal perspectiva antropológica no que diz respeito a privilegiar os aspectos simbólicos que são construídos nas ações entre os atores em dadas circunstâncias sociais (COULON, 1995) pode iluminar ou fornecer subsídios de análise sobre o tema em tela.

Problematizar o “ser gordo” exige uma reflexão sobre alguns aspectos acerca do que se denomina de desvio⁷. (Sub)classificações entre determinados grupos sociais em dado tempo histórico caracterizam simbolicamente o que pode ser considerado desviante (BECKER, 2008). Nesse sentido, aqui parte-se desse corpo dito “em excesso” que, por vezes, é considerado um *outsider* perante os parâmetros técnico-científicos universais do campo da Saúde. Mattos (2012) alerta que a premissa estatístico-biomédica acaba obrigando moralmente o “sujeito gordo” a se distanciar do seu *status* “anormal” ou “patológico” para viver de maneira dita mais saudável.

Esse tipo de ensaio propositivo pode contribuir efetivamente para ações pedagógicas menos estigmatizantes (ou lipofóbicas) na Educação Física escolar diante do “ser gordo”. Estimula-se aqui a produção de

⁵ Expressão utilizada no texto como categoria analítica e não no sentido pejorativo frequentemente usado no senso comum. Eventualmente será utilizada a expressão “pessoa com obesidade ou sobrepeso” devido às fronteiras epistemológicas que atravessam as diferentes perspectivas disciplinares no tripé Educação Física, Saúde e Antropologia.

⁶ Para Eufrasio (1995), existem perspectivas teóricas múltiplas na chamada Escola de Chicago.

⁷ Ainda que se reconheça a aproximação teórica com a noção de estigma de Goffman (2008), privilegiou-se aqui o debate acerca do desvio.

saberes e práticas na cultura corporal de movimento que contemple os sentidos e significados dos discentes com obesidade ou com sobrepeso ao se engajarem nas distintas práticas corporais oferecidas nesse componente curricular. Além disso, argumenta-se que as imbricações entre saúde e beleza no que diz respeito à gordura corporal podem ser peças-chaves no trato didático-pedagógico em Educação Física escolar. Inclusive, é possível estabelecer reflexões-ações para além de uma perspectiva centrada no “combate ao sedentarismo/sobrepeso/obesidade” que toma a atividade física como uma espécie de “remédio” (KIRK, 2018).

Nesse sentido, os objetivos do presente texto ensaístico e propositivo foram: a) apontar e contextualizar brevemente como a obesidade ou sobrepeso tornou-se um desvio ao longo do tempo para determinados grupos sociais e como isso pode se apresentar em diversas microrrealidades no contexto educacional; b) analisar como a (re)construção da carreira moral do sujeito considerado “gordo” (logo *outsider*) pode impactar na imagem de si ou no próprio engajamento nas práticas corporais; c) sugerir como a intervenção docente em Educação Física pode reiterar, negar ou ressignificar a “gordura” durante o cotidiano escolar.

DESENVOLVIMENTO

Em primeiro lugar, destaca-se que longe de esgotar o tema ou reduzir as análises, sabe-se que qualquer desvio em dado contexto socio-cultural possui uma construção sócio-histórica, como é o caso do “ser gordo”. Embora Vigarello (2006) aponte como historicamente a gordura veio sendo considerada ao longo do tempo com distintos sentidos e significados, por vezes, elevando o *status* do sujeito como “saudável” e “legítimo”, é preciso pensar como atualmente isso se estabelece no dia a dia. Tal aspecto pode ser trabalhado inclusive nas aulas de Educação Física escolar e fundamentado na perspectiva de Velho (1985, p. 13) quando afirma que “desviar o foco do problema para a sociedade ou a cultura não resolve magicamente as dificuldades. É preciso verificar como a vida sociocultural é representada e percebida”.

A história do corpo gordo, como bem sugere Vigarello (2012), passa por inúmeras metamorfoses. Apesar dos tempos atuais considerarem o acúmulo de gordura como ameaça sanitária de proporções mundiais, perspectiva que se intensificou a partir dos séculos XVII-XIX, a forma de concebê-la já envolveu reconhecimento e prestígio nos populares glutões da idade média. O vasto itinerário do corpo gordo a partir séculos ressalta ambiguidades como, riqueza e constrangimento, doença e piedade, sagrado e profano, mas principalmente uma história dos regimes e dos diferentes instrumentos para medir e pesar os corpos.

Assim, hodiernamente, argumenta-se que em grande parte das situações cotidianas a obesidade ou sobrepeso descredibiliza o sujeito, no caso aqui, nas “quadras de aula”. Geralmente, o “ser gordo” pode sugerir incompetência profissional ou cognitiva, preguiça, desleixo etc.; um “verdadeiro corpo desviante” comparado aos magros ou aos sardos, por exemplo. Em outras palavras, no sentido de Goffman (2002), a “fachada do gordo” o torna alguém “desacreditado” perante o coletivo (turma/ sociedade), isto é, como declaram Silva e Ferreira (2013), a gordura corporal gera um processo de patologização e de falência moral.

A forma como o “ser gordo” percebe, se apropria e utiliza o próprio corpo passa por este processo de patologização e falência moral, pois há a internalização de práticas e discursos que devem ser legitimados como, o emagrecimento, e deslegitimados como, comportamentos que incluem acúmulo de gordura. No processo estigmatizante do “ser gordo”, a gordura corporal é lida como sujeira que precisa ser eliminada, ou melhor, limpa no formato de emagrecimento. Sendo assim, trata-se de uma condição que se interioriza e exterioriza durante anos, principalmente a partir de relações sociais estabelecidas nos mais diversos âmbitos sociais, como, por exemplo, nas “quadras de aula” (MATTOS, 2012).

Este preconceito com o peso pode estar presente, inclusive, nos imaginários sociais dos educadores, fortalecendo ações que impactam negativamente as experiências formativas dentro e fora das “quadras de aula”. Alunos com obesidade e sobrepeso são vistos como incapazes

e frequentemente recebem uma pior avaliação independente de seu desempenho (DIAN; TRIVENTI, 2021; MACCANN; ROBERTS, 2013). Em um estudo realizado por Finn, Seymour e Phillips (2020), professores receberam um texto e uma foto dos respectivos autores com diferentes estados nutricionais. Ao realizar a avaliação, atribuíram a mesma qualidade estrutural aos textos, mas ao atribuírem as notas os que estavam vinculados as fotos de indivíduos com maior peso receberam a menor nota, além de serem identificados como alunos que necessitariam de um reforço educacional.

Especificamente nas “quadras de aula”, crianças e adolescentes com obesidade podem enfrentar o preconceito do peso de seus professores de Educação Física. Professores de Educação Física são apontados como grandes perpetuadores do preconceito do peso (PUHL; PETERSON; LUEDICKE, 2013), sobretudo aqueles que não vivenciaram o contato com a obesidade através de amigos e familiares e aqueles que acreditam que o ganho de peso é de restrita governabilidade dos sujeitos (ZAROUBI; SAMAAAN; ALBERGA, 2021).

A perpetuação do preconceito de peso por professores de Educação Física pode ser decorrente das interiorizações socioculturais sobre corporeidade, alimentação, prática regular de exercícios e padrões corporais que os professores construíram ao longo das experiências socializadoras da vida (MATOS, 2012). Dependendo da forma como as socializações são construídas, usos legítimos do corpo, normas impostas e crenças sobre formas físicas podem ser cultivados por professores de Educação Física no convívio como “ser gordo”.

Outro aspecto que merece atenção se refere a como as vivências e as experiências ao longo da trajetória individual do “gordo” podem influenciar nas suas percepções de si (construídas coletivamente) e na própria iniciativa ao movimento. De acordo com Baggio *et al.* (2021), as percepções de si traduzem-se rotineiramente por insatisfação corporal e *bullying* escolar. Goffman (2008) sugere que há uma determinada carreira moral do estigmatizado, o que pode ser articulado aqui com a condição

de “ser gordo” nas práticas corporais ao longo da vida. O trabalho de Schneider (1985) ilustra, por exemplo, como os rótulos interferem no itinerário do desviante e como determinadas classificações são inconclusivas, ambíguas, arbitrárias e subjetivas.

Destarte, se para Velho (1985, p. 11), “o indivíduo desviante tem sido encarado a partir de uma perspectiva médica preocupada em distinguir o ‘são’ do ‘não-são’ ou do ‘insano’”, pode-se afirmar que o “ser gordo” configura-se ou costuma ser classificado a partir da ideia de norma (biomédica) – e que possui forte apelo moral. Assim, ainda que atualmente haja alguns movimentos em diversos segmentos da sociedade no sentido de contraponto a determinada “ditadura da beleza”, pode-se encontrar atos de discriminação, exclusão, marginalização ou silenciamento do “gordo” em sua condição corpórea nos espaços da escola (mas não somente...), o que altera como ele mesmo se reconhece como sujeito e fatalmente o limita em se colocar exposto às práticas corporais. Emerge, portanto, uma questão provocativa: como convencer um “gordo” das suas potencialidades como sujeito (social) e como incentivá-lo às experiências com as práticas corporais na escola?

Ao se pensar no convencimento do indivíduo com obesidade sobre suas potencialidades, é necessário, antes de tudo, repensar sobre as intervenções atuais e o espaço que o corpo habita e como estes podem reforçar a ideia de impotência do corpo gordo. Como levar o aluno a pensar em suas potencialidades se as atividades propostas não são acolhedoras? Como convencer o sujeito que seu corpo é potente, quando a cadeira não está adequada ao conforto necessário para o aprendizado, ou até mesmo, quando o educador já espera um menor rendimento? Como criar experiências positivas e consistentes no campo do movimento nas aulas?

O enfrentamento destas questões e por seguinte o convencimento das potencialidades individuais vai passar pela desmedicalização da obesidade. Isso significa afirmar que urge a necessidade de questionar até que ponto um “problema” não-médico se torna algo do campo biomédico e que, sobretudo, emerge uma autoridade para abordar esse

tema (CONRAD; SCHNEIDER, 1992). Em outras palavras, desmedicalizar a obesidade não diz respeito a desconsiderar as questões biomédicas do processo, mas antes de tudo, compreender a complexidade dos múltiplos fatores que orbitam o sujeito e que o peso é um reflexo do contexto no qual está inserido. Ou seja, desmedicalizar a obesidade solicita compreendê-la para além de uma questão reduzida aos aspectos físico-biológicos. Assim, para convencer o corpo de suas potencialidades é preciso demover as ideias que o convenceram de suas impotências, perspectivas em sua maioria do campo biomédico.

Desde os séculos que perpassam a história, o campo médico possui certa autoridade e convencimento sobre as potencialidades do corpo gordo. Na idade média, o campo médico dividia sua autoridade com o clero e o cortesão medieval, principalmente sobre as funções físicas e comportamentais dos corpos; no renascimento os excessos corporais e a moleza recebem destaque; enquanto que no iluminismo e no século XIX a obesidade ingressa nas categorias do patológico, com discursos médicos associados à impotência, sedentarismo e corpo-máquina. Os séculos XIX-XX inauguram a gordura como preocupação estética associada à infelicidade e intensificam discursos médicos sobre patologia, sedentarismo e rotina de exercícios físicos visando emagrecimento (VIGARELLO, 2012).

Propostas didático-pedagógicas restritas ao biológico, centradas no controle do peso corporal podem ser falhas e incentivar o preconceito do peso. Em uma pesquisa realizada por Madsen *et al.* (2021), observou-se que o controle do Índice de Massa Corporal (IMC), realizado por escolas através de relatórios enviados aos pais, não apresentaram impacto sobre o peso após um acompanhamento de dois anos. Além disso, os autores apontam que a ação pode ter diminuído a satisfação corporal e aumentado o estigma do peso.

Os processos de estigmatização da pessoa “gorda” podem interferir em sua capacidade de ação/adesão no campo das práticas corporais. Isto ocorre porque a construção contínua de experiências negativas

e inconsistentes podem impactar as formas como a pessoa vê a vida dentro de suas características de compreensibilidade, gerenciabilidade e significância. Ou seja, o senso de coerência⁸ da pessoa “gorda” é afetado, podendo reduzir seu campo de ação e engajamento nas práticas corporais. Assim, observa-se como a Educação Física pode contribuir para desconstruir estigmas e fortalecer o senso de coerência dessas pessoas a partir de ações pedagógicas coerentes, positivas e consistentes (QUENNERSTEDT, 2019; KIRK, 2018).

Nesse contexto, argumenta-se especificamente sobre a relevância do trabalho do docente nas aulas de Educação Física escolar face ao “gordo” – leia-se desviante. Por vezes, exige-se dos alunos determinados desempenhos físico-orgânicos nas aulas à luz de uma imaginário social de *performance* construído nas modalidades de alto rendimento. O “mais veloz”, “mais alto”, “mais magro”, “mais ágil” etc. podem ser reforçados ou questionados pelos docentes em Educação Física. Nesse sentido, é preciso colocar que a tematização dessas questões nas aulas deve ser eminentemente pedagógica, em vez de biológica (BRACHT, 2019).

Assim, o professor de Educação Física se torna um dos principais atores sociais no interior da escola que possui um espaço de debate sobre o corpo com obesidade ou com sobrepeso, para além dos elementos físico-orgânicos. Nessa direção, antropologizar a atuação docente com as práticas corporais situando ou explorando as inúmeras vivências, expressões ou experiências corporais de distintos grupos sociais pode fazer com que os discentes se identifiquem afetivamente com as práticas corporais (SILVA, 2017; 2021).

Historicamente, a Educação Física escolar constituiu-se em grande parte como componente curricular pelas suas interfaces disciplinares técnico-científicas biologizantes (DAOLIO, 2020). Pode-se afirmar que, de certo modo, gerou-se uma espécie de atuações (neo)higienistas na Educação Física no sentido de enquadrar, normatizar ou normalizar

⁸ O senso de coerência é um conceito da teoria da Salutogênese. Trata-se de uma orientação global de que a vida pode ser compreensível, gerenciável e com sentido, mesmo diante de sua dinamicidade. Para mais informações do conceito, sugere-se a leitura de Oliveira (2023) e Oliveira e Mezzaroba (2021).

corpos, secundarizando a diversidade ou pluralidade de “ser” e “estar” no mundo (DAOLIO, 1995; 2010).

É importante mencionar publicações científicas que lidam com obesidade ou acúmulo de gordura no contexto da Educação Física escolar a partir da problemática de enfrentamento, combate e prevenção, em que o foco situa-se na questão biomédica da gordura e saúde pública, mas não em um “ser gordo” que pensa, sente e deseja. Ainda que tais estudos desempenhem papéis fundamentais na construção de saberes sobre o assunto, distanciam-se das propostas do presente estudo sobre o “ser gordo” potencializado para além de práticas e discursos enclausurantes (BAGGIO *et al.*, 2021; GUERRA; SILVEIRA; SALVADOR, 2016; KAHAN; MCKENZIE, 2015; VIEIRA; JESUS; COPETTI, 2014; WOLF *et al.*, 2019).

No próprio *site* do Conselho Regional de Educação Física da Primeira Região (CREF1, 2021) consta um texto sobre “Atuação da Educação Física Escolar no combate à obesidade”. A obesidade infantil é apresentada como grave problema de saúde pública e um dos perigos resultantes do sedentarismo e má alimentação. A Educação Física escolar é entendida como espaço privilegiado de prevenção de doenças, promoção da saúde e construção de hábitos para a prática regular de exercícios físicos. Pensando na inclusão do “ser gordo”, o texto do conselho pontua brevemente sobre evitar atividades competitivas com crianças obesas, pois poderia resultar em exclusão.

Destarte, o desvio de “ser gordo” nas aulas de Educação Física escolar parece ter sido pouco evidenciado nos últimos anos em diferentes contextos educacionais ou formativos. Por isso, propor uma dinâmica de atividades visando a inclusão de distintos corpos nas “quadras de aula” se torna um imperativo didático-pedagógico urgente ante a uma sociedade, por vezes, lipofóbica. Daolio (2004, p. 9) defende que “O profissional de Educação Física não atua sobre o corpo ou com o movimento em si [...] Ele trata do ser humano nas suas manifestações culturais [...]”.

Contrariamente a uma atuação docente verticalizada e violenta ao combate a chamada epidemia da obesidade em crianças e adolescentes, vislumbra-se aqui ações educativas dialógicas que sensibilizem os jovens a uma perspectiva de humanizar aquilo que pode ser considerado um desvio. Nesse sentido, deve-se resgatar o que delinea Daolio (2020):

[...] todos os corpos se equivaleriam no plano cultural, porém não é o que presenciamos atualmente, neste momento delicado por que passa a sociedade brasileira em que alguns corpos são negados, silenciados ou considerados menos importantes. Corpos negros, quilombolas, pobres, indígenas, nordestinos, corpos religiosos, corpos LGBT, corpos nus, corpos artistas, enfim, corpos (DAOLIO, 2020, p. 126).

Assim, na Educação Física escolar, luta-se aqui pela abordagem da cultura corporal de movimento que seja mais sensível ao “ser gordo”. Inspirado no clássico trabalho de Daolio (2001), sugere-se a relevância da produção de aulas e encontros com os discentes que flertem com a ideia de alteridade para pensar na legitimidade da existência de diferentes corpos. Devem-se oportunizar discussões sobre estereótipos, preconceitos e discriminações no que diz respeito à obesidade e ao sobrepeso dentro e fora da escola e suas relações com a sociedade.

Nesse sentido, uma orientação salutogênica pode corroborar tal ação pedagógica da Educação Física nas “quadras de aula”. Oliveira (2023), ao apostar em possíveis usos da teoria em uma perspectiva de educação para a saúde, indica que um dos objetivos nas aulas de Educação Física é a criação e vivência de experiências positivas. Logo, o redirecionamento de uma abordagem centrada no indivíduo e no seu “rendimento técnico-físico” deve ser tensionada e redirecionada para uma atitude pedagógica centrada no coletivo e nas construções sensíveis da experiência do movimentar-se.

Logo, para além de aulas de “discussão” do assunto, são necessárias ações pedagógicas de vivência e de experimentação dos corpos “gor-

dos” face suas possibilidades e potencialidades. Nesse sentido, trata-se daquilo que Bracht (1996, p. 27) denominou de: “nem movimento *sem* pensamento, nem movimento *e* pensamento, e, sim, *movimentopensamento*” (grifos do autor). Na esteira do autor, indaga-se pela abertura de uma educação estética, inclusive, que permita a partilha e convivência solidária⁹ com as diferentes formas corporais. Assim, pode-se conceber uma Educação Física compromissada com a diversidade e com a construção de experiências positivas e consistentes para a vida das pessoas com sobrepeso e obesidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

À guisa de conclusão, defende-se aqui que compreender, problematizar e articular propostas didáticas que atinjam a diversidade/ diferença de corpos a partir da múltipla cultura corporal de movimento se torna uma estratégia pedagogicamente profícua para “incluir o gordo”. Ampliar o leque de possibilidades de práticas corporais e demonstrar o potencial dos distintos “tipos de corpos” reduz a ideia de “obesidade” como algo desviante, logo imoral ou anormal. Afinal, a problemática não se estabelece no desvio em si, mas como são constituídas as classificações das pessoas sobre os Outros (SCHNEIDER, 1985).

Dessa maneira, primeiramente foi possível apreender como a (re) construção identitárias do “ser gordo” modifica-se ao longo do tempo e como tal dinâmica de representações somáticas impacta na realidade dos sujeitos na Educação (Física escolar). Em seguida, demonstrou-se a importância da conscientização da trajetória do sujeito/discente “gordo” dentro e fora das “quadras de aula” para o envolvimento afetivo com as práticas corporais. Por último, foram apontadas algumas alternativas para a práxis em Educação Física escolar diante da gordura como desvio.

Para futuros estudos e ações docentes no contexto da Educação Física, recomenda-se uma análise sobre os diversos agentes que compõem

⁹ Aqui se pauta na solidariedade como algo que valoriza e celebra as variadas formas de vida e formações corporais. Assim, distancia-se da tolerância que “mascara” o preconceito e “finge” aceitar as diferenças.

o âmbito/ instituição escolar a fim de apreender até que ponto emerge um cuidado mais sensível e acolhedor desse grupo nesse espaço formativo. Afinal, ressignificar ou reencaminhar a noção de gordura corporal pode ser considerada uma tarefa pedagógica que extrapola as “quadras de aula” no sentido de um espaço esvaziado de “reflexões práticas”. Assim, considera-se que a criação coletiva de *movimentopensamento* pode contribuir significativamente para uma experiência didática sensível à celebração das várias formas de vida e dos corpos na Educação Física escolar.

REFERÊNCIAS

- BAGGIO, M. A.; ALVES, K. R.; CAVALHEIRO, R. F.; MATIAS, L.; HIRANO, A. R.; MACHINESKI, G. G.; CALDEIRA, S. Obesidade infantil na percepção de crianças, familiares e profissionais de saúde e de educação. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 30, e20190331, 2021.
- BECKER, H. **A escola de Chicago**. Mana, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p. 177-188, 1996.
- BECKER, H. **Outsiders: estudos de sociologia do desvio**. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.
- BRACHT, V. **A Educação Física escolar no Brasil: o que ela vem sendo e o que pode ser** (elementos de uma teoria pedagógica para a Educação Física). Ijuí: Unijuí, 2019.
- BRACHT, V. Educação Física no 1º grau: conhecimento e especificidade. **Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo, supl. 2, p. 23-28, 1996.
- CONRAD, P.; SCHNEIDER, J. **Deviance and medicalization: from badness to sickness**. Philadelphia: Temple University Press, 1992.
- COULON, A. **A Escola de Chicago**. Campinas: Papirus, 1995.
- DAOLIO, J. **Da cultura do corpo**. 6. ed. Campinas: Papirus, 1995.
- DAOLIO, J. A antropologia social e a Educação Física: possibilidades de encontro. In: CARVALHO, Y. M.; RUBIO, K. (Orgs.) **Educação Física e Ciências Humanas**. São Paulo, Hucitec, 2001. p. 27-38.
- DAOLIO, J. **Educação Física e o conceito de cultura**. Campinas: Autores Associados, 2004.
- DAOLIO, J. (Org.). **Educação Física escolar: olhares a partir da cultura**. Campinas: Autores associados, 2010.
- DAOLIO, J. Corpos e culturas: a atualidade do pensamento de Marcel Mauss. In: SILVA, M. C. P.; ATHAYDE, P.; LARA, L. (Orgs.). **Corpo e cultura**. Natal: EDUFERN, 2020. p. 117-127.
- DIAN, M.; TRIVENTI, M. The weight of school grades: evidence of biased teachers' evaluations against overweight students in Germany. **PloS One**, v. 16, n. 2, p. e0245972, 2021.

- EUFRASIO, M. A. A formação da escola sociológica de Chicago. **Plural: sociologia USP**, São Paulo, v. 2, p. 37-60, 1. sem. 1995.
- FINN, K. E.; SEYMOUR, C. M.; PHILLIPS, A. E. Weight bias and grading among middle and high school teachers. **The British Journal of Educational Psychology**, London, v. 90, n. 3, p. 635-647, 2020.
- GOFFMAN, E. **A representação do eu na vida cotidiana**. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.
- GOFFMAN, E. **Estigma: notas sobre a manipulação da identidade deteriorada**. 4. ed., Rio de Janeiro: LTC, 2008.
- GUERRA, P. H.; SILVEIRA, J. A. C.; SALVADOR, E. P. Physical activity and nutrition education at the school environment aimed at preventing childhood obesity: evidence from systematic reviews. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 92, n. 1, p.15-23, 2016.
- KAHAN, D.; MCKENZIE, T. L. The potential and reality of physical education in controlling overweight and obesity, **American Journal of Public Health**, Washington, v. 105, n. 4, p. 653-655, 2015.
- KIRK, D. Physical Education-as-Health Promotion: Recent developments and future issues. **Education and Health**, v. 36, n. 3, p. 70-76, 2018.
- MACCANN, C.; ROBERTS, R. D. Just as smart but not as successful: obese students obtain lower school grades but equivalent test scores to nonobese students. **International Journal of Obesity**, London, v. 37, n. 1, p. 40-46, 2013.
- MADSEN, K. A. et al. Effect of school-based body mass index reporting in California public schools: a randomized clinical trial. **JAMA Pediatrics**, v. 175, n. 3, p. 251-259, 2021.
- MATTOS, R. S. **Sobrevivendo ao estigma da gordura**. São Paulo: Vetor, 2012.
- MATTOS, R. S. **Pesquisa qualitativa em Educação Física: da graduação ao doutorado**. Curitiba: Editora CRV, 2016.
- MINAYO, M. C. Contribuições da antropologia para pensar e fazer saúde. In: CAMPOS, G. W. S. et al. (Orgs.). **Tratado de saúde coletiva**. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2006. p. 189-218.
- OLIVEIRA, V. J. M. **Educação Física para a saúde: uma aposta em (form)ação**. 2. ed. Curitiba: CRV, 2023.
- OLIVEIRA, V. J. M.; MEZZAROBBA, C. Salutogenia na Educação Física escolar: um ensaio para debater a saúde ampliada. **Cadernos de Formação RBCE**, Florianópolis, v. 12, n. 2, p. 12-24, 2021.
- PUHL, R. M.; PETERSON, J. L.; LUEDICKE, J. Weight-based victimization: bullying experiences of weight loss treatment-seeking youth. **Pediatrics**, v. 131, n. 1, p. e1-e9, 2013.
- QUENNERSTEDT, M. Healthening physical education - on the possibility of learning health. **Physical Education and Sport Pedagogy**, London, v. 24, n. 1, p. 1-15, 2019.

- SCHNEIDER, D. “Alunos excepcionais”: um estudo de caso de desvio. *In*: VELHO, G. **Desvio e divergência: uma crítica da patologia social**. 6. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1985. p. 52-81.
- SILVA, A. C.; FERREIRA, J. T. Gordura corporal: entre a patologização e a falência moral. **Physis**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 1, p. 289-296, 2013.
- SILVA, A. C. Da Antropologia da Saúde para Educação Física: práticas corporais sob análise. *In*: TELLES, S.; LÜDORF, S.; PEREIRA, E. (Orgs.). **Pesquisa em Educação Física: perspectivas sociocultural e pedagógica em foco**. Rio de Janeiro: Autografia, 2017. p. 50-57.
- SILVA, A. C. Estudos comparativos: contribuições antropológicas de Alfred Radcliffe-Brown e Franz Boas para reflexões sobre novas pesquisas em Educação Física escolar. **Temas em Educação Física Escolar**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 1, p. 135-154, 2021.
- VELHO, G. O estudo do comportamento desviante: a contribuição da antropologia social. *In*: VELHO, G. **Desvio e divergência: uma crítica da patologia social**. 6. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1985. p. 11-28.
- VIEIRA, M. J. I.; JESUS, R. F.; COPETTI, J. Atividade física, diabetes e obesidade nas aulas de Educação Física: percepções de escolares do 7º ano. **Caderno de Educação Física e Esporte**, Marechal Cândido Rondon, v. 12, n. 1, p. 85-93, 2014.
- VIGARELLO, G. **As metamorfoses do gordo**: história da obesidade no ocidente: da Idade Média ao século XX. Petrópolis: Vozes, 2012.
- VIGARELLO, G. **História da beleza**: o corpo e a arte de se embelezar, do renascimento aos dias de hoje. Rio de Janeiro: Ediouro, 2006.
- WOLF, V. L. W.; SAMUR-SAN-MARTIN, J. E.; SOUSA, S. F.; SANTO, H. D. O.; FOLMANN, A. G.; RIBEIRO, R. R.; GUERRA-JUNIOR, G. Efetividade de programas de intervenção para obesidade com base em orientações para escolares adolescentes: revisão sistemática. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 37, n. 1, p.110-120, 2019.
- ZAROUBI, L.; SAMAAN, T.; ALBERGA, A. S. Predictors of weight bias in exercise science students and fitness professionals: a scoping review. **Journal of Obesity**, v. 2021, p. 5597452, 2021.

CONTRIBUIÇÕES GESTÁLTICAS PARA O CUIDADO DA INFÂNCIA E ADOLESCÊNCIA EM CONTEXTOS DE VIOLÊNCIA FAMILIAR

Magda do Canto Zurba¹⁰

INTRODUÇÃO

Primeiramente, podemos lembrar que qualquer um de nós, quando sofremos alguma espécie de violência cotidiana – mesmo que não no meio familiar – sentimos um impacto doloroso em nossas vidas. Por exemplo: um assalto, a atitude agressiva de algum colega de trabalho, a negligência das autoridades quando nos sentimos desprotegidos, a traição dos políticos eleitos em casos de corrupção, entre outros. Ou seja, mesmo depois da vida adulta, quando já “amadurecemos” as funções básicas de cooperação, autonomia e desenvolvimento simbólico, sentimos uma espécie de interrupção interna quando nos sentimos violados. A violência, neste sentido, não precisa ser física. O próprio Estado, que deveria ser o protetor, é muitas vezes agente de violência, por exemplo. Dados de outros estudos apontam a necessidade de aprimoramento das políticas públicas no que tange às ações de proteção social (Cassol & Zurba, 2022). No eixo da produção simbólica, pode haver algum grau de violência quando percebemos que algo afeta nossas condições mínimas de segurança e liberdade.

No que tange o apoio ao desenvolvimento, sabemos que a criança e o jovem estão, por excelência, submetidos a riscos, isto porque não podem usufruir ainda de total autonomia para decidir sobre a própria presença em situações que lhe acometem sensações de violência. A violência intrafamiliar é, assim, um risco que afeta o desenvolvimento. Além disso, certamente esse risco pode estar relacionado a diversidade

¹⁰ Pós-doutorado em Psicologia Social (PUC-SP). Doutora em Educação (UFSC). Professora (UFSC). CV: <http://lattes.cnpq.br/6389120640892981>

de outras questões, tais como: carência material ou pobreza extrema, moradia precária, educação autoritária, uso de substâncias que causam dependência química, entre outras.

SISTEMAS ÍNTIMOS E VIOLÊNCIA

A ideia de “sistemas íntimos” nos parece mais abrangente do que o conceito de “família”, uma vez que inclui o núcleo de constituição subjetiva da vida, não necessariamente laços de sangue ou a definição estrita de cada região sobre os conceitos do que vem a ser uma “família tradicional”. Desta forma, estamos adotando o termo “família” aqui como sinônimo de “sistema íntimo”, conforme a compreensão trazida por Zinker (2001). O autor desenvolve sua metodologia apoiado na Gestalt-terapia (Perls, 1988, 19770; Perls, Goodman & Hefferline, 1951/1997).

Desta forma, entendemos que a violência intrafamiliar afeta o “funcionamento do sistema íntimo” como um todo, sendo resultante de processos anteriores (fundo) e ao mesmo tempo produtora de significados para gerações futuras daquele sistema. Daí a tão importante tarefa de que a garantia de direitos esteja também atenta às disfunções dos sistemas familiares acolhidos, com o intuito de interromper o ciclo de violência.

Na família dita “funcional”, seus membros dispõem de elevada capacidade de diálogo, reconhecem claramente seu lugar no sistema e o lugar do sistema no conjunto da sociedade. A fronteira clara que define o sistema facilita a organização interna de subsistemas (o grupo das crianças, dos primos, dos relacionamentos afetivos, etc...), o que propicia a autorregulação do sistema como um todo através das pequenas regras aprendidas no fazer cotidiano dos subsistemas.

Ou seja, quando uma família conta com as funções de contato bem desenvolvidas, pode então contar com suporte familiar para as dificuldades de contato que a vida cotidiana oferece. A fronteira do sistema, embora clara, não é rígida, o que possibilita a entrada de pessoas de fora retroalimentando o sistema. Assim, por exemplo, um casal que enfrenta dificuldades de diálogo pode contar com o apoio de um amigo

para compartilhar os segredos da família, estabelecer interlocução com as partes do sistema e compreender os modos de produção intersubjetiva que a família possibilita aos seus membros. As diferentes situações do ciclo familiar, tais como o luto, as doenças, as dificuldades das crianças, etc... podem ser, de certo modo, compartilhadas com pessoas de fora, facilitando a superação de problemas.

Os impactos do funcionamento dos sistemas familiares nas funções de contato e saúde mental de crianças e adolescentes tem sido estudo por inúmeros pesquisadores. Em um estudo fenomenológico sobre estes impactos, Pimental & Araújo (2009) pesquisaram como as experiências de violência sexual intrafamiliar na infância podem repercutir em disfunções de contato na adolescência, e concluíram que pode afetar a expressão da fala, gerar dissonância afetiva, inclusive afetando algumas importantes áreas consideradas de desempenho no desenvolvimento humano, já descritas pela American Occupational Therapy Association (AOTA).

Em outro artigo, as pesquisadoras mostram como pode ocorrer a transmissão transgeracional do ciclo abusivo. *“A violência ocorrida na geração presente é figura emergente de um fundo com histórias de maus-tratos, negligências, exclusões, no qual o abuso é sintoma de um sistema disfuncional.”* (ANTONY & ALMEIDA, 2018: p. 184).

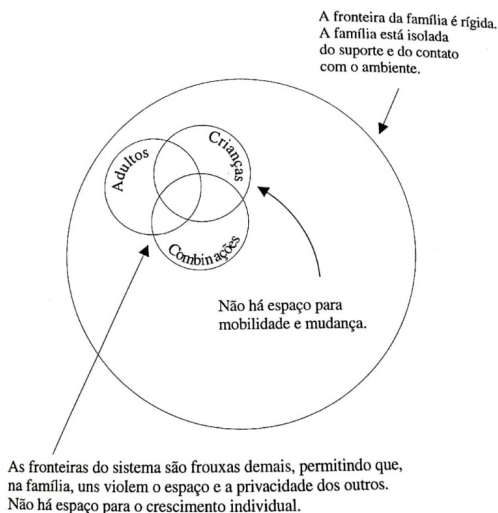
De modo geral, os profissionais das políticas públicas encontram esse cenário velado no cotidiano de seus trabalhos com a sociedade. Nem sempre é possível nomear ou compreender como a ação de um integrante do grupo familiar afeta todos os demais. Portanto, procuramos contribuir, neste trabalho, especialmente sobre as diferenças sistêmicas e as possibilidades de ação dentro dos contextos da criança e adolescentes.

SISTEMAS DISFUNCIONAIS E OS RISCOS A CRIANÇAS E ADOLESCENTES

Nas famílias cuja funcionalidade nunca existiu ou foi abalada ao longo dos anos, podemos encontrar maiores riscos de violência intrafamiliar. Conforme Zinker (2001), podemos identificar basi-

camente duas formas de disfunções familiares. A primeira delas é quando a fronteira que define o sistema é rígida demais, ao que denominamos de “sistema confluyente”.

Figura 1: Sistema íntimo confluyente.



Fonte: ZINKER (2001, p. 78)

Neste tipo de família pode haver insuficiente respeito mútuo entre os seus membros. Por certa capacidade de indiferenciação interna, um adulto pode supor, por exemplo, que tem o direito de determinar em detalhes a vida cotidiana das crianças ou invadir o mundo privado completamente. A rigor, embora a fronteira para elementos externos seja rígida, internamente o sistema é frágil demais, de modo que seus membros procuram garantir a existência do sistema através da negação do mundo externo, criticando as pessoas de fora, não oferecendo intimidades a vizinhos, preservando arduamente seus segredos e cumplicidades internas. É assim que se perpetua, por anos, abusos sexuais no interior de sistemas familiares que aparentam ordem aos demais membros da vida social.

Neste ambiente as crianças e adolescentes ficam vulneráveis ao mundo dos adultos da família, de modo que quando são submetidas a

situações de violência intrafamiliar não encontram possibilidade de diálogo com qualquer membro interno ou externo ao sistema. Nestas ocasiões, comumente, as denúncias de violência surgem de vizinhos ou parentes distantes que eventualmente conseguem penetrar a intimidade do sistema e desconfiam de algum comportamento das crianças e adolescentes.

Nestes casos, os educadores de políticas públicas encontram muita dificuldade de “penetrar” neste tipo de sistema familiar, e mesmo quando conseguem, podem observar que a forma de discurso e manipulação dos membros familiares tendem a estabelecer proteção interna, camuflando o grau de violência enquanto procuram gradativamente livrar-se do olhar das políticas de atendimento a crianças e jovens em situação de violência.

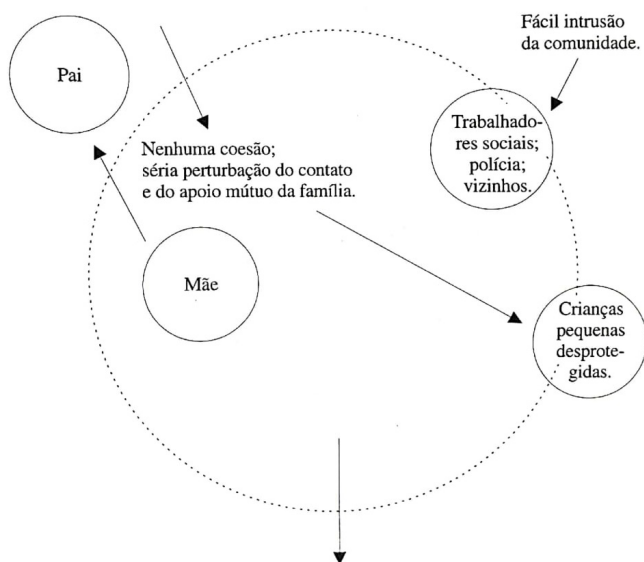
Desta forma, o profissional precisa agir com cautela, evitando fortalecer ainda mais a resistência confluyente do sistema familiar. É necessário que o profissional atue nas funções básicas de contato, mediando a família em sua potencialidade funcional, para isto utilizando estratégias baseadas na ampliação das funções internas do sistema quanto a capacidade de contato, principalmente no que tange aos seguintes aspectos: escutarem uns aos outros, expressarem-se através da fala, olharem-se mutuamente restaurando a confiança possível entre os membros disponíveis no sistema, introduzir novos recursos de linguagem e movimentos de confiança interna no âmbito do sistema.

Certamente os membros da família, já fragilizados pelas situações de violência, apresentam sérias dificuldades no uso de tais funções de contato. É preciso, muitas vezes, apontar para a criança e o adolescente a necessidade de diferenciar-se do sistema para melhor poder apreciá-lo e enfrentar a situação de risco. Isto porque, por exemplo, uma criança abusada sexualmente por um adulto da família pode sentir-se culpada pela acusação que este recebe, tomando o fato como traição. Pelo fato de a família ser confluyente a criança pode não estar percebendo outra forma de subjetivação ao romper com aquele modelo familiar, uma vez que lhe falta vínculo com pessoas de fora daquele sistema. Desta forma, uma das estratégias das políticas públicas também inclui prover novas

alternativas de subjetivação em espaços propícios de agrupamentos sociais, tais como Centros de Atenção Psicossocial da Infância e Adolescência ou Centros de Convivência, entre outros dispositivos. Essa estratégia tem, muitas vezes, o intuito de diferenciação do grupo familiar para melhor percepção de si mesmo durante o processo de desenvolvimento.

A família disfuncional pode ser também aquela que, por outro lado, apresenta fronteiras “frouxas” demais.

Figura 2: Sistema íntimo frouxo.



Fonte: ZINKER, Joseph “A busca da elegância em psicoterapia: uma abordagem gestáltica com casais, famílias e sistemas íntimos” São Paulo: Summus, p. 79, 2001.

Nestes casos, as crianças e adolescentes ficam vulneráveis porque não encontram proteção no sistema. Não existe a delimitação clara do que é “dentro” e do que é “fora” do sistema. As crianças e adolescentes podem passar dias na rua, podem dormir na vizinhança ou em bairros mais distantes. Em algumas famílias deste tipo, a porta da casa está sempre aberta para qualquer um entrar ou sair, a mãe ou o pai podem

não ter tido um relacionamento duradouro, as crianças podem não ter conhecido um de seus parentais, inúmeros padastros ou madastras podem ter passado pela vida do sistema sem o estabelecimento de vínculos, bem como irmãos de diferentes relacionamentos ou vizinhos podem habitar o mesmo lar sem ter estabelecido vínculos de proteção mútua. Ou seja, de modo geral, não há clareza do papel de cada um no sistema ou a noção de sistema existente, portanto, não há também clareza de regras, horários, vida em comum, etc. Muitas crianças e adolescentes destas famílias experimentam a violência intrafamiliar por negligência, o que pode repercutir em uma vulnerabilidade excessiva ao desenvolvimento infantil, culminando em fragilidades escolares, alimentares, nutricionais ou emocionais, podendo chegar, em alguns casos, a ocorrência de abusos dentro e fora do contexto da família.

Nestas famílias, cujas fronteiras são frouxas, o profissional de políticas públicas pode facilmente penetrar. Contudo, a facilidade de acesso não assegura em nada a modificação na psicodinâmica familiar, e inúmeras vezes parece ao profissional que sua atuação é “invisível”, ou sequer alcança qualquer resultado efetivo. Estas famílias costumam receber diferentes profissionais de políticas públicas que adentram o cotidiano familiar, mas como suas fronteiras são quase inexistentes, não existe na prática um grupo familiar coeso que possa estar sensível à chegada de um visitante. Muitos desses sistemas familiares usufruem de numerosas políticas públicas ao mesmo tempo. Contudo, nada disso parece fazer sentido, como se a família “escorregasse” por entre os dedos dos diferentes programas de proteção e de garantia de direitos.

De fato, “escorrega” mesmo. Isso ocorre justamente porque a família não consiste em um sistema claro e definido. Os membros do sistema não encontram no próprio sistema familiar um espaço de subjetivação e produção de vínculos significativos. Isto implica afirmar que as pessoas da comunidade, um vizinho, um profissional de política pública, ou até mesmo um estranho qualquer pode, rapidamente,

adentrar ao conjunto de relações, sem por isso estar realizando qualquer impacto significativo no sistema.

O profissional de política pública, com a finalidade de proteger a criança ou adolescente em risco nessa família, precisa antes de tudo, perceber que a falta de um sistema familiar organizado já gera, em si, um risco. A invisibilidade do sistema pode dar visibilidade a suas conseqüências, ou seja, percebemos que os adultos não são protetores, que a criança brinca e dorme dias na rua, não toma banho regularmente, nem frequenta a escola com assiduidade. Mas estas não são as causas da violência intrafamiliar, são apenas as conseqüências de um sistema familiar cujas fronteiras são frouxas.

Geralmente o adulto identificado como negligente pelos programas públicos costuma ser a mãe, denominada como “*não-protetora*” ou “*negligente*”. Porém, na maior parte das vezes, ela é desprotegida também – tanto pela política machista de Estado que não pune com severidade o abandono paterno, como pelos próprios programas de assistência que invisibilizam os desafios vivenciados pelas mães monoparentais. Ou seja, a falta de um sistema familiar funcional desprotege as crianças, mas também os adultos do sistema. Um adulto monoparental pode experimentar sistemas íntimos mais frouxos justamente pela dificuldade em administrar o tempo de convivência com os filhos, pois provavelmente mora sem outro adulto que lhe seja parceiro na vida, que lhe ajude a pagar as contas, que dialogue sobre as dificuldades do cotidiano, que lhe faça um chá na hora da enfermidade, etc. Todos nós precisamos de sistemas de proteção ou uma rede de apoio. Muitas vezes são os programas de políticas públicas que precisarão cumprir essa importante tarefa de proteção do sistema como um todo, e não apenas a tarefa de orientar ou punir.

Assim, para atuar na garantia de direitos da criança é preciso atuar no reconhecimento dos adultos daquela família sobre a necessidade de construir um sistema de relações mais coeso. Por exemplo, uma mãe pode se tornar mais protetora à medida que reconhece o vínculo com o filho como um vínculo de proteção mútua, ou seja, quando ela

reconhece a construção de um sistema no qual ela também se beneficia, se subjetiva, onde ela pode identificar uma rede de apoio.

O profissional há de encontrar muita dificuldade em atuar nesse sentido, pois os adultos cristalizam modos de sobreviver ao caos do cotidiano sem rede de apoio familiar, amparados em políticas públicas assistenciais, cada vez acreditando menos no próprio potencial da autogestão da família. Além disso, é importante salientar que nas situações de violência é sempre o abusador que deve levar o ônus do afastamento de convívio doméstico, e não as crianças e adolescentes.

Neste sentido, é preciso atuar na zona de desenvolvimento da autonomia dos membros da família e fortalecer os vínculos intersubjetivos protetivos já existentes. A produção de significados nos processos de identificação e alienação que a criança/adolescente demonstra sobre o grupo familiar é uma boa estratégia para organizar a abordagem à experiência vivida (Zurba, 2022). Antes da substituição das famílias por programas de asilo de crianças e adolescentes, é válido que as políticas públicas direcionem seus esforços para confirmar a capacidade protetiva da família em todas as potencialidades que ela possa se desenvolver, evitando ao máximo substituí-la pela institucionalização de jovens e crianças.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As políticas públicas de atendimento e garantia de direitos à criança e ao adolescente têm se mostrado eficazes em boa medida, porém, ainda existe um enorme vácuo entre as dificuldades sociais brasileiras e a capacidade dos programas em atender suas demandas.

Ao profissional que atua junto a essas políticas resta, inúmeras vezes, uma forte sensação de fracasso e incapacidade em resolver problemas. Contudo, essa é uma dificuldade que não depende exclusivamente da atuação do profissional, embora sua atitude possa trazer efeitos modificadores. Sabemos que existe todo um contexto de problemas sociais no Brasil, e que as políticas públicas muitas vezes “engessam”

velhos problemas, sem a flexibilidade necessária para atuar nos modos contemporâneos da vida em sociedade.

Enfim, apesar de uma série de dificuldades de trabalho no cotidiano das ações educativas em políticas públicas, sabemos que o profissional que está na “ponta”, interagindo face-à-face com os conflitos das famílias pode, inúmeras vezes, ser um importante agente modificador no sistema.

REFERÊNCIAS

ANTONY, S. & ALMEIDA, E.M. **Crianças vítimas de violência sexual intrafamiliar: uma abordagem gestáltica**. Rev.Nufen:Phenom.Interd. 10(2), 184-201, Belém, 2018.

CASSOL, M.S. & ZURBA, M.C. **Políticas públicas de saúde mental no cuidado a crianças e adolescentes no Brasil: das fragilidades às intencionalidades**. Em: Política em foco: debates e embates. p. 115-128. / organização Willian Douglas Guilherme. Curitiba, PR, Editora Bagai, 2022.

PERLS, F. **A Abordagem Gestáltica e a Testemunha Ocular da Terapia**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988.

PERLS, F. **Gestalt-terapia Explicada**. São Paulo: Summus, 1977.

PERLS, F. HEFFERLINE, R.; GOODMAN, P. **Gestalt-terapia**. São Paulo: Summus, 1997.

PIMENTEL, A.S.G. & ARAÚJO, L.S. Hermenêutica gestáltica de uma violência sexual intrafamiliar. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v.14, p.659-667, 2009.

SOARES, B.B. & ZURBA, M.C. O papel do CAPS-i e das ações intersetoriais nas políticas de saúde mental para o cuidado da criança e do adolescente. Em: Retratos da Psicologia: Práticas e Saberes no Brasil. p.9-18. Organizadores: Denise de Matos Manoel Souza e Felipe Maciel dos Santos Souza. Curitiba, PR, Editora Bagai, 2023.

ZINKER, J. **A busca da elegância em psicoterapia: uma abordagem com famílias e sistemas íntimos** São Paulo, Summus, 2001.

ZURBA, M.C. **A Atitude Fenomenológica em Gestalt-terapia: implicações nas práticas em saúde mental**. Em: Temas Contemporâneos em Psicologia: Ensino, 1.ed. Ciência e Profissão – Vol. 2, p.199-207 / organização João Roberto de Souza-Silva, Curitiba-PR, Editora Bagai, 2022.

EM BUSCA DE SIGNIFICADO NA SOCIEDADE LÍQUIDA: UMA EDUCAÇÃO PELA JORNADA DA AUTOTRASCENDÊNCIA

Hélida Alves da Silva¹¹

Bruna Carolina de Lima Siqueira dos Santos¹²

Jaqueline de Paulo¹³

José Paulo da Silva Lima¹⁴

Vanessa Nascimento da Silva Pacheco¹⁵

INTRODUÇÃO

Na contínua jornada da vida, o ser humano enfrenta inúmeros obstáculos e desafios, forjando estratégias para superar suas dores, perdas e dificuldades ao longo da história. Em momentos de desânimo, tédio, tristeza, solidão e inquietação, muitas vezes descobre-se como o herói de sua própria narrativa. As inquietações e temores pessoais representam questionamentos existenciais impostos pela vida, levando o indivíduo a buscar sua força interior, que o impulsiona para além das fronteiras de sua esfera pessoal.

Nesse contexto, Frankl (2000) destaca a importância da autotranscendência, que se refere à tendência humana de buscar algo ou alguém além de si mesmo, seja um propósito a cumprir ou outra pessoa a encontrar. O que se questiona é a relevância da autotranscendência na busca de sentido em uma sociedade líquida, onde a dinâmica da vida muitas vezes assemelha-se a um campo de batalha, onde desejos humanos frequentemente oscilam entre esperança e frustração, como apontado por Zygmunt Bauman (2009).

Nesse sentido, em uma sociedade líquida em que o individualismo e a competitividade se intensificam a cada dia, uma educação com vias em

¹¹ Mestranda em Educação (UNIVALI). CV: <http://lattes.cnpq.br/7055195017449146>

¹² Doutora em Educação (UNIVALI). CV: <http://lattes.cnpq.br/2387862154032685>

¹³ Especialista em Educação Física Escolar (UNIVALI). CV: <http://lattes.cnpq.br/9570894270181371>

¹⁴ Mestrando em Ciências da Educação (FICS - PY). CV: <http://lattes.cnpq.br/6716739127470163>

¹⁵ Graduada em Psicologia (UNIVALI). CV: <http://lattes.cnpq.br/2624211474125313>

uma jornada pela autotranscendência, desempenha um papel fundamental, pois pode contribuir para uma formação de pessoas que transcendam a superficialidade e a volatilidade das relações e valores. Ela proporciona um caminho para a conscientização da responsabilidade individual no mundo, permitindo que cada pessoa trace sua própria jornada e viva de maneira mais plena. Diante da banalização do consumismo desenfreado e da distorção de valores, há riscos de que as gerações futuras se afundem em problemas como ansiedade, transtornos mentais e uma compulsão desenfreada pela posse, como observado por Silva (2011).

Nas relações humanas, o descarte das pessoas como objetos sem valor é uma realidade que se estende, à medida que os padrões de relacionamento e a posse de bens materiais se tornam efêmeros. Autotranscender significa elevar-se acima dessas limitações, tornar-se consciente e responsável diante dos desafios que surgem ao longo da vida.

Nesse contexto, a vontade de sentido assume um papel relevante para a saúde mental e a realização pessoal. Ela reflete a busca incessante do ser humano por um propósito, manifestando-se nas perguntas internas que clamam por respostas. Cada indivíduo possui sua vocação e missão únicas na vida, e o sentido não é algo abstrato, mas uma força que requer ação concreta no mundo, como destacado por Frankl,

Uma vez que cada situação na vida constitui um desafio para a pessoa e lhe apresenta um problema para resolver, pode-se a rigor, inverter a questão pelo sentido da vida, em última análise, a pessoa não deveria perguntar qual o sentido de sua vida, mas antes deve reconhecer que é ela que está sendo indagada. Em suma, cada pessoa é questionada pela vida; e ela somente pode responder à vida respondendo por sua própria vida; à vida ela somente pode responder sendo responsável [...] (FRANKL, 2000, p. 99).

No tecido complexo do cotidiano, encontramos desafios que são inerentes à vida, oportunidades que, quando abraçadas, permitem expandir repertórios para superá-los. Essas dificuldades, longe de serem obstáculos

insuperáveis, fornecem pistas valiosas que convidam a buscar um significado mais profundo em nossas jornadas pessoais.

Assim, a responsabilidade desempenha um papel central. É a pedra angular que pode permitir trilhar o caminho da autotranscendência e, por consequência, descobrir o verdadeiro sentido na vida. Portanto, reconhecer-se como o arquiteto de suas escolhas é fundamental, pois somente quando o indivíduo se percebe como agente ativo de sua própria transformação, pode iniciar uma jornada rumo à realização pessoal e ao significado.

Frankl (2000) nos alerta sobre os perigos de uma busca desenfreada por felicidade baseada unicamente na satisfação imediata e no consumismo, que muitas vezes nos faz priorizar o ‘ter’ em detrimento do ‘ser’. Isso nos coloca em rota de colisão com a busca por um propósito mais profundo em nossas vidas.

A constante mudança e instabilidade da sociedade moderna impõe transformações rápidas, gerando competição desenfreada para alcançar projetos de vida. Nesse contexto desafiador, esta pesquisa tem como objetivo geral, Compreender como a autotranscendência pode contribuir no processo de formação humana para superação do individualismo na sociedade líquida.

Para tanto, nesse estudo de natureza qualitativa, elegeu-se a metodologia da pesquisa bibliográfica com abordagem fenomenológica, baseando-se nos conceitos de sociedade líquida e individualista teorizada por Bauman (2009) e a autotranscendência e o sentido de vida à luz da Logoterapia. Investigaram-se livros, artigos científicos, teses que dizem respeito ao objeto de estudo. A metodologia para captação e compreensão dos dados foi hermenêutica fenomenológica.

A SOCIEDADE LÍQUIDA SEGUNDO BAUMAN

A sociedade líquida-moderna, é aquela cujas pessoas estabelecem uma relação extremamente fluida entre novidade e permanência, seja material, intelectual, afetiva e ligados a expectativas (BAUMAN, 2009).

A busca do sentido de vida, atualmente, na sociedade líquida é um desafio constante, sobretudo para aqueles que se encontram em processo de formação e descobertas e incertezas, como no período entendido como juventude. A juventude é uma fase da vida que se situa entre a infância e a idade adulta. Ela é caracterizada não apenas pela idade cronológica, mas também por uma série de características, experiências e desafios únicos. Embora a definição exata do que constitui a juventude possa variar culturalmente e ao longo do tempo.

A juventude é um período de crescimento, aprendizado, descoberta e desafios. Ela desempenha um papel fundamental na formação da identidade e na preparação para a vida adulta. A compreensão das necessidades e experiências da juventude é essencial para fornecer apoio e oportunidades adequadas a essa fase da vida. Viver, em si, é um desafio contínuo que permeia toda a existência. Para Silva:

[...] viver é se deparar o tempo todo com um incalculável número de novidades, riscos, acertos e erros, podemos concluir que, se quisermos realmente mudar nossas vidas, teremos que descobrir um jeito de estabelecer uma relação amigável com esses sentimentos (SILVA, 2011, p. 194).

Com o rápido avanço da sociedade, especialmente no campo da tecnologia, observa-se uma tendência em que a busca por possuir coisas materiais se sobrepõe à exploração do próprio ser. Essa realidade tem contribuído para uma perda significativa da subjetividade das pessoas e formação dos jovens. Cada vez mais, estamos testemunhando um afastamento do autoconhecimento. Os jovens encontram-se constantemente imersos em um mar de informações, conectados de forma ininterrupta e, às vezes, necessitam de momentos de solidão como uma oportunidade de mergulhar em seu próprio mundo interior. É o que afirma Frankl (2018, p. 70) “[...] a gente é tomado pelo desejo profundo de ficar sozinho consigo mesmo e com os próprios pensamentos, pela saudade de um lugar de recolhimento e solidão”.

Por vezes em uma sociedade líquida, as pessoas são condicionadas a viver uma correria desenfreada, sem saber para onde ir no sentido existen-

cialmente posto. Dessa forma, seguem seu caminho sem ligação íntima com o seu querer e com a sua subjetividade que lhe é intrínseca. O ser humano vive intensamente com uma preocupação futura e menos voltado para o momento presente. É o que trata Lipovetsky (2004, p. 57):

[...] quanto menos o futuro é previsível, mais ele precisa ser mutável, flexível, reativo, permanentemente pronto para mudar, supermoderno, mais moderno que os modernos dos tempos heroicos.

É evidente que o padrão de consumo das pessoas frequentemente ultrapassa suas necessidades básicas. Na sociedade líquida, o mercado não se limita a fornecer simples oportunidades, como por exemplo: linhas de crédito, financiamentos com pagamentos a longo prazo. A facilidade inicial dessas ofertas poderá, ao longo do tempo, resultar em prejuízos financeiros e, em alguns casos, até causar sofrimento psicológico, à medida que as pessoas percebem que a felicidade associada ao consumismo está ameaçada. Em resumo, muitas desilusões surgem no meio de tantas possibilidades, como observou Bauman:

[...] Essas descobertas parecem profundamente decepcionantes, considerando-se que precisamente o aumento do volume total de felicidade “do maior número de pessoas” - um aumento provocado pelo crescimento econômico e por uma ampliação do volume de dinheiro e crédito disponíveis - foi declarado, durante as últimas décadas, o propósito principal a orientar as políticas estabelecidas por nossos governos, assim como as estratégias de “política de vida” colocadas em prática por nós mesmos, seus súditos (BAUMAN, 2009, p. 8).

Para Bauman (2007) a sociedade líquida moderna se comporta como uma rede, classificada como líquida pela falta de referências fixas. A fluidez dos conhecimentos, dos valores, do *status*, do reconhecimento, das posições de poder e dos desejos, são ditados pelo mercado que não pensa a longo prazo.

As pessoas, por sua vez, frequentemente se encontram imersas em uma corrida acelerada na busca da realização de seus desejos, muitas vezes

de natureza superficial. Nessa incessante busca, é uma luta constante contra o relógio, com o tempo frequentemente comprometido, pois o ser humano nem sempre consegue reservar momentos para reflexão e para alinhar seus objetivos com seus desejos mais profundos. Na turbulência característica da sociedade líquida, o tempo disponível muitas vezes se mostra escasso e insuficiente para a consecução de projetos de vida de longo prazo. Essa dinâmica é corroborada pelas palavras de Bauman:

[...] assim como para as estratégias existenciais a longo prazo, em razão de sua expectativa de vida curta: com efeito, uma expectativa mais curta que o tempo que leva para desenvolver uma estratégia coesa e consistente, e ainda mais curta que o necessário para a realização de um “projeto de vida” individual (BAUMAN, 2007, p. 7).

Ainda segundo o autor, tudo se torna rapidamente relativo e instável. Todas as novidades são substituídas antes que se tenha tempo de se aprender a respeito delas através das experiências. A velocidade em que as coisas se tornam obsoletas e necessitam de substituição, traçam, também, uma distância cada vez menor entre a vitrine e a lata de lixo.

[...] Revigorados apenas por um momento, aqueles que buscam o prazer sensual logo caem na languidez e na apatia. Em outras palavras, a felicidade que proporcionam é efêmera, os sonhos, autodestrutivos. Sêneca alertou: a satisfação que chega mais rápido também é a primeira a morrer (BAUMAN, 2008, p. 139).

A incessante busca pela satisfação em diversas dimensões da sociedade contemporânea pode, de fato, representar uma armadilha sutil, cujo propósito é aprisionar aqueles que a perseguem. Quanto mais rapidamente buscar saciar desejos, mais intensamente eles ressurgem, afastando os elementos que poderiam aproximar de uma esfera de realizações independentes de considerações materiais. Pode-se argumentar que as conquistas genuínas da essência humana não ocorrem em saltos, mas, em vez disso, seguem uma trajetória contrária à maré da sociedade moderna, como bem observou Bauman (2008).

De acordo com Silva (2011), as conveniências do mundo contemporâneo, como a *internet* de alta velocidade, compras e pagamentos via *smartphone*, cafeteiras elétricas, *fast food* ao alcance de um clique, *tablets*, *iPods* e *MP3 players*, são maravilhas da era atual que, à primeira vista, visam otimizar a eficiência e prometem conveniência. No entanto, elas acabam gerando um paradoxo intrigante, uma vez que, quanto mais dispositivos são desenvolvidos para simplificar a vida das pessoas, mais parece que a complexificam.

Em uma sociedade fluida, que oferece uma abundância de “ganho” e prazeres, a busca pelo sentido da vida humana pode se perder. Como Lipovetsky afirma:

[...] A mitologia da ruptura radical foi substituída pela cultura do mais rápido e do sempre mais: mais rentabilidade, mais desempenho, mais flexibilidade, mais inovação. Resta saber se, na realidade, isso não significa modernização cega, niilismo técnico-mercantil, processo que transforma a vida em algo sem propósito e sem sentido (LIPOVETSKY, 2004, p. 57).

Lipovetsky (2004) critica a transformação da sociedade contemporânea, que abandonou a ideia de rupturas radicais e adotou uma cultura de busca constante por mais: mais lucro, mais produtividade, mais flexibilidade e mais inovação. No entanto, ele questiona se essa mentalidade não está levando a uma modernização cega, onde a tecnologia e a busca por lucro se tornam os valores predominantes, resultando em um niilismo técnico-mercantil. Isso significa que a vida se torna vazia de propósito e significado, pois a busca incessante por mais, não permite que as pessoas apreciem o presente ou encontrem um sentido mais profundo em suas ações. É uma crítica à cultura do consumismo e à falta de reflexão sobre o que realmente importa na vida.

A IMPORTÂNCIA DA AUTOTRASCENDÊNCIA NA FORMAÇÃO PARA SUPERAÇÃO DO INDIVIDUALISMO

O individualismo e a perspectiva da autotranscendência, conforme delineada por Frankl, ocupam polos opostos. Isso se deve, em parte, aos

valores predominantes na sociedade líquida contemporânea, que incitam os indivíduos a concentrarem sua atenção primariamente em si mesmos e em suas necessidades associadas ao consumismo. Essas necessidades frequentemente envolvem a busca de bens materiais, *status* econômico, cargos de destaque e reconhecimento social, com uma ênfase na satisfação proporcionada por aquisições que representem uma situação confortável e uma sensação aparente de superioridade, bem como prazer imediato conforme observado por Bauman (2007).

Essa aparente busca pela superioridade, como apontada por Bauman, está alinhada com as ideias de Lipovetsky, que descreve o consumismo como uma competição baseada no *status*, onde a ênfase está na quantidade de posses e na busca incessante para se destacar como melhor do que os outros. Esse enfoque reforça ainda mais o individualismo predominante na sociedade contemporânea. “[...] Para além da satisfação espontânea das necessidades, é preciso reconhecer no consumo um instrumento de hierarquia social e nos objetos um lugar de produção social das diferenças e dos valores estatutários” (LIPOVETSKY, 2001, p. 171).

A saciedade pela compulsão da posse em diferentes níveis abre caminho para ansiedade, depressão e outras doenças, e até mesmo o suicídio, à medida que a autorrealização do ser humano não acontece, mesmo para aqueles que possuem acesso ao que há de mais moderno e inovador no mercado.

Estudos revelam que problemas emocionais são vistos em pessoas cada vez mais jovens nos últimos anos, conforme observa-se na notícia veiculada no Jornal BBC News Brasil (2023)¹⁶.

Os jovens brasileiros com idades entre 16 e 24 anos estão entre os mais afetados por problemas de saúde mental, resultando em consequências como baixa autoestima, isolamento social e até conflitos familiares.

¹⁶ Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/articles/crg7lg4r6g5o>>. Acesso em: 29 out. 2023.

Imagem 1: Saúde mental de jovens



GETTY IMAGES

Fonte: Jornal BBC News Brasil (2023)

Na América Latina, segundo as estimativas mais recentes do Unicef (braço da ONU para a infância), quase 16 milhões de jovens entre 10 e 19 anos têm algum transtorno mental. Isso equivale a cerca de 15% das pessoas dessa faixa etária.

Situações do cotidiano podem provocar a ansiedade, mesmo que aparentemente simples ou comuns, têm se tornado um dos principais fatores de risco para a saúde na vida moderna.

[...] A ansiedade manifestada por tais situações cotidianas de perigo e ameaças, aparentemente corriqueiras e banais, representa hoje, na vida moderna, um dos principais fatores debilitantes para a saúde (SILVA, 2011, p. 169).

Silva (2011), sugere que as pressões e estresses constantes da vida contemporânea, incluindo preocupações comuns do dia a dia, contribuem significativamente para problemas de saúde e bem-estar. Em outras palavras, a ansiedade resultante de situações do cotidiano, muitas vezes

subestimadas, desempenha um papel relevante na saúde física e mental das pessoas na sociedade atual.

Segundo Zamulak (2015), o ser humano não pode efetivamente realizar a tão sonhada felicidade por meio de aquisições puramente materiais, e tão pouco apenas pelo investimento em caprichos próprios, imediatistas individualistas que ignoram o outro ou não possibilitam ver outra coisa além de si mesmo, refletido nas aspirações superficiais

A capacidade de autotranscendência é inerente ao ser humano, e pode ser acionada em qualquer circunstância da vida, independentemente das condições em que se encontra. O próprio Frankl (2000) ilustra isso com sua vida, sendo um exemplo notável de alguém que manteve seu sentido de vida intacto, mesmo diante dos horrores de um campo de concentração. Isso demonstra que a autotranscendência é uma força interior que pode emergir e persistir, independentemente das adversidades que a vida possa apresentar.

Não se podem negligenciar as influências exercidas pelas variáveis ambientais e comportamentais, bem como a interação desses fatores nas escolhas individuais, mesmo quando as pessoas enfrentam condições semelhantes. No entanto, é fundamental ressaltar a importância da autotranscendência na formação humana, uma capacidade que pode elevar um indivíduo ao seu melhor potencial (FRANKL, 2000).

Quando se observa alguém que consegue romper as amarras do individualismo em uma sociedade líquida, se vê uma pessoa que permeia suas ações com valores permanentes, como amizade, respeito, confiança e valorização da vida e do próximo. Isso se manifesta por meio de relacionamentos saudáveis e significativos, através de envolvimento em causas nobres, na vivência do amor e na ressignificação de dores à luz de um propósito claro. Tudo isso está a serviço do indivíduo, orientando-o em direção à sua própria superação.

A autotranscendência, ao buscar um sentido, desencadeia uma dinâmica inerente de movimento em direção a algo maior do que o eu. Nessa busca, pode-se vislumbrar a beleza paradoxal do pensamento de Frankl quando confrontado com os valores promovidos pela sociedade líquida, que

tende ao consumismo exacerbado, à valorização excessiva do ego, à busca desenfreada por poder, dinheiro e *status*, e a uma abordagem estritamente materialista da vida, que muitas vezes nos afasta de nossa essência e do verdadeiro sentido da vida (FRANKL, 2018).

A autotranscendência envolve o contato com a própria essência por meio do outro. Para viver uma vida com significado, como Lukas (2002) sugere, é essencial ser útil aos outros, secando suas lágrimas, oferecendo apoio em tempos difíceis, dedicando tempo a trabalhos voluntários e doando de si mesmo. Isso implica em evitar o excesso, valorizar o essencial, compartilhar recursos excedentes e buscar aprimoramento ético e moral com perseverança e dedicação.

Essas abordagens são sugeridas como maneiras para a humanidade enfrentar desafios, acessar sua capacidade de autotranscendência e restaurar o equilíbrio e o interesse pela vida. Não se trata de mera sobrevivência passiva ou competição desenfreada consigo mesmo, mas sim de buscar a satisfação e a simplicidade na compreensão de que a vida é o que cada indivíduo faz dela (LUKAS, 2002).

CONSIDERAÇÕES

A autotranscendência exerce um significativo papel no processo de formação humana e pode ser uma considerável aliada na formação de jovens, especialmente quando se trata de superar o individualismo na sociedade líquida. Ela pode oferecer aos jovens uma alternativa valiosa ao individualismo predominante na sociedade líquida. Pode capacitar no desenvolvimento de relacionamentos mais profundos, no encontrar significado em suas vidas e a contribuir para o bem comum. Ao fazê-lo, a autotranscendência emprega sentido na formação dos jovens para que estejam melhor preparados para superar o individualismo e construir uma sociedade mais conectada, compassiva e significativa.

A autotranscendência representa a capacidade inata do ser humano de transcender suas limitações e elevar-se na busca de sentido na vida. É, portanto, essencial reconhecer a relevância da autotranscendência para superar

o individualismo em uma sociedade líquida, pois ela serve como o caminho fundamental para a busca de um propósito significativo na existência. A autotranscendência se revela como uma fonte de superação e esperança diante das crises existenciais individuais e, por extensão, das crises que afetam a humanidade em uma era caracterizada pela fluidez das relações sociais.

Esta pesquisa destacou que a autotranscendência se manifesta por meio de valores como a amizade, a valorização da vida e o respeito pelo próximo. Esses valores efetivam uma valiosa ferramenta na superação do individualismo, uma vez que, quanto mais o ser humano prioriza o essencial, isto é, o “ser”, maiores são as perspectivas de viver uma vida mais saudável e significativa.

REFERÊNCIAS

- BAUMAN, Zygmunt. **Tempos Líquidos**. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.
- BAUMAN, Zygmunt. **A sociedade individualizada: vidas contadas e histórias vividas** / Zygmunt Bauman; tradução José Gradel. – Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2008.
- BAUMAN, Zygmunt. **A arte da vida**. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.
- FRANKL, Viktor E. **Em Busca de Sentido**. 11. ed. São Leopoldo: Sinodal; Petrópolis: Vozes, 2000.
- FRANKL, Viktor E. **Em Busca de Sentido**. 43. ed., São Leopoldo: Sinodal; Petrópolis: Vozes, 2018.
- LIPOVETSKY, Gilles. **O império do Efêmero. A moda e seu destino nas sociedades modernas**. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.
- LIPOVETSKY, Gilles. **Tempo contra o tempo, ou a sociedade hipermoderna**. In: LIPOVETSKY, Gilles; CHARLES, Sébastien. **Os tempos hipermodernos**. São Paulo: Editora Barcarolla, 2004.
- LUKAS, Elizabeth. **Psicologia Espiritual**. 2. ed., São Paulo: Paulus, 2002.
- SILVA, Ana Beatriz Barbosa. **Mentes Ansiosas: medo e ansiedade além dos limites**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2011.
- ZAMULAK, Juliana. **Autotranscendência: caminho para superação do individualismo**. Revista da associação brasileira de Logoterapia e análise existencial 4 (2), 130-142, 2015.

REFLEXÕES SOBRE O CUIDADO DE ENFERMAGEM NA APS BASEADO NO RELACIONAMENTO INTERPESSOAL

Edmilson Alves dos Santos¹⁷

INTRODUÇÃO

A provocação para refletir sobre essa temática surgiu durante os estudos sobre a práxis da enfermagem, na disciplina de “Cuidados em enfermagem e saúde”, do Programa de Pós-graduação em Enfermagem (PPGENF) da Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC. Apesar da disciplina ser “optativa”, tem um grande potencial transformador sobre o modo como pensamos o “fazer” da enfermagem, o que torna crucial a sua continuidade, não como disciplina “optativa”, mas como “obrigatória” entre as demais da grade curricular do curso. Além disso, a inter-relação estabelecida entre a experiência profissional do autor desse texto e as discussões sobre ontologia e epistemologia da enfermagem realizadas na disciplina, também foram baluarte para a estruturação do presente estudo reflexivo.

Nesse interim, os ponderamentos científicos sobre o cuidado de enfermagem baseado no relacionamento vêm questionar os métodos engessados, e por vezes pouco holísticos, para assistir ao usuário. Portanto, pensar sobre o cuidado de enfermagem baseado na relação interpessoal é transcender o modelo protocolar de intervenção em saúde e estabelecer uma conexão com o outro que perpassa pelo fortalecimento de vínculo, da confiança, pela troca de saberes, pela garantia da autonomia e pelo olhar sempre integral (BORGES *et al.*, 2019).

Essa temática vem emergindo na literatura devido à necessidade do demandante em saúde ter maior vínculo com o profissional ou equipe para

¹⁷ Mestrando em Enfermagem (UESC). CV: <http://lattes.cnpq.br/4662464567537522>

identificação de demandas e maior resolutividade. No entanto, no campo da enfermagem, ainda é desafiadora a sua implementação em todos os níveis de assistência, devido à pouca importância dada ao tema, sobrecarga de trabalho e visão tecnicista do cuidado (BORGES *et al.*, 2019).

Por isso, o objetivo do presente estudo é tecer reflexões sobre possíveis caminhos para um cuidado em enfermagem, na Estratégia de Saúde da Família, pautado no relacionamento interpessoal entre profissional, usuário e família.

DESENVOLVIMENTO

Ao analisar a história da enfermagem, nota-se que o modo de cuidar do outro baseava-se no contato entre cuidador-paciente e que foi primordial haver comunicação e interrelação, mesmo que de forma imperceptível, para que o cuidado se concretizasse. Desse modo, não há cuidado sem contato, sem comunicação e sem inter-relação.

Pesquisadoras na área da enfermagem vêm abordando sobre essa temática através de múltiplos olhares teóricos, a exemplo de Jean Watson, com a Teoria do Cuidado Transpessoal. Para a autora, esse cuidado baseia-se na atitude de respeito com o outro, que é sagrado, sem divisão de espaço ou nacionalidade. A autora desenvolveu sua teoria a partir de conceitos humanistas e estabeleceu uma relação ontológica por estar atrelada a uma visão de unidade mundial.

Nesse sentido, Watson provoca o profissional da enfermagem a pensar sobre si e sobre o outro, o que possibilita uma interação e conexão entre quem cuida e quem é cuidado. Essa conectividade permite que o cuidador aceite o sentir e o pensar do outro, bem como as suas vivências e percepções, essenciais para o planejamento individual do cuidado (FAVERO *et al.*, 2016).

Outra pesquisadora importante nesse aspecto é Hildegard Peplau, enfermeira que criou a Teoria das Relações Interpessoais. Para a autora, a concretização do cuidado humanizado e efetivo de enfermagem só é

possível através da relação interpessoal estabelecida entre o profissional e o paciente. Desse modo, ao compreender o outro como parte fundamental do seu próprio cuidado, a convivência com o paciente torna-se crucial para que se obtenha os resultados esperados da assistência de enfermagem (PINHEIRO et al., 2018).

Pode-se citar também a Teoria Transcultural de Madeleine Leininger. De acordo com a autora, nesse modo de cuidar, o profissional da enfermagem deve compreender que há presença de diversidades no cuidado humano e que elas podem refletir na condição de saúde do paciente e influenciar no modo como ele compreende e cuida de si. Refere-se a crenças, valores, identidades culturais, sociais, padrões de comportamento etc. Essa diversidade deve ser respeitada e considerada durante os cuidados de enfermagem ofertados ao usuário. O respeito à diversidade perpassa pela necessidade de relacionamento interpessoal (MOURA, 2017).

Toda essa dinâmica interrelacional necessária para o cuidar efetivo de enfermagem pode encontrar barreiras que dificultem sua execução, sendo algumas delas a subjetividade, as condições de trabalho e o despreparo técnico/emocional do profissional (SOARES; SADIGURSKY; SOARES, 2011).

Desse modo, o contato e a comunicação entre cuidador e paciente não deixarão de existir nesse contexto, mas poderão se dar de forma incoerente e afetar negativamente o modo como o cuidado será ofertado, bem como se estabelecerá a interrelação entre cliente e profissional da enfermagem.

Nesse interim, cabe reforçar que, para existir estabelecimento de vínculo entre cliente-profissional e cliente-equipe de saúde, é primordial o acolhimento, e para acolher é fundamental interrelacionar-se, considerando os princípios da humanização e da empatia com o outro. Assim, para a enfermagem cumprir o papel de cuidar, é preciso se interrelacionar e estabelecer vínculos com os usuários dos serviços de saúde (SANTOS; MIRANDA, 2016).

Além disso, a forma como o profissional se relaciona com o paciente e firma vínculos, pode refletir na cura, na prevenção de doenças e no seu autocuidado. Portanto, o ato de cuidar não deve estar desassociado de uma postura profissional que busque um elo com o paciente (SANTOS; MIRANDA, 2016).

Os modelos biomédico e protocolar da assistência têm a capacidade de silenciar ou tornar obsoleta a prática de cuidar do profissional da saúde que considere basilar o relacionamento interpessoal porque engessam as condutas e tornam puramente clínicas e técnicas o fazer da enfermagem. Logo, é precípua que enfermeiros e enfermeiras efetivem um movimento de resistência, não para desqualificar o papel dos protocolos ou do modelo biomédico, mas para ressignificar a atuação profissional dessa categoria na perspectiva da interrelação no cuidar.

A atenção de enfermagem baseada no relacionamento interpessoal não minimiza a profissão na perspectiva científica, pelo contrário, tal modo de produzir cuidado é resultado de teorias científicas advindas de importantes teóricas do campo da enfermagem, como as já citadas anteriormente.

Por meio do cuidado baseado na relação interpessoal pode-se promover cura física e mental de uma doença, apoiada ou não por medicamentos e procedimentos, pois o vínculo adequado estabelecido entre paciente e profissional é capaz de gerar sensações emocionais, corresponsabilização, autocuidado, identificação de fatores outros causadores da doença que vão refletir, de forma positiva, no bem-estar e nas necessidades do cliente, promovendo resolução ou amenização dos problemas (SARZANA et al., 2019).

Sabe-se que o fator emocional, quando afetado, pode retardar uma doença ou gerar outra. Desse modo, cabe reforçar que o bem-estar emocional é fundamental para a cura do cliente, e o relacionamento interpessoal configura-se como uma ferramenta potencial nesse contexto. O elo entre usuário e cuidador indica possibilidade de prevenção de doenças (CAMPOS, 2017).

A Atenção Primária à Saúde – APS é o primeiro nível de assistência da rede de cuidado no SUS e possui um conjunto de intervenções que visam a prevenção de doenças e a identificação delas, de modo precoce, para cuidado integral nos demais níveis de atenção, quando necessário.

Sendo a APS o espaço onde as ações de promoção e prevenção são executadas, fortalece-se aqui a ideia de que, nesse nível de assistência, o cuidado baseado no relacionamento torna-se uma estratégia sinequanon para concretização do papel da APS, pois, por meio das relações interpessoais que são estabelecidas entre equipe de saúde e usuários, pode-se atrair grupos específicos para cuidado, prevenir e diagnosticar doenças e promover bem-estar à população.

Desta forma, no cenário do cuidado fundamentado na relação interpessoal, a enfermagem emerge como profissão precursora na implementação e fortalecimento dessa conduta de cuidar na Estratégia de Saúde da Família – ESF. A enfermeira e enfermeiro ocupam posição tática no gerenciamento do cuidado nesse nível de assistência, o que possibilita a concretização de uma práxis do cuidar tendo como referência a relação interpessoal (SANTOS; MIRANDA, 2016).

Portanto, para pautar o cuidado baseado no relacionamento interpessoal na ESF, é primordial considerar características fundamentais para a sua efetivação. A primeira delas refere-se à valorização do exercício da profissão, ou seja, o enfermeiro precisa estar ciente do quanto a enfermagem pode transformar e dar sentido ao existir do outro por meio do seu fazer/cuidar. A não conscientização sobre esse aspecto pode colocar a atuação do profissional no campo do comodismo, o “fazer por fazer” (SANTOS *et al.*, 2014).

Outro ponto substancial é a empatia. Não é viável estabelecer vínculo sadio e eficiente com o paciente sem ter a capacidade de identificar-se com ele. É na APS onde a sintonização deve acontecer entre profissional e paciente para que o último sinta-se pertencente aquele lugar e não evada do serviço. A sensação de não pertencimento provoca a autoexclusão.

Enxergar o usuário de forma holística e entender que o mesmo carrega consigo marcas que podem refletir no modo como entende o adoecer, o tratar, o curar, o prevenir, é relevante no fazer da enfermagem pautado no relacionamento interpessoal.

Destaca-se também como basilar para o cuidado relacional de enfermagem, transcender a lógica protocolar e tecnicista. É indispensável que a enfermeira compreenda o paciente não como uma máquina que precisará de intervenção, mas como um ser humano que detém singularidades e carece de acolhimento e afeto.

Nesse interim, une-se à consideração anterior, o paradigma do anatomoclínico ou clínico epidemiológico, que pode-se empreender como o agir técnico unilateral do profissional da saúde, onde o mesmo considera os sintomas clínicos para diagnosticar e tratar uma doença, em detrimento de outros fatores importantes como a cultura do indivíduo, suas concepções sobre doença, prevenção, estilo de vida, relação social e familiar, sendo possível tais fatores serem identificados por meio da relação interpessoal ou pelo vínculo estabelecido com o cliente (CAMARGO JÚNIOR, 2013).

Desse modo, o cuidado de enfermagem baseado no relacionamento interpessoal viabiliza maior completude na anamnese do paciente, para além dos sintomas clínicos e, desse modo, permite um planejamento assistencial eficiente e integral. Além disso, distancia a possibilidade de uma atenção alicerçada, exclusivamente, na medicalização como único modo de cuidar/tratar o paciente.

Soma-se à essa ideia o papel do cuidado, tendo como base o relacionamento interpessoal para a desconstrução da lógica vertical do cuidado, concebida como sendo o profissional da saúde o único detentor do saber e a autoridade que impõe o cuidado a ser direcionado ao paciente. Na estratégia do cuidar relacional, a conexão estabelecida entre usuário e profissional da saúde torna-se horizontal, isto é, o cuidador e quem é cuidado ocupam o mesmo espaço e constroem juntos as medidas

terapêuticas porque é imprescindível o paciente sentir-se pertencente ao processo de planejamento do seu cuidado para melhor aderir-lo.

Logo, é imperativo que os profissionais da enfermagem, pautados no modelo de atenção relacional, considerem o ponto de vista do paciente e compreendam que o mesmo tem poder de decisão no processo de cuidar e que pode não adequar-se a um cuidado ofertado porque não correspondeu às suas expectativas ou realidades. Por exemplo, não é adequado estimular atividade física como correr pela manhã ou pela tarde para um cliente que está com obesidade, trabalha durante todo o dia sentado e chega em casa no final do dia. É crucial dialogar e pensar junto com o paciente outras possibilidades de prevenção.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O profissional da enfermagem deve compreender que o cuidado baseado no relacionamento interpessoal vai além da abordagem clínica/sintomatológica de uma doença. Um diálogo sobre a vida, o planejamento da assistência tendo como base o respeito à diversidade étnico e cultural também compõe o cuidar.

Esses atos representam prevenção e promoção da saúde porque o usuário não precisa estar doente para ser assistido, pelo contrário, o ato de cuidar tendo como base a relação interpessoal, é dinâmico e longitudinal, o que contribui para o fortalecimento da Atenção Primária à Saúde e da Estratégia de Saúde da Família.

REFERÊNCIAS

BORGES, J. W. P.; MOREIRA, T. M. M.; MENEZES, A. V. B. de; LOUREIRO, A. M. O.; CARVALHO, I. S.; FLORÊNCIO, R. S. Compreensão da relação interpessoal enfermeiro-paciente em uma unidade de atenção primária fundamentada em Imogene King. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, [S. l.], v. 9, 2019.

CAMPOS, C. A comunicação terapêutica enquanto ferramenta profissional nos cuidados de enfermagem. **PsiLogos**, Amadora, v. 15, n. 1, p. 91-101, jun. 2017.

CAMARGO JUNIOR, K.R. O paradigma clínico-epidemiológico ou biomédico. **Revista Brasileira de História da Ciência**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 2, p. 183-195 jul | dez 2013.

FAVERO, L; MEIER, M.J; LACERDA, M.R; MAZZA, V.A; KALINOWSKI, L.C. Aplicação da Teoria do Cuidado Transpessoal de Jean Watson: uma década de produção brasileira. **Acta Paul Enferm**;22(2):213-8. 2016.

MICHEL, T. et al. As práticas educativas em enfermagem fundamentadas na teoria de leininger. **Revista Cogitare Enfermagem**; v. 15, n. 1, p.131-137, 2010.

DERMOCOSMÉTICOS VEGANOS E SEUS CONSTITUENTES VEGETAIS

Luana Menezes Silva¹⁸

Maria Eugênia Lima Cardoso¹⁹

Pedro Santos da Silva²⁰

Fabiane Moreira Farias²¹

Eduardo André Bender²²

Letícia Marques Colomé²³

INTRODUÇÃO

A pele é um órgão composto por camadas e anexos que revestem e protegem o corpo do meio ambiente, estando exposta a fatores intrínsecos e extrínsecos que causam alterações metabólicas e estruturais. Por ser um elemento de importância na beleza externa, torna-se foco de procedimentos estéticos e ação de cosméticos, na busca por contornar alterações inestéticas e melhorar sua saúde. Neste contexto, a indústria cosmética tem um papel importante na manutenção da saúde da pele, na garantia do bem-estar e no alcance da expressão da imagem desejada (KHAVKIN; ELIS 2011; HENRIQUE; LOPES, 2017).

Os cosméticos já eram utilizados pelas antigas civilizações, onde homens e mulheres faziam uso de produtos no intuito de valorizar a beleza, tornando a pele mais suave e livre de odores. No decorrer do tempo, a fabricação de cosméticos foi sendo ampliada, de acordo com tecnologias e matérias-primas disponíveis em cada

¹⁸ Graduanda em Farmácia (UNIPAMPA). CV: <http://lattes.cnpq.br/4161234281112307>

¹⁹ Mestranda em Ciências Farmacêuticas (UNIPAMPA). CV: <http://lattes.cnpq.br/1995233239308944>

²⁰ Mestrando em Ciências Farmacêuticas (UNIPAMPA). CV: <http://lattes.cnpq.br/3782247451351147>

²¹ Doutora em Ciências Farmacêuticas (UFRGS). Professora (UNIPAMPA).
CV: <http://lattes.cnpq.br/5421615151521751>

²² Doutor em Ciências Farmacêuticas (UFRGS). Professor (UNIPAMPA).
CV: <http://lattes.cnpq.br/1814676097078820>

²³ Doutora em Ciências Farmacêuticas (UFRGS). Professora (UNIPAMPA).
CV: <http://lattes.cnpq.br/8800974824747213>

época, buscando atender as necessidades dos consumidores. Com o advento da industrialização de cosméticos, obteve-se uma produção abundante e diversa, com a disponibilização de produtos mais suaves e adequados para cada tipo de pele, a fim de promover resultados mais eficazes, reduzir efeitos deletérios e preservar a função protetora da pele (RAMILI, 2015).

Atualmente, dentro de área cosmética, observa-se a presença dos chamados dermocosméticos. Este termo, embora não reconhecido pelas agências reguladoras (nacional ou internacionais), é utilizado pela indústria cosmética para definir produtos que proporcionam benefícios similares aos dos medicamentos, uma vez que envolvem a aplicação tópica de compostos biologicamente ativos, com ação dos princípios ativos em um receptor. Como resultado dessa interação, ocorre a resposta desejada, afetando a barreira da pele, seu metabolismo e sua saúde em geral (DA ROCHA *et al.*, 2019).

Tanto para a produção de cosméticos convencionais quanto para a de dermocosméticos, a indústria vem implantando processos cada vez mais tecnológicos e menos agressivos, no que se refere às formulações e aos métodos de fabricação, com atenção não só ao consumidor, mas também ao meio ambiente e aos animais (RAMILI, 2015). Neste contexto, um mercado que vem crescendo constantemente é o de (dermo)cosméticos veganos, dado o interesse por parte dos consumidores por produtos que causem menos danos ao meio ambiente e que apresentem maior compatibilidade com a pele, diminuindo possíveis alergias e irritações. Dessa maneira, a pesquisa e o desenvolvimento de produtos veganos, ou seja, produtos livres de ingredientes de origem animal, torna-se foco das empresas que prezam por sustentabilidade e inovação (SILVA *et al.*, 2019).

O veganismo em si é um modo de vida que procura abolir dentro do possível, todas as formas de exploração de animais, seja para alimentação, vestimenta ou qualquer outro propósito, promovendo alternativas ao uso de animais, em benefício dos mes-

mos, dos humanos e do planeta. Os dermocosméticos veganos, de um modo geral, possuem na sua composição matérias-primas vegetais, podendo agregar uma variedade de ativos que apresentam atividades biológicas capazes de promover efeitos benéficos à pele (SILVA *et al.*, 2019; VEGAN, 2021).

Considerando o crescente interesse atualmente observado na produção e consumo de dermocosméticos veganos, este trabalho propõe-se a revisar na literatura os aspectos relativos à fabricação, certificação e utilização destes produtos. O estudo concentrou-se ainda em explorar os ativos de origem vegetal comumente encontrados nos dermocosméticos veganos. A escolha das formulações comerciais submetidas à observação (a fim de avaliar a presença de matérias-primas vegetais) baseou-se na divulgação dos mesmos nas mídias sociais por meio de marketing digital.

A indústria cosmética e os produtos veganos

A indústria de produtos cosméticos é um mercado que vem se expandindo significativamente pelo uso de novas tecnologias e novas formulações, visando atender as expectativas dos consumidores. O Brasil ocupa o terceiro lugar no ranking mundial de produção e consumo de cosméticos, o que torna o setor cosmético uma área de grandes investimentos no país. Além disso, o Brasil possui uma diversidade abundante de insumos de origem natural, o que, somado aos avanços tecnológicos voltados ao aumento da produtividade e eficácia dos produtos e às pesquisas desenvolvidas na área cosmética, culminam com o desenvolvimento de formulações eficazes, que promovem os efeitos almejados pelos consumidores (SILVA *et al.*, 2019).

Os avanços tecnológicos presentes na área cosmética apoiam-se no uso de nanotecnologia, na obtenção de produtos a partir de ingredientes naturais e na utilização de formas sustentáveis de produção, os quais ganham espaço e destaque no mercado. Neste contexto, o setor de cosméticos veganos vem ganhando força, impulsionando o

lançamento de produtos para diferentes tipos de pele e aplicações. As divulgações em mídias diversas voltadas para este movimento fazem crescer a procura por produtos com apelo vegano, denominados *cruelty-free*, por serem livres de quaisquer ingredientes de origem animal em todo o processo produtivo. Desse modo, inúmeras empresas cosméticas buscaram adaptações de modo a inserirem-se nesse mercado e atender ao público que busca a sustentabilidade (DAUDT *et al.*, 2013).

Assim, observa-se no Brasil (seguindo uma tendência mundial) a existência de empresas dedicadas apenas a cosméticos veganos e, ainda, outras que aderem a ao menos uma linha de produto vegano em sua marca. Estes produtos apoiam-se nas tecnologias inovadoras já mencionadas para a obtenção de formulações com qualidade e eficácia, fabricadas com ingredientes compatíveis com a pele e com menor ocorrência de danos à saúde e ao meio ambiente (RAMILI, 2015).

Cosméticos naturais, orgânicos e veganos

O *Clean Beauty*, movimento que ganha notoriedade no mercado de dermocosméticos, representa uma tendência que se baseia no consumo de produtos mais sustentáveis, com formulações mais suaves, sem uso de ingredientes tóxicos e priorizando a saúde do consumidor e do meio ambiente (KALIL, 2022). Produtos pertencentes às linhas *clean beauty* podem ser categorizados em três classes: cosméticos orgânicos, naturais ou veganos.

Os cosméticos orgânicos, naturais e veganos possuem algumas distinções entre si, diferindo em características como os ingredientes utilizados na sua produção e as normas que devem seguir para que sejam seguramente registrados pelas agências certificadoras (MAGALHÃES, 2018). Cosméticos orgânicos são aqueles produzidos com 95% de matérias-primas certificadas como orgânicas, sendo que os 5% restantes podem ser compostos por outras matérias-primas naturais. Estas matérias-primas podem ser de origem vegetal ou animal, desde que comprovado não ter havido dor ou

sofrimento animal, como no caso do mel e da lanolina (gordura extraída da lã da ovelha). As matérias-primas de origem vegetal devem comprovar a não utilização de agrotóxicos durante o cultivo das mesmas (SARETTA; BRANDÃO, 2021).

Já os cosméticos naturais contêm 95% de ingredientes naturais obtidos de minerais e vegetais (certificados ou não como orgânicos) e não podem conter matérias-primas proibidas, tais como: derivados de petróleo, corantes sintéticos, fragrâncias sintéticas, conservantes sintéticos, ingredientes provenientes de plantas geneticamente modificadas. Os 5% restantes são ingredientes derivados de matérias-primas orgânicas certificadas (CAIADO, 2020). Por fim, os cosméticos veganos são classificados como produtos que não utilizam matéria-prima de origem animal, podendo ser utilizados ingredientes provenientes de espécies vegetais ou matéria-prima sintética. Um ponto em comum é que cosméticos orgânicos, naturais e veganos não podem ser testados em animais, regra que vale para os ingredientes de suas formulações e para os produtos finais (NOBRE, 2022).

Especificamente sobre os cosméticos veganos, percebe-se que, em linhas gerais, este não deve conter na sua formulação nenhum tipo de matéria-prima de origem animal e os testes que comprovam sua segurança e eficácia não devem ser realizados em animais, sendo garantida a não exploração dos animais em todo o processo produtivo. Atingido este objetivo, existem certificadoras nacionais e internacionais que atuam como referência em toda a cadeia de produção e distribuição de produtos com esse apelo, tendo o papel de certificá-los. Os produtos certificados devem apresentar em suas embalagens um selo específico que refere a não utilização de animais (ilustração de um coelho) ou a inscrição “*Cruelty-free*”, garantindo que foram cumpridos todos os requisitos necessários para que o produto seja considerado vegano (FLOR; MAZIN e FERREIRA, 2019).

O papel das certificadoras torna-se especialmente importante quando se considera a ausência de uma legislação na área. Assim,

os produtos veganos, desde a escolha dos ingredientes da formulação até sua forma de preparo e embalagem, seguem as normas das agências certificadoras. As principais agências são o Instituto Biodinâmico de Desenvolvimento Rural, a Ecocert (que representa no Brasil a *Cosmetic Organic Standard - COSMOS*) e a Sociedade Vegetariana Brasileira (SVB), na figura 1 destaca-se os selos conferidos aos produtos veganos (MAGALHÃES, 2018).

Figura 1: Selos conferidos aos produtos veganos



Fonte: From Future, 2023

Matérias-primas para produtos veganos

O Brasil possui uma grande diversidade de espécies vegetais bioativas, com propriedades de ação dermatológica variada, tais como: nutritivas, anti-inflamatórias, antioxidantes, cicatrizantes (pós-solares) entre outras (PIRES *et al.*, 2017). A grande disponibilidade de matérias-primas e a crescente busca por cosméticos com apelo *clean beauty* impulsionam a busca por novos ativos vegetais com potencial de emprego em formulações com ingredientes naturais, sendo também eficientes e seguras para o uso pretendido (NAKAGAMI; PINTO, 2019).

Para o desenvolvimento dos produtos cosméticos veganos, o processo de aquisição de matérias-primas é uma das bases para a produção das formulações. De um modo geral, as empresas produtoras de cosméticos realizam uma pesquisa para prospecção de ativos e insumos, sendo feita uma busca ativa nos principais fabricantes/fornecedores de matérias-primas, os quais são qualificados pela indústria, seguindo a RDC 48/2013 das boas práticas de fabricação e as recomendações das agências certificadoras (PIZZOL, 2022).

Nas empresas fornecedoras de matérias-primas, após a obtenção das mesmas, são efetuados todos os testes de caracterização físico-química, segurança e eficácia, de modo que todas as informações técnicas possam ser repassadas à indústria cosmética. Adicionalmente são redigidos os documentos que acompanharão a matéria-prima: certificado de análise, certificado microbiológico, especificação, dados de literatura, OGM free (livre de transgênicos), ficha de segurança de produto químico (FISPQ), carta de origem, declaração vegana, carta de abertura de blend, ficha técnica, Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN), declaração de não uso em animais na pesquisa, *cosmos (cosmetic organic and natural standard)*, impurezas e alergênicos se houver. Com a execução destas etapas, a indústria cosmética pode adquirir a matéria-prima e iniciar os testes de controle de qualidade para, só então, começar o desenvolvimento do produto vegano propriamente dito. A partir desta fase, os produtos desenvolvidos são submetidos a testes de caracterização físico-química, seguindo o manual da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), testes *in vitro*, *ex vivo*, e *in vivo* para garantir sua segurança e eficácia (PIZZOL, 2022; LILIAN, 2022).

Constituintes vegetais em dermocosméticos veganos

Seguindo a tendência *Clean Beauty* do mercado de dermocosméticos, centrada no consumo de produtos mais sustentáveis, a indústria cosmética tem buscado ingredientes alternativos, espe-

cialmente aqueles baseados em matérias-primas vegetais. Assim, atualmente existem diversos produtos com constituintes vegetais cujas propriedades podem trazer benefícios para a pele, auxiliando no tratamento de acne, protegendo contra a ação dos radicais livres, além de prevenir o fotoenvelhecimento causados pelas radiações UVA/UVB, entre outras aplicações. Dessa forma, a investigação das propriedades biológicas/farmacológicas das espécies vegetais constitui uma ferramenta para a obtenção de produtos que possam proteger e preservar a pele (KALIL, 2022).

As matérias-primas apresentadas a seguir fazem parte de produtos veganos atualmente disponíveis no mercado de dermocosméticos, especialmente aqueles destinados ao uso facial, com apelos estéticos para condições como acne e fotoenvelhecimento.

Óleo de Melaleuca

A *Melaleuca alternifolia* (família Myrtaceae) é uma árvore nativa da Austrália que pode ser encontrada em regiões pantanosas. É uma planta amplamente utilizada em diversas áreas, como indústria alimentícia, cosmética e na terapêutica (ZHANG *et al.*, 2018). O óleo extraído dessa espécie é conhecido como “Óleo da árvore do chá” (*Tea tree oil - TTO*), constituindo-se de uma mistura de compostos voláteis obtida por hidrodestilação das partes aéreas (SILVA, 2019). O TTO possui cerca de 100 componentes em sua constituição (ZHANG *et al.*, 2018), dentre os quais destaca-se o monoterpene terpinen-4-ol, considerado o componente majoritário e responsável pelas suas ações antifúngica e antibacteriana. O óleo é eficaz para o tratamento de afecções cutâneas como acne e micoses, além de atividades antivirais, anti-inflamatórias, anti-infecciosas e antissépticas (FELIPE *et al.*, 2018; DE GROOT e SCHMIDT, 2016).

Especificamente no tratamento da acne, o mecanismo de ação do terpinen-4-ol está ligado a sua atividade contra as bactérias *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis* e *Propionibacterium acnes*, sendo

possível observar melhora da acne nos graus leve e moderado com a utilização de apenas 5% de TTO (GONELLI, 2018). Além disso, o TTO apresenta propriedades cicatrizantes capazes de promover a cicatrização de lesões causadas pelo diabetes e reduzir a proliferação das células de melanoma, tumor cutâneo desenvolvido a partir dos melanócitos (DI MARTILE, 2021), sendo esta efetividade atribuída à presença do terpinen-4-ol. Em produtos cosméticos para o tratamento da acne, ao TTO é atribuída a redução de manchas e cicatrizes e a prevenção do surgimento de novas disfunções na pele (PAZ, 2021).

Extrato de buchu (*Agathosma betulina*)

Agathosma betulina (Rutaceae), mais conhecida como buchu, é uma planta de origem africana utilizada para fins medicinais a mais de 300 anos pelos povos nativos da região, onde era empregada como anti-espasmódico, anti-pirético, sedativo da tosse, diurético e no tratamento de infecções do trato urinário. A composição química das folhas da planta é caracterizada pela presença de flavonóides (rutina e diosmina), aos quais se atribuem as propriedades antioxidantes, e por grande quantidade de óleo volátil (MAVIMBELA *et al.*, 2014).

O óleo presente nas folhas do buchu apresenta propriedades anti-inflamatórias, antioxidantes e antifúngicas, devido à presença dos componentes mentona e limoneno, que impedem o crescimento do micélio fúngico. São essas propriedades que incentivaram a escolha do extrato de folhas de buchu para uso em formulações cosméticas (FAJINMI *et al.*, 2019).

Carotenóides transparentes: Fitoeno e fitoflueno

Fitoeno e fitoflueno são carotenos lineares encontrados em alimentos de consumo diário, como tomate, toranjas vermelhas, melancia, damasco, cenouras, pimentões vermelho e amarelo, melão, banana e cítricos (MELÉNDEZ-MARTÍNEZ *et al.*, 2021). Estes

compostos diferem dos demais carotenóides por apresentarem menor quantidade de ligações duplas conjugadas em suas estruturas químicas (de 3 à 5), o que faz com que não apresentem cor, ao contrário dos demais carotenos (MELÉNDEZ-MARTÍNEZ *et al.*, 2018). Quanto às atividades biológicas, tanto fitoeno quanto fitoflueno apresentam ação anti-inflamatória, antioxidante, anticarcinogênica e de proteção contra radiação UV (MELÉNDEZ-MARTÍNEZ *et al.*, 2015). Especificamente quanto à proteção solar, esta ação é atribuída à capacidade dos carotenóides incolores de absorverem na região UV, sendo o fitoeno um absorvedor UVB e o fitoflueno um absorvedor UVA, o que explica a escolha deste carotenóides para integrar formulações cosméticas fotoprotetoras ou que se contraponham ao fotoenvelhecimento (MELÉNDEZ-MARTÍNEZ *et al.*, 2019).

Assim, os carotenóides incolores demonstram capacidade de promover ações benéficas à saúde da pele, o que justifica seu uso pela indústria cosmética em formulações antioxidantes, de proteção contra o envelhecimento induzido pela radiação solar e surgimento de discromias cutâneas (MAPELLI-BRAHM *et al.*, 2021).

Resveratrol

O resveratrol é um composto polifenólico encontrado na casca da uva que apresenta propriedades antioxidantes, atividade anti-inflamatória, antiviral, anticancerígena, além de atuar no melhoramento do perfil lipídico e na prevenção de doenças cardiovasculares. A utilização de compostos antioxidantes como o resveratrol ganha notoriedade nas formulações cosméticas devido a sua capacidade de reduzir a velocidade e a propagação dos estresses oxidativos (ação protetora contra radicais livres), estimular a proliferação de fibroblastos e atuar em receptores responsáveis pela produção de colágeno tipo I e II. Além disso, o resveratrol exerce efeito protetor sobre as células epidérmicas (PALADINI; LOPES; MACHADO, 2020; ALMEIDA; ASSIS, 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O mercado de dermocosméticos veganos é uma área em constante expansão. Por estar centrado em particularidades como a sustentabilidade e a isenção de testes utilizando animais, torna-se uma alternativa para consumidores que se interessam tanto pelos aspectos relacionados à beleza e saúde da pele quanto pelas questões ambientais. Ademais, foi possível observar que os cosméticos veganos, para além do aspecto da suavidade e não toxicidade, promovem efeitos benéficos e eficazes, podendo apresentar-se como formulações altamente tecnológicas. Os ingredientes vegetais citados possuem uma gama de atividades biológicas, sendo os principais responsáveis pela ação destes dermocosméticos, com foco na suavidade, sustentabilidade e bem-estar animal, atraindo o público que busca por eficácia cosmética, com a preservação destes conceitos.

REFERÊNCIAS

- CAIADO, ANA LAURA; VIEIRA, TATTANA REIS. **Cosméticos veganos, naturais, e orgânicos**, 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Farmácia) - Faculdade de Farmácia, Universidade de Uberaba, Minas Gerais, 2020.
- CRUZ, Mariana Venturini. **Selos de verificação - cosméticos veganos**. Blog FromFuture. 30/03/2023. Disponível em: <https://mundo.fromfuture.com.br/cosmeticos-veganos-o-que-sao-e-por-que-usar>. Acesso em: 25 abr. 2023.
- DAUDI, Renata M. et al. A nanotecnologia como estratégia para o desenvolvimento de cosméticos. **Ciência e cultura**, v. 65, n. 3, p. 28-31, 2013.
- DE GROOT, Anton C, and Erich Schmidt. "Tea tree oil: contact allergy and chemical composition." **Contact dermatitis** vol. 75,3 (2016): 129-43.
- DI MARTILE, Marta *et al.* Antitumor effect of Melaleuca alternifolia essential oil and its main component terpinen-4-ol in combination with target therapy in melanoma models. **Cell death discovery**, v. 7, n. 1, p. 1-13, 2021.
- FAJINMI, O.O.; KULKARNI, M.G.; BENICKÁ, S.; ZELJKOVIĆ, S. Čavar; DOLEŽAL, K.; TARKOWSKI, P.; FINNIE, J.F.; VAN STADEN, J. Antifungal activity of the volatiles of *Agathosma betulina* and *Coleonema album* commercial essential oil and their effect on the morphology of fungal strains *Trichophyton rubrum* and *T. mentagrophytes*. **South African Journal Of Botany**, [S.L.], v. 122, p. 492-497, maio 2019.

FELIPE, Lorena de Oliveira et al. “Lactoferrin, chitosan and Melaleuca alternifolia-natural products that show promise in candidiasis treatment.” *Brazilian journal of microbiology: [publication of the Brazilian Society for Microbiology]* vol. 49,2 (2018): 212-219.

FLOR, Juliana; MAZIN, Mariana Ruiz; FERREIRA, A. L. Cosméticos Naturais, Orgânicos e Veganos. **Cosmetics & Toiletries**, v. 31, p. 31-36, 2019.

GONELLI, Thalita; PILON, Thalita Pedroni Formariz; CHIARI-ANDREO, Bruna Galdorfini. ÓLEO DE MELALEUCA PARA O TRATAMENTO DA ACNE: AS EVIDÊNCIAS DA LITERATURA/TEA TREE OIL FOR THE TREATMENT OF ACNE: EVIDENCES FROM LITERATURE. **Revista Brasileira Multidisciplinar (ReBram)**, v. 21, n. 3, p. 113-120, 2018.

HENRIQUE, Adriana da Silva; LOPES, Gisely Cristiny. BIODIVERSIDADE E A INDÚSTRIA DE COSMÉTICOS: O USO DOS FLAVONÓIDES CONTRA O ENVELHECIMENTO CUTÂNEO. **Uningá Review Journal**, [S.l.], v. 29, n. 2, fev. 2017. ISSN 2178-2571. Disponível em: <http://revista.uninga.br/index.php/uningareviews/article/view/1956>. Acesso em: 19 fev. 2023.

KALIL, Célia Luiza Petersen Vitello et al. Clean beauty: artigo de revisão sobre a nova tendência em cosméticos. **Dermatologia Cirúrgica e Cosmética**, v. 14, p. 1-5, 2022.

KHAVKIN, Jeannie; ELLIS, David A. *Aging Skin: Histology, Physiology, and Pathology*. **Facial Plast Surg Clin**, v. 19, n. 2, p. 229-234, 2011.

LILIAN. **Fornecimento de matérias-primas**. [mensagem pessoal] Mensagem recebida por: <luanamenezes.aluno@unipampa.edu.br>. em: 27 maio 2022.

MAVIMBELA, Thandazile; VILJOEN, Alvaro; VERMAAK, Ilze. Differentiating between *Agathosma betulina* and *Agathosma crenulata* – A quality control perspective. **Journal Of Applied Research On Medicinal And Aromatic Plants**, [S.L.], v. 1, n. 1, p. 8-14, maio 2014.

MAGALHÃES, Lorena Severiano de. **Cosméticos orgânicos: uma tendência crescente no mercado ainda pouco conhecida**. 2018. Monografia (Graduação em Farmácia) - Escola de Farmácia, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto 2018.

MELÉNDEZ-MARTÍNEZ, Antonio J.; MAPELLI-BRAHM, Paula; STINCO, Carla M.. The colourless carotenoids phytoene and phytofluene: from dietary sources to their usefulness for the functional foods and nutricosmetics industries. **Journal Of Food Composition And Analysis**, [S.L.], v. 67, p. 91-103, abr. 2018.

MELÉNDEZ -Martínez, A. J., MAPELLI-Brahm, P., BENÍTEZ-González, A., & Stinco, C. M. (2015). A comprehensive review on the colorless carotenoids phytoene and phytofluene. **Archives of biochemistry and biophysics**, 572, 188–200.

MELÉNDEZ-MARTÍNEZ, Antonio J.; STINCO, Carla M.; MAPELLI-BRAHM, Paula. Skin Carotenoids in Public Health and Nutricosmetics: the emerging roles and applications of the uv radiation-absorbing colourless carotenoids phytoene and phytofluene. **Nutrients**, [S.L.], v. 11, n. 5, p. 1093, 16 maio 2019.

MAPELLI-BRAHM, Paula; MELÉNDEZ-MARTÍNEZ, Antonio J. The colourless carotenoids phytoene and phytofluene: sources, consumption, bioavailability and health effects. **Current Opinion In Food Science**, [S.L.], v. 41, p. 201-209, out. 2021. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cofs.2021.04.013>.

NAKAGAMI, IA; PINTO, LP Beleza sustentável: ativos naturais na formulação de cosméticos orgânicos. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 9, n. 2, pág. e88922064, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i2.2064. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/2064>. Acesso em: 19 fev. 2023.

NOBRE, Maria Beatriz de Seixas Duarte Rodrigues. **Formulações cosméticas vegan**. 2022. Tese (Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas) - Faculdade de Farmácia, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2022.

PALADINI, Andreia Medeiros; LOPES, Talita Durante; MACHADO, Karina Elisa. Benefícios do resveratrol como ativo cosmético na prevenção do envelhecimento cutâneo. **Infarma-Ciências Farmacêuticas**, v. 32, n. 4, p. 319-328, 2020.

PAZ ABSB, França HML, Brito NC, Santana TAFP, Oliveira AZ. **O uso do óleo essencial de melaleuca no tratamento da acne**. *Rev Bras Interdiscip Saúde - ReBIS*. 2021; 3(1):7-11.

PIRES, Layna Kaanda Souza; GRISOTTO, Marcos Grigolin; GRISOTTO, Rosely Fontes. O uso de plantas da Amazônia na produção de bioprodutos para tratamento de pele. **Revista de Investigação Biomédica**, v. 9, n. 1, p. 78-88, 2017.

PIZZOL, Carine dal. **Fornecimento de matérias-primas**. [mensagem pessoal] Mensagem recebida por: <luanamenezes.aluno@unipampa.edu.br>. em: 20 maio 2022.

RAMILI, Nur Suhaili *Immigrant* Entrepreneurs on the World's Successful Global Brands in the Cosmetic Industry. **Procedia - Social and Behavioral Sciences** 195 p. 113 – 122, 2015.

ROCHA, Amanda Fernandes Braick Da Amanda *et al*. O consumo de dermocosméticos no Brasil. **Revista Brasileira de Ciências da Vida**, v. 7, p. 34-37, 2019.

SARETTA, Zaila Caroline; BRANDÃO, Byron José Figueiredo. A beleza de forma sustentável: o uso de cosméticos orgânicos. *BWS Journal*, v. 4, p. 1-12, 2021.

SILVA, Natália Cristina Sousa et al. Cosmetologia: origem, evolução e tendências. *ÚNICA Cadernos Acadêmicos*, v. 2, n. 1, 2019.

SILVA, LL da; ALMEIDA, R. de; VERÍCIMO, MA; MACEDO, HW de; CASTRO, HC Atividades terapêuticas do óleo essencial de melaleuca (*Melaleuca alternifolia*) Uma revisão de literatura. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, [S. l.], v. 2, n. 6, pág. 6011–6021, 2019. DOI: 10.34119/bjhrv2n6-094. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/5488>. Acesso em: 20 jan. 2023.

THE VEGAN SOCIETY (Inglaterra e País de Gales). **Definição de veganismo**. [S. l.], 2021. Disponível em: <https://www.vegansociety.com/go-vegan/definition-veganism>. Acesso em: 14 jan. 2023.

ZHANG, Xiaofeng *et al.* In Vitro Evaluation of Antioxidant and Antimicrobial Activities of *Melaleuca alternifolia* Essential Oil. **BioMed research international** vol. 2018, 2018.

CONTEXTO HISTÓRICO DA VACINAÇÃO E A CONFLUÊNCIA DE FATORES GLOBAIS QUE CULMINARAM NOS MOVIMENTOS ANTIVACINAS NO BRASIL

Lindynês Amorim de Almeida²⁴
Ana Carolina Santana Vieira²⁵
Ingrid Martins Leite Lúcio²⁶
Ana Mirelle dos Santos²⁷
Isaías Vicente Santos²⁸
Rossana Teotônio de Farias Moreira²⁹

INTRODUÇÃO

Por um longo período na história do adoecimento humano, muitos perderam suas vidas devido a falta de conhecimento na época sobre as causas de morbidades infecciosas, bem como pela falta de medidas de controle e prevenção, a exemplo do que se tem estabelecido hoje por meio dos imunobiológicos. Neste ínterim, a história da imunoprevenção, vacinação, tem início quando a população passou a ser gravemente acometida pela virulência do vírus da varíola (KUMPFER, 2022).

A partir dos episódios crescentes da varíola humana foi possível o estabelecimento da indução da imunidade, a qual ocorreu por meio de duas técnicas principais: a variolação e a escarificação. Os chineses perceberam que as pessoas que sobreviviam a referida infecção tornavam-se resistentes a novos episódios de exposição à doença. Tal observação permitiu-lhes o desenvolvimento do método da variolação, que consistia em extrair cascas de feridas de pessoas infectadas pelo vírus com evolução

²⁴ Mestranda em Enfermagem (UFAL). CV: <http://lattes.cnpq.br/2147870480665211>

²⁵ Doutora em Ciências da Saúde (UFAL). Professora (UFAL). CV: <http://lattes.cnpq.br/5611818807124868>

²⁶ Doutora em Enfermagem (UFC). Professora (UFAL). CV: <http://lattes.cnpq.br/7001867001343851>

²⁷ Enfermeira (UFAL). CV: <http://lattes.cnpq.br/4500567128526827>

²⁸ Mestrando em Enfermagem (UFAL). CV: <http://lattes.cnpq.br/5391294461207939>

²⁹ Doutor em Patologia Ambiental e Experimental (UNIP). Professora (UFAL).
CV: <http://lattes.cnpq.br/0930200680636809>

menos grave. Essas cascas foram trituradas e massageadas pelo rosto. Já na Turquia, realizou-se corte na pele, geralmente no braço e sobre esse ferimento depositava-se o conteúdo purulento das lesões daqueles que se encontravam infectados. Esse processo ficou conhecido como escarificação (KUMPFER, 2022; QUEIROGA, 2020; ABRANTES, 2021).

Outra forma de imunoproteção contra a varíola surgiu da contribuição europeia, em que no meio rural as pessoas que ordenhavam vacas contaminadas pelo vírus da varíola, *compax*, geralmente não adoeciam ou quando eram acometidas apresentavam sintomas mais leves. Dessa forma, a versão bovina da doença parecia conferir resistência à varíola, permitindo que o médico inglês Edward Jenner percebesse que quando o organismo entrava em contato com o vírus uma série de mecanismos de defesa era desenvolvida. Logo, teve início a revolução imunológica no mundo ao se implementar práticas de variação, utilizando a inoculação a partir das secreções pustulosas de origem bovina (ABRANTES, 2021).

A partir dessa explanação inicial, o objetivo principal deste capítulo é relatar a história da criação da vacina e dos fatores que resultaram nos movimentos anti vacinas no Brasil.

DESENVOLVIMENTO

No Brasil, supõe-se que a vacina antivariólica tenha chegado ao território em 1804, por meio do marquês de Barbacena, com o intuito de proteger as famílias nobres. Nessa época, Dom João VI havia ordenado que a publicação de Edward Jenner sobre a vacina fosse traduzida e desse modo, em abril de 1811, no Rio de Janeiro, foi formada a Junta da Instituição Vacínica, a qual foi subordinada ao Intendente Geral da Polícia. Nessa perspectiva, o primeiro mapa anual de imunização é datado de 1820, em que 2.688 pessoas foram vacinadas, sendo que 1803 eram escravos (SILVA *et al.*, 2021).

Apesar dos graves problemas sanitários que o país sofria, as vacinas não foram aceitas de imediato, por causa da divulgação do clero em afirmar que a vacina era um “presente de Satã” e a dificuldade das pes-

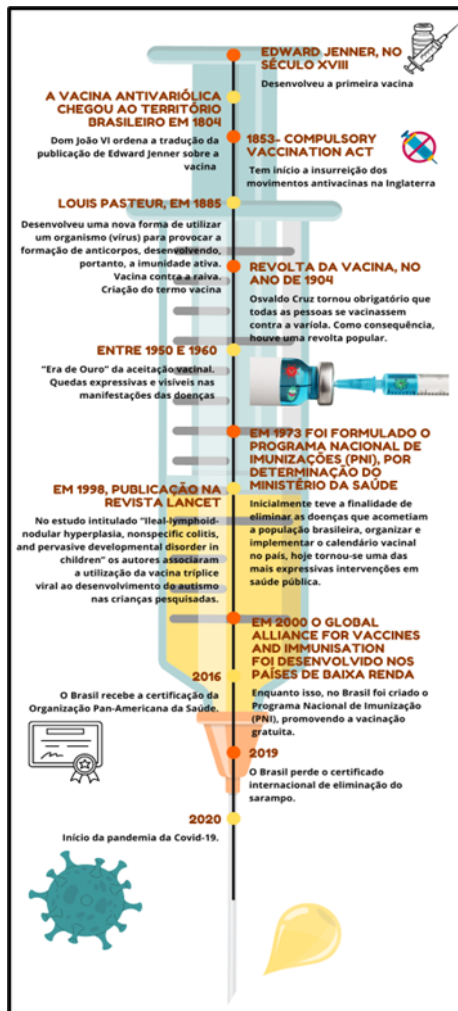
soas entenderem que a partir do conteúdo das lesões da varíola bovina poder-se-ia prevenir a varíola humana. Além disso, destaca-se que as técnicas de imunização utilizadas na época, como a vacinação braço a braço³⁰ foi um fator decisivo para a recusa pela população, devido a transmissão de sífilis associada a referida técnica, bem como do aumento de casos de varíola, visto que a mesma agulha era compartilhada entre os indivíduos (VIGNOLI *et al.*, 2022).

Nessa perspectiva, os médicos passaram a duvidar sobre a eficiência da vacina, visto que os vacinados eram reinfetados pela doença (VIGNOLI *et al.*, 2022). Dessa maneira, foi executado o regulamento do Instituto Vacínico do Império pelo Decreto Imperial de nº 464 de 17 de Agosto de 1846, e no capítulo 12, artigo 29 desta mesma lei, foi instituída a vacinação obrigatória, aumentando ainda mais a incredulidade do povo sobre a vacina (BRASIL, 1846).

Enquanto isso acontecia no Brasil, na perspectiva do contexto mundial inicia-se a insurreição dos movimentos antivacinas na Inglaterra, em 1853, com o *Compulsory Vaccination Act*, o qual despertou a ira da classe média alta, visto que acharam ofensivo que as intervenções públicas decidissem sobre o estado imunológico de seus filhos (VASCONCELLOS-SILVA; CASTIEL, 2020). Para ilustrar os principais marcos históricos que influenciaram direta ou indiretamente a vacinação, foi criada uma linha do tempo (figura 1), com a finalidade de resumir os principais episódios que marcaram o Brasil e o mundo.

³⁰ **Vacinação braço a braço:** após 8 dias do recebimento da vacina, os indivíduos deveriam retornar ao local em que foi aplicado o imunobiológico, para que o fluido presente nas pústulas fosse extraído e utilizado em outros indivíduos (variolação). Porém, muitos sujeitos evitavam a volta por ser um processo incômodo e demorado (SILVA *et al.*, 2021).

Figura 1 - Linha do tempo referente aos acontecimentos históricos que atingiram o mundo e o Brasil



Fonte: Autores, 2022.

Destarte, as ligas antivacinação desafiaram a lei alegando violação da liberdade civil, resultando em uma manifestação em Leicester em 1885, onde saíram em marcha contra a vacinação cerca de 80 mil a 100 mil pessoas, carregando um caixão de criança e um retrato de Jenner. Apesar disso o número de pessoas submetidas a variação cresceu tanto

na Inglaterra quanto em outros países da Europa e da América (ALVES *et al.*, 2020; TAKATA; GIRARDI, 2014).

Ademais, o termo vacina apenas foi criado em 1885 pelo cientista Louis Pasteur, que enquanto combatia os casos de raiva desenvolveu um produto capaz de tornar o organismo humano mais resistente a esse vírus. Assim, foi possível a elaboração de outras vacinas compostas por vírus inativados (mortos) ou atenuados (enfraquecidos) e até os dias atuais as técnicas utilizadas por Edward Jenner e Louis Pasteur são utilizadas para a criação de novas vacinas (LIMA; PINTO, 2017).

Ressalta-se também que o serviço de vacinação na Corte não conseguiu acompanhar o crescimento populacional no Rio de Janeiro, que em 1880 dobrou numericamente, em decorrência da abolição da escravidão, do crescimento natural do povo e da imigração europeia. Em virtude disso, foi desencadeado um conjunto de problemas para as famílias mais pobres e vulneráveis, como a falta de moradia, saneamento básico, abastecimento de água e higiene. Assim, em 1901, Oswaldo Cruz foi nomeado Diretor Geral da Saúde Pública com a missão de melhorar as condições sanitárias da cidade e controlar as epidemias, que no caso da varíola ele promoveu uma enorme campanha de vacinação obrigatória, que foi regulamentada no dia 9 de novembro de 1904 (NEVES *et al.*, 2020).

Esse foi um dos pontos negativos no processo histórico de formação do programa de vacinação, uma vez que além da falta de esclarecimento sobre essa ação, não houve um preparo psicológico da população, apenas exigiram sua submissão incondicional. Em razão disso, foi instaurado o temor, indignação e rejeição, provocando uma série de conflitos drásticos, como a Revolta da vacina em 1904. Essa agitação popular foi estimulada, em geral, por políticos de oposição ao governo, pela imprensa não governista, que abriu debates e polêmicas sobre o direito à liberdade de escolha, as intervenções do Estado a nível de Saúde Pública, como também colocou em dúvida a segurança do cidadão pelo uso da vacina, chamando-a de injeção de “veneno” (LIMA; PINTO, 2017; SHIMIZU, 2018).

Outro aspecto marcante foi a existência da Liga contra a Vacina Obrigatória, dirigida por políticos de oposição ao governo e membros da classe operária, que para aquele momento significava centro de tomada de decisão e direcionamento das massas, encorajando a população a se rebelar. Ainda, em 1904 após a intensa catástrofe de 6 dias, com perdas de vidas e danos materiais, a Lei da vacinação obrigatória foi revogada e campanhas mais bem organizadas, coordenadas e sucedidas, fizeram com que o Brasil obtivesse o certificado em 1973 da erradicação da varíola e, em 1980 no mundo (LIMA; PINTO, 2017; NEVES *et al.*, 2020; SHIMIZU, 2018).

A “Era de Ouro” da aceitação vacinal ocorreu no período entre 1950 e 1960 nos países de alta renda e foi estabelecida com a introdução da vacina tríplice viral e contra a poliomielite, em que observou-se uma queda expressiva na manifestação dessas doenças. Enquanto isso, nos países de média e baixa renda foi disponibilizado o auxílio a iniciativas globais, contribuindo para o desenvolvimento de programas de imunização (CARDOSO *et al.*, 2021).

Em contrapartida, ao final do século XX, quando a internet ampliava seu poder de influência e acesso às fontes científicas, o médico Andrew Wakefield publicou, em 1998, no periódico *Lancet* um artigo sugerindo que a vacina MMR (do inglês *measles, mumps and rubella*) ou tríplice viral, a qual é contra sarampo, caxumba e rubéola, predispõe a criança à exposição do mercúrio e ao autismo. Essa afirmativa completamente equivocada e fundamentada em uma pesquisa preliminar com desenho não controlado, tamanho pequeno da amostra (12 crianças) e que as conclusões foram de natureza especulativa, foi mais um propulsor, agora com “embasamento científico” para o movimento antivacinação (VASCONCELLOS-SILVA; CASTIEL, 2020).

A pesquisa revelava que a população estudada apresentava resquícios do vírus do sarampo no organismo, sendo sugerido que a MMR predeterminaria o quadro de regressão comportamental e ao distúrbio de desenvolvimento generalizado nas crianças. Esse trabalho ganhou

vasta publicidade e provocou uma queda das taxas de vacinação da tríplice viral, devido a preocupação dos pais e familiares com o possível “risco de autismo” pós-vacinação. Depois de alguns anos houve uma retratação por 10 dos 12 autores e de acordo com eles não foi definida nenhuma causa/efeito que associasse à vacina MMR ao autismo, visto que os dados eram insuficientes (VASCONCELLOS-SILVA; CASTIEL, 2020; SILVA *et al.*, 2021).

Essa publicação é considerada a gênese do movimento global de antivacina, porque mesmo após o reconhecimento do equívoco do estudo, a proliferação massiva sobre esse artigo já havia se espalhado e ganhado grande repercussão, diminuindo, conseqüentemente, a cobertura vacinal, até os dias de hoje. Descobriu-se que Wakefield desejava patentear a própria vacina, mas em 2010, ele teve sua licença cassada pelo Conselho Médico Geral britânico (VIGNOLI *et al.*, 2022; CANCIAN, 2020).

É perceptível que tanto à época, como na atualidade, as declarações contra a vacinação prejudicaram o controle de epidemias, instauraram o caos, além de desinformar a população, manipulando-a a ponto de causar a desobediência civil. As redes virtuais ampliaram seus espaços, e com isso os antivacinas ganharam influência, em especial pela participação de diversas celebridades que abraçam essa causa (SILVA *et al.*, 2021).

Além disso, outro desafio passou a ser as desigualdades em relação ao acesso às novas vacinas e, por essa causa surge no ano de 2000, a *Global Alliance for Vaccines and Immunisation*, com o objetivo de assegurar a equidade nos países de baixa renda. Essa desigualdade nas regiões brasileiras reduziu com o início do PNI, uma vez que ele garantiu o cumprimento do mesmo calendário vacinal para todos os municípios, bem como fortaleceu os princípios do Sistema Único de Saúde (SUS) no processo de prevenção e promoção de saúde, visto que houve a oferta gratuita e igualitária das vacinas (SATO, 2018; DURÃES, 2021).

O Programa Nacional de Imunizações (PNI) foi formulado em 1973, por determinação do Ministério da Saúde, em conjunto com as secretarias municipais e estaduais de saúde. Inicialmente, a finalidade

volta-se para eliminar as doenças que acometiam a população brasileira, organizar e implementar o calendário vacinal no país, visto que havia uma redução significativa da cobertura vacinal. Décadas depois, a vacinação está consolidada na rotina dos serviços de saúde e o programa tornou-se uma das mais expressivas intervenções em saúde pública (LIMA; PINTO, 2017; SILVA *et al.*, 2021).

Em 1976, o Decreto nº 78.321 regulamentou a Lei Federal nº 6.259, de 30 de outubro de 1975, que dispõe sobre a organização das ações de Vigilância Epidemiológica sobre o PNI, e contribuiu para fortalecer institucionalmente o Programa que, gradativamente, buscou a integralidade das ações de imunizações realizadas no país. Ressalta-se que em seu artigo 27 estabelece a obrigatoriedade da imunização em todo o território nacional e no artigo de nº 29 determina que é dever de todo cidadão e dos menores sob sua responsabilidade submeter-se à vacinação (BRASIL, 1976).

Em virtude disso, o PNI passou a coordenar as atividades de imunização desenvolvidas na rede de serviços, compondo diretrizes, experiências e adotando estratégias que ampliem o conceito de saúde. Além disso, com o passar dos anos o calendário vacinal inicial do PNI sofreu diversas modificações, em decorrência do surgimento e gravidade de novas patologias, como também devido ao perfil da população, pois inicialmente o alvo era apenas as crianças e hoje abrange todas as faixas etárias. Nesse sentido, hoje o Brasil é considerado um dos países que possui o maior calendário vacinal do mundo (LIMA; PINTO, 2017).

O PNI é reconhecido por promover a vacinação gratuita de mais de 15 imunógenos e tem mostrado grande eficiência, ficando gradativamente mais complexo por causa do aumento do número de vacinas fornecidas, como também pela diversificação de esquemas vacinais. Portanto, ele impacta diretamente o perfil de morbimortalidade dos brasileiros, adequando-se às mudanças nos âmbitos social, da política e da epidemiologia (SILVA *et al.*, 2021; SATO, 2018).

Sendo assim, o PNI tem a missão de assegurar a proteção coletiva e a quebra da cadeia de transmissão das doenças, mas para se obter sucesso é necessária a participação ativa e responsiva da sociedade às estratégias de saúde pública. No entanto, houve uma redução relevante da cobertura vacinal, na década de 1990, as coberturas vacinais infantis estavam acima de 95%, indicando boa adesão da população. Nesse contexto, o Brasil recebeu em 2016 a certificação da Organização Pan-Americana da Saúde que atestou que o país havia controlado o sarampo de modo absoluto em todo o território nacional, foi a primeira zona livre em todo o mundo (SATO, 2018; BEZERRA; MAGNO; MAIA, 2021).

Todavia, a partir de 2016 houve um declínio de 10 a 20 pontos percentuais dessas coberturas, que era inesperado e conduziu ao aumento da mortalidade infantil e materna. Em virtude disso, essa certificação foi suspensa em 2019, devido ao aparecimento de mais de 200 casos registrados. Apesar do PNI possuir um sistema de informatização (SI-PNI) que fornece acesso às coberturas vacinais dos imunobiológicos de todo o país, que é um indicador que estima a população alvo vacinada, o Brasil corre o risco de ver retornar as doenças que estavam controladas, por não ter conseguido atingir as metas da imunização (SATO, 2018; CANCIAN, 2020; DURÃES, 2021).

VACINAÇÃO: DIREITO OU DEVER

A ciência apresenta com o passar dos anos um conjunto de benefícios e avanços que permitiram prolongar, assegurar maior qualidade de vida e melhorar as condições de saúde pública, por exemplo, por meio de fármacos, métodos diagnósticos mais eficazes e das vacinas. Todavia, mesmo com resultados significativos em todo o mundo, durante o quadro crítico da pandemia da Covid-19 que assolava o país emergiram grupos contrários à vacinação sustentando o movimento por meio de argumentos de base religiosa, moral filosófica e, principalmente política (SILVA *et al.*, 2021; CAMPOS, 2017).

Os argumentos e as crenças dos movimentos antivacinas não foram modificados ao longo da história, porém a capacidade de propagar suas ideias aumentou significativamente. Ademais, com a pandemia da Covid-19 inúmeros estudos questionáveis e artigos duvidosos foram divulgados no meio digital que, conseqüentemente, contribuíram para que os movimentos antivacinas ganhassem força, revelando características de eventos passados que trouxeram diversos desafios às políticas públicas de saúde em outras épocas, mas que se assemelham aos acontecimentos da contemporaneidade. Em relação a essa semelhança ressalta-se a alegação da defesa da liberdade individual, e a invocação de ideias obscurantistas³¹ (SILVA *et al.*, 2021; SUCCI, 2018).

Por esta perspectiva, os efeitos do descrédito, desinformação e negacionismo sobre a vacinação podem perdurar por um longo prazo, produzindo efeitos negativos em futuras campanhas de imunização. Essa repercussão pode ser ainda mais danosa quando é emitida por agentes públicos e/ou líderes de governos, devido a sua influência na sociedade, então, quando afirmam que um imunizante é causador de mortes, ou os governantes resistem às determinações da OMS, além de promover desconfiança e incertezas, estão negando a própria vida. Dessa forma, a efetividade da política de imunização depende, hoje, do combate das *fake news*, expansão de informações confiáveis e comunicação transparente baseada em fatos (LEWNARD; LO, 2020; BEZERRA; MAGNO; MAIA, 2021).

Destaca-se então, que quase 300 anos se passaram desde que a primeira vacina foi descoberta e, mesmo assim, há um processo de hesitação vacinal, que foi intensificado na pandemia da Covid-19. Esse problema é uma questão de ordem pública e de esfera global, pois os contestadores da imunização passaram a discorrer e aplicar argumentos no sentido de rejeitar, questionar ou desprezar os programas de vacinação e o próprio imunobiológico e isso agrava os riscos de saúde mesmo daqueles que estão vacinados. Além disso, parte da população passou a desconfiar dos governantes e das autoridades médicas, principalmente

³¹ **Obscurantismo:** Ausência de conhecimento; ignorância. Posição ou política contrária ao conhecimento ou ao esclarecimento.

aqueles que descredibilizam a ciência sobre a veracidade das informações da saúde (VIGNOLI *et al.*, 2022).

A internet, nesse sentido, transformou-se em um recurso tecnológico propício para campanhas contrárias à imunização, que resultou em uma pandemia paralela a da Covid-19, chamada de “infodemia”, a qual contribuiu para a maior disseminação do vírus. Em consequência disso, ocorreu a hesitação vacinal que é um fenômeno complexo, pois envolve os indivíduos que aceitam ou recusam todas ou apenas algumas vacinas, que têm dúvidas sobre a decisão de imunizar-se, questionam e/ou desprezam a eficácia das vacinas ou aqueles que atrasam de propósito, não aceitando o esquema vacinal recomendado (Figura 2). Por isso é necessário compreender a maneira como o espaço urbano e digital se sobrepõem, para entender como os sujeitos se informam, discutem e transcendem o que absorvem nesse espaço tecnológico para a realidade (SATO, 2018; SHIMIZU, 2018).

FIGURA 2 - Espectro de aceitação de vacina



Fonte: Elaborado pelos autores - Adaptado de ALVES *et al.*, 2020).

A relação da hesitação vacinal com os movimentos antivacina acaba por se caracterizar como um fato indissociável, podendo conduzir os indivíduos hesitantes a deixar de ser ou torná-los antivacinadores convictos. Na pandemia e na infodemia a informação ganhou proporções intensas a ponto de salvar vidas, por isso a Ciência da Informação, que é gerenciada e organizada para atender as demandas das informações, seria uma solução possível para atenuar problemas infodêmicos, como a hesitação vacinal (VIGNOLI *et al.*, 2022).

Resalta-se que os idosos são os mais vulneráveis a notícias falsas, além de serem mais propensos a disseminar *fake news*, dentre os fatores que ratificam essa teoria tem-se: o analfabetismo absoluto e funcional e o posicionamento político-comportamental. É evidente que as ferramentas tecnológicas e seus usuários têm excluído o envelhecimento da população, e erroneamente consideram que os idosos não têm habilidade para fazer uso delas, ignorando o ensino adequado dessas ferramentas. Logo, embora a forma como o cidadão enxerga a realidade seja influenciada pelas interações ocorridas no cotidiano, esse bombardeamento de notícias falsas sobre a pandemia, podem colocar em risco a saúde dos próprios idosos e de seus familiares (VIGNOLI *et al.*, 2022; YABRUDE *et al.*, 2020; BARCELOS *et al.*, 2021).

Contudo, para que o potencial da saúde pública seja completamente alcançado, os imunobiológicos precisam ser aceitos, bem como a confiança do público-alvo. Entretanto, a decisão de vacinar passou a ser influenciada por fatores sociais, incluindo experiência pessoal, opiniões de amigos, *sites da internet*, crenças e vínculo com profissionais de saúde, mas o equilíbrio entre as ações individuais e o seu impacto na saúde coletiva podem gerar conflitos éticos (SILVA *et al.*, 2021).

Assim, a bioética entra nesse contexto sendo um instrumento à disposição da democracia no sentido do aperfeiçoamento da cidadania e dos direitos humanos universais e tendo um papel decisivo para tentar resolver ou ao menos reduzir problemas relacionados à vacinação.

A bioética é capaz de fornecer uma solução justa e eficaz que leve em consideração o indivíduo em sua individualidade (UNESCO, 2005).

Portanto, mesmo com a evocação dos direitos fundamentais humanos, em que o discurso está voltado para a “liberdade”, o “direito” e a resistência à obrigatoriedade da vacina, isso excede a ordem social, pois coloca em risco o bem-estar da população. Além disso, a recusa arbitrária ao cumprimento de políticas públicas sanitárias resulta no exercício abusivo do direito de liberdade individual, visto que está expondo a sociedade a riscos evitáveis e perigosos. Mesmo que a Constituição Federal assegure que a saúde é um dos direitos sociais, a bioética faz uma análise equânime dos possíveis problemas apresentados, considerando a saúde do indivíduo e por consequência de uma sociedade (SHIMIZU, 2018; SUCCI, 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As consequências da pandemia atingiram o âmbito da vacinação infantil do país e do estado de Alagoas, de modo que algumas pessoas ainda se recusam a ouvir os especialistas no assunto. Quanto a isso, destaca-se que ao longo da história apenas foi imposta à população a utilização do imunobiológico, fazendo com que a mesma interpretasse a sua maneira, seja buscando informações práticas, sendo estas fundamentadas ou não.

Ademais, a ciência e a política encontraram uma grande barreira para atingir as metas nas coberturas vacinais: as informações falsas, que provocaram a hesitação vacinal, resultando em oscilações no percentual dos imunizantes. O coronavírus deixa a mensagem de que é necessário parar de repetir o mantra antivacina e negacionista, de que a vacina é perigosa ou que os indivíduos possuem autonomia sobre si, pois a sociedade se sobrepõe ao indivíduo e a vacina é a melhor maneira de antecipar-se ao dano e de certa forma preveni-lo.

KUMPFER, A. M. **A importância dos programas de imunização e sua conscientização no processo educacional.** 2022. Monografia (Ciências da Natureza) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2022.

LEWNARD, J. A.; LO, N. C. Scientific and ethical basis for social-distancing interventions against COVID-19. **The Lancet Infectious diseases**, v. 20, n. 6, p. 631-633, 2020. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30190-0](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30190-0). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32213329/>.

LIMA, A. A.; PINTO, E. S. O contexto histórico da implantação do Programa Nacional de Imunização (PNI) e sua importância para o Sistema Único de Saúde (SUS). **Scire Salutis**. v.7, n.1, p.53-62, 2017. Disponível em: <https://www.sustenere.co/index.php/sciresalutis/article/view/SPC2236-9600.2017.001.0005>.

NEVES, R. A. et al. O discurso de resistência na revolta da vacina e os direitos civis. *In*: ROSA, A.; SALLES, D. M. L.; RIBEIRO, G. M. A.; CAVALCANTI, M. T. (org.). Direitos humanos e fundamentais. Rio de Janeiro, **Pembroke Collins**, 2020. v.2, p. 292-305. Disponível em: https://www.academia.edu/44826784/Livro_Direitos_Humanos_e_Fundamentais_Vol_2p.

QUEIROGA, M. C. Microbiologia Médica e Imunologia II - Imunidade Natural. **Editora Universidade de Évora**. 1º ed. Portugal, p. 1-26, 2020.

SATO, A. P. S. Qual a importância da hesitação vacinal na queda das coberturas vacinais no Brasil? **Rev. Saúde Pública**. v. 52, n. 96, 2018. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rsp/article/view/152007>.

SHIMIZU, N. R. Movimento antivacina: a memória funcionando no/pelo (per)curso dos sentidos e dos sujeitos na sociedade e-urbana. **Revista do Edicc**. v. 5, n. 1, p. 87-97, 2018. Disponível em: <https://revistas.iel.unicamp.br/index.php/edicc/article/view/5963>.

SILVA, L. L. M. et al. Antigos argumentos, novos desafios: políticas públicas e o movimento antivacina. **Research, Society and Development**. v. 10, n. 14, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i14.22476>.

SILVA, T. P. R. et al. Impact of COVID-19 pandemic on vaccination against meningococcal C infection in Brazil. **Vaccine: X**, v. 10, n. 1, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jvax.2022.100156>. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35340279/>.

SUCCI, R. C. M. Vaccine refusal – what we need to know. **Jornal de pediatria**, v. 94, n. 6, p. 574-581, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jped.2018.01.008>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0021755717310045?via%3Dihub>.

TAKATA, R.; GIRARDI, A. Controvérsias em torno das vacinas. **ComCiência**, Campinas, v.1, n.162, 2014. Disponível em: http://comciencia.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-76542014000800006&lng=es&nrm=iso.

UNESCO. Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos. **Sociedade Brasileira de Bioética (SBB)**, 2005. Disponível em: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/declaracao_univ_bioetica_dir_hum.pdf.

VASCONCELLOS-SILVA, P. R.; CASTIEL, L. D. COVID-19, as *fake news* e o sono da razão comunicativa gerando monstros: a narrativa dos riscos e os riscos das narrativas. **Cad. Saúde Pública**, v. 36, n. 7, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00101920>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/d6ZXNpddtmjgNjRtKMDY4bR/?lang=pt>.

VIGNOLI, R. G. et al. Movimento antivacina e hesitação vacinal na covid-19: reflexões e percepções para a ciência da informação. **Inf. Inf.**, Londrina, v. 27, n. 1, p. 457 – 484, 2022. Disponível em: https://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/44320/pdf_1.

YABRUDE, A. T. Z. et al. Desafios das Fake News com Idosos durante Infodemia sobre Covid-19: Experiência de Estudantes de Medicina. **Rev. bras. educ. med.**, v. 44, n. 1, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/SsxfTkKXqDFKnvgWTsCTZtN/>.

Nota: este capítulo é fruto da minha pesquisa para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Venho esclarecer que em 2024, será liberada a versão completa no Repositório Institucional da Universidade Federal de Alagoas - UFAL (RIUFAL), visto que trata-se de uma monografia.

TERAPIA FOTODINÂMICA COMO ALTERNATIVA NO TRATAMENTO DO CÂNCER

Marciana Pierina Uliana³²
Andres Camilo Acosta Acevedo³³
Priscila Romero Mazzini Pereira³⁴

INTRODUÇÃO

A problemática atual que a humanidade enfrenta em relação ao acesso a medicamentos e à resistência a antibióticos está impulsionando a busca por novas alternativas mais sustentáveis, acessíveis e amigáveis ao meio ambiente. Esses desafios têm levado a uma série de esforços e iniciativas em várias frentes, como: desenvolvimento de novos fármacos; uso racional dos antibióticos; pesquisa em terapias alternativas; novas tecnologias; acesso a medicamentos; sustentabilidade e meio ambiente.

A ONU (Organizações das Nações Unidas) visa combater uma série de desafios globais interconectados para promover um mundo mais sustentável, inclusivo e equitativo. A Agenda 2030 e seus Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), estabelecida pela ONU em 2015, desempenham um papel crucial na promoção do acesso à saúde de qualidade e no bem-estar da população mundial como parte de uma abordagem global para o desenvolvimento sustentável (ONU, 2023).

A Terapia Fotodinâmica (TFD) é uma técnica utilizada para tratamento de saúde, como por exemplo no tratamento de vários tipos de câncer, infecções causadas por microrganismos resistentes, pode ser usada em tratamento de onicomicose e outros (BAGNATO; REQUENA, 2023). Esta técnica tem se mostrado sustentável, pois alguns dos fotosensibilizadores são provenientes de fontes renováveis como a biomassa.

³² Pós-doutorado (USP-IFSC). Doutora em Ciências - Química Orgânica (UFSCar). Docente (UNILA). CV: <http://lattes.cnpq.br/5189593236727694>

³³ Graduando em Biotecnologia (UNILA). CV: <http://lattes.cnpq.br/7994975230825329>

³⁴ Doutoranda em Energia & Sustentabilidade (UNILA). CV: <http://lattes.cnpq.br/0428756130097053>

Podemos citar como exemplo os derivados de clorofila que são obtidos de cianobactérias e os derivados de bacterioclorofila derivadas de bactérias púrpuras (LESSA, 2023).

No caso de fotossensibilizadores derivados de clorofila e bacterioclorofila não apresentam uma síntese complexa, a qual reduz a produção de resíduos provenientes da síntese, quando comparada com a síntese de fármacos mais complexos. Dessa forma, ao reduzir os impactos ambientais de síntese destes, diminui a geração de resíduos tóxicos para o meio ambiente e a consequente bioacumulação (SILVA, 2021).

DESENVOLVIMENTO

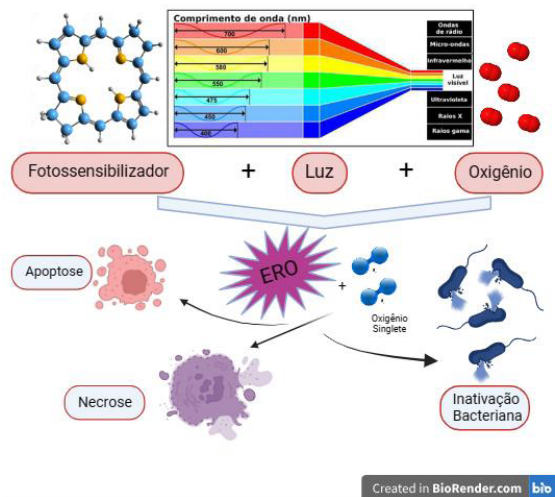
O aumento significativo dos casos de câncer no mundo é observado nos últimos anos e o motivo é multifatorial pois envolve várias questões sociais, econômicas e políticas (TATE et al., 2019). As mudanças climáticas e alimentícias são um dos fatores que influenciam ao aumento da doença, pois devido a adequação de novos hábitos na alimentação e a constante mudança no ritmo de vida, ocasionando alterações na dieta, adotando alimentos processados, gorduras saturadas aumentando a probabilidade de desenvolver câncer de próstata, colorretal entre outros (MANO-SOUSA; GOMES; BUSATTI, 2019). Outras mudanças observadas também são o alto consumo de álcool e a exposição a substâncias tóxicas no ambiente laboral ou em casa podem aumentar o risco de câncer. O estresse crônico também pode afetar negativamente o sistema imune, contribuindo ao desenvolvimento de alergias crônicas e enfermidades de todo tipo (SILVA et al., 2022).

Contudo a TFD é uma técnica de tratamento do câncer que tem sido considerada uma opção viável em certos casos, devido às suas vantagens em relação aos tratamentos convencionais. As vantagens dessa técnica são: menos invasiva, o que diminui o risco imunogenicidade, apresenta menos efeitos colaterais sistêmicos para as células saudáveis e a repetibilidade do tratamento, pois pode ser repetido várias vezes, quando necessário. A técnica vem se tornando uma opção de tratamento versátil

em comparação a quimioterapia, pois proporciona aos pacientes menor efeito colateral e conseqüentemente uma maior qualidade de vida para a população (TOSCUENTO, 2020).

A TFD é uma técnica eficaz contra neoplasias benignas e malignas, além de ser utilizada também na psoríase e em doenças causadas por algumas bactérias, fungos e vírus (PRATAVIEIRA et al., 2021). Pratavieira relata uma boa inativação de células de câncer de mama com o derivado de bacterioclorofila proveniente de bactéria púrpura. A TFD envolve componentes não tóxicos individualmente combinados para induzir efeitos celulares e teciduais, dependente de oxigênio. O primeiro componente, o fotossensibilizador (FS), é uma molécula fotossensível que se localiza em uma célula-alvo e/ou tecido. O segundo componente, a luz, em um comprimento de onda específico que ativa o FS, o qual depois de ativado, transfere energia da luz ao oxigênio molecular, gerando espécies reativas de oxigênio (ROS) as quais irão causar danos às células de câncer ou microrganismos, levando a morte dos mesmos, conforme Figura 1. Portanto, as respostas biológicas ao FS são ativadas apenas em áreas específicas de tecido às quais foram expostas à luz (DOLMANS; FUKUMURA; JAIN, 2003).

Figura 1: Terapia Fotodinâmica na inativação de células tumorais e microrganismos.



Created in BioRender.com bio

A TFD é simples, não invasiva e não requer tecnologia e equipamentos caros, o que torna conveniente para o uso em países em desenvolvimento, contribuindo para as ODS (AKILOV et al., 2007). Para a TFD é necessário escolher um FS adequado que favoreça o processo. As características importantes na busca de um fotossensibilizador ideal, são: pureza química; seletividade para células tumorais; estabilidade química e física; curto intervalo de tempo entre a administração e o acúmulo máximo nos tecidos tumorais; ativação em comprimentos de onda com excelente penetração no tecido; rápida excreção do organismo (ROCHA et al., 2012).

Devido à alta reatividade e a meia-vida curta dos ROS, apenas células próximas à área da produção de ROS (áreas de localização do FS) são diretamente afetadas pela TFD (MOAN; BERG, 1991). Portanto, a extensão da fotodegradação e citotoxicidade são multifatoriais e depende do tipo de fotossensibilizador, a sua localização intra e extracelular, a dose total administrada, o tempo total de exposição à luz, a taxa de fluência da luz, a disponibilidade de oxigênio, e o tempo entre a administração da droga e exposição à luz. Todos esses fatores são interdependentes (DOLMANS; FUKUMURA; JAIN, 2003).

As primeiras pesquisas sobre Terapia Fotodinâmica foram baseadas em FS de primeira geração, como exemplo os derivados de hematoporfirina, ou de segunda geração, como ácido 5-aminolevulínico e clorina. No entanto, estes FS apresentam baixa biodisponibilidade, pouca seletividade pelo tecido tumoral e possuem baixa eficiência. Para melhorar a penetração da luz no tecido, tem sido pesquisado FS com absorção na região do infravermelho próximo do visível (HU et al., 2022), pois a luz nesse comprimento de onda é capaz de atravessar a epiderme e chegar a camadas mais profundas da pele, até ultrapassando-a.

Tem sido explorado também a utilização de íons metálicos complexados ao FS, como agentes anticancerígenos. Foi demonstrado que metais de transição, aumentam significativamente o acoplamento spin-órbita, levando a FS ultrarrápidos (geralmente <1 picossegundo) e eficientes

(~100%) no estado triplete excitado que facilita altos rendimentos de oxigênio singlete (PHAM et al., 2021; PRIER; RANKIC; MACMILLAN, 2013).

A TERAPIA FOTODINÂMICA E O SUS

A terapia fotodinâmica foi incorporada no SUS pelo Ministério da Saúde neste ano, a qual é uma alternativa para o tratamento de pacientes com câncer de pele, o mais comum no Brasil. Esta técnica apresenta bons resultados, sendo uma alternativa segura e eficiente em que não é recomendada intervenção cirúrgica. Essa técnica, em muitos casos, pode ser realizada de forma ambulatorial e sem efeitos colaterais importantes. O equipamento para realizar o tratamento foi desenvolvido por uma universidade pública, no Instituto de Física de São Carlos da Universidade de São Paulo (USP), o qual permite o diagnóstico e o tratamento de câncer, demonstrando o quanto a pesquisa em universidades públicas contribuem para a qualidade de vida e bem-estar da população (BRASIL 2023; BUZZÁ, 2023).

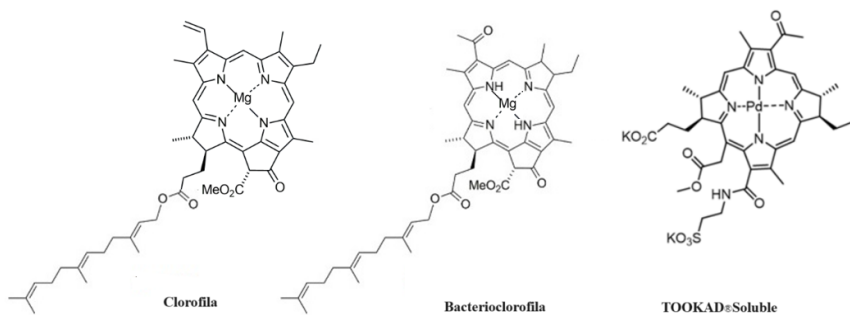
O CÂNCER DE PRÓSTATA

O câncer de próstata (CP) atingiu, até 2020, o terceiro lugar em incidência, menor apenas que o câncer de mama e de pulmão (SUNG et al., 2021). Os tratamentos tradicionais incluem cirurgia, quimioterapia e radioterapia. Outros tratamentos têm sido implementados clinicamente como imunoterapia, terapia de privação de andrógenos sendo estes com efeitos colaterais e altos custos (HU et al., 2022; NGUYEN et al., 2018).

O fotossensibilizador Tookad® (Paládio Bacteriofeoforbídeo) é de segunda geração usado na Terapia Fotodinâmica com alvo Vascular (TFV), com acúmulo seletivo nos vasos sanguíneos do tumor e depuração rápida (meia-vida ~0,02 - 0,03 h) (AZZOUZI et al., 2015; BETROUNI; BOUKRIS; BENZAGHOU, 2017). Tookad® é ativado no comprimento de onda de 762 nm (derivado da bacterioclorofila, figura 2), o que permite a penetração profunda nos tecidos. Estudos relataram

avaliação de segurança sem efeitos adversos graves. A administração no organismo se dá via intravenosa, por 10 minutos, sendo a luz entregue durante a administração ou logo após a injeção (BASKARAN; LEE; YANG, 2018; BRUN et al., 2004).

Figura 2: Estruturas da Clorofila, Bacterioclorofila e TOOKAD® Solúvel (WST11) utilizados como fotossensibilizadores.



TERAPIA FOTODINÂMICA COM ALVO VASCULAR - TFV

O fotossensibilizador WST11 (TOOKAD® solúvel), Figura 2, um derivado da bacterioclorofila obtido de bactérias purpuras, está atualmente aprovado na União Européia (UE), Israel e México para o tratamento de CP de baixo risco. A Terapia Fotodinâmica com alvo Vascular (VTP, sigla em inglês) com TOOKAD® solúvel foi aprovada pela Agência Médica Europeia (EMA) em 2017 e, posteriormente, na Alemanha em maio de 2018 (FLEGAR et al., 2022a). Vale ressaltar que houve um aumento notável na participação do VIP-TOOKAD® de 4% em 2018 para 11,5% em 2019, em parte devido a terapia VTP ser reembolsada pelos seguros de saúde alemães (HU et al., 2022).

A Terapia Fotodinâmica com alvo Vascular (VTP) é caracterizada pelo acúmulo do FS no entorno dos vasos sanguíneos e não propriamente no tumor. O dano vascular consequente do VTP causa vasoconstrição, bloqueio do fluxo sanguíneo, causando oclusão, perfuração e estase, com

formação de trombos, conseqüentemente, impedem o fornecimento de oxigênio e nutrientes, causando necrose tumoral (KAWCZYK-KRUPKA et al., 2015; MASHAYEKHI; HOOG; OLIVEIRA, 2020; SZAFRANIEC; TOPORKIEWICZ; GAMIAN, 2022).

Szafraniec et al., (2022) descreve as vantagens do VTP sobre a TFD como:

1. Baixa reação de sensibilização do paciente, visto que o FS é hidrofílico e possui baixo tempo de retenção no tecido;
2. A rápida localização do FS no endotélio;
3. Maior disponibilidade de oxigênio necessário para a reação fotoquímica;
4. Múltiplas células tumorais são atingidas através de um único vaso bloqueado pela VTP.

A VTP é a única modalidade de terapia local que mostrou eficácia contra câncer de próstata unilateral de baixo risco em um estudo randomizado controlado de fase 3 (ensaio PCM301) (AZZOUZI et al., 2017). Neste estudo demonstrou-se, após um acompanhamento de 4 anos, que pacientes com CP unilateral de baixo risco, submetidos a VTPs, tiveram uma taxa de conversão mais baixa para o tratamento radical (prostatectomia radical ou radioterapia) (AZZOUZI et al., 2017; FLEGAR et al., 2022b).

CONSIDERAÇÕES

O capítulo apresenta uma visão geral das pesquisas relacionadas à terapia fotodinâmica (TFD) que estão em desenvolvimento atualmente e em uso clínico. As pesquisas estão focadas na busca por novos fármacos com atividade biológica, visando o tratamento de doenças cancerígenas, infecciosas e em várias áreas da saúde. A TFD tem uma ampla e significativa aplicação que contribui para a saúde, uma melhor qualidade de vida e o bem-estar da população. Contudo, apesar de ainda ter seu uso restrito, é uma tecnologia com baixo custo, pois não requer

equipamentos elaborados, nem sínteses químicas caras, excelente para utilização em países em desenvolvimento.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a UNILA-PRPPG (Editais: 104/2020; 105/2020; 90/2022 e 77/2022); Bolsa PROBIU/UNILA, Fundação Araucária, CNPQ e CAPES pelo suporte financeiro.

REFERÊNCIAS

AKILOV, O. E. et al. Photodynamic therapy for cutaneous leishmaniasis: The effectiveness of topical phenothiaziniums in parasite eradication and Th1 immune response stimulation. **Photochemical and Photobiological Sciences**, v. 6, n. 10, p. 1067–1075, 2007.

AZZOUZI, A. R. et al. Vascular-targeted photodynamic therapy with TOOKAD® Soluble in localized prostate cancer: standardization of the procedure. **World Journal of Urology**, v. 33, n. 7, p. 937–944, 29 jul. 2015.

AZZOUZI, A. R. et al. Padeliporfin vascular-targeted photodynamic therapy versus active surveillance in men with low-risk prostate cancer (CLIN1001 PCM301): an open-label, phase 3, randomised controlled trial. **The Lancet. Oncology**, v. 18, n. 2, p. 181–191, 1 fev. 2017.

BAGNATO, Vanderlei; REQUENA, Michelle. **Terapia Fotodinâmica Dermatológica: Programa TFD Brasil. Vol 2.** 1 Edição. São Carlos: Even3 Publicações Editora, 2023.

BASKARAN, R.; LEE, J.; YANG, S. G. Clinical development of photodynamic agents and therapeutic applications. **Biomaterials Research**, v. 22, 2018.

BETROUNI, N.; BOUKRIS, S.; BENZAGHOU, F. Vascular targeted photodynamic therapy with TOOKAD® Soluble (WST11) in localized prostate cancer: efficiency of automatic pre-treatment planning. **Lasers in Medical Science**, v. 32, n. 6, p. 1301–1307, 1 ago. 2017.

BRASIL, 2023. Ministério da Saúde. Disponível em: <https://www.gov.br/conitec/pt-br/assuntos/noticias/2023/setembro/terapia-fotodinamica-e-incorporada-no-sus#:~:text=O%20Ministério%20da%20Saúde%20incorporou,câncer%20mais%20frequente%20no%20Brasil>. Acesso em: 2 set. 2023.

BRUN, P. H. et al. Determination of the in vivo pharmacokinetics of palladium-bacteriophagephorbide (WST09) in EMT6 tumour-bearing Balb/c mice using graphite furnace atomic absorption spectroscopy. **Photochemical and Photobiological Sciences**, v. 3, n. 11–12, p. 1006–1010, 2004.

BUZZÁ, Hilde H. et al. A TERAPIA FOTODINÂMICA E SUA DISPONIBILIDADE NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE. In: Terapia fotodinâmica dermatológica: Programa TFD

Brasil. Ebook...São Carlos (SP) IFSC-USP, 2023. Disponível em: <https://www.even3.com.br/ebook/terapia-fotodinamica-dermatologica-programa-tfd-brasil-309087/605410-A-TERAPIA-FOTODINAMICA-E-SUA-DISPONIBILIDADE-NO-SISTEMA-UNICO-DE-SAUDE>. Acesso em: 27 set. 2023.

DOLMANS, D. E. J. G. J.; FUKUMURA, D.; JAIN, R. K. Photodynamic therapy for cancer. **Nature Reviews Cancer**, v. 3, n. 5, p. 380–387, maio 2003.

FLEGAR, L. et al. Alternative- and focal therapy trends for prostate cancer: a total population analysis of in-patient treatments in Germany from 2006 to 2019. **World Journal of Urology**, v. 40, n. 7, p. 1645–1652, 1 jul. 2022a.

FLEGAR, L. et al. Decision Regret and Quality of Life after Focal Therapy with Vascular-Targeted Photodynamic Therapy (TOOKAD®) for Localized Prostate Cancer. **Urologia Internationalis**, v. 106, n. 9, p. 903–908, 1 set. 2022b.

HU, X. et al. Emerging photodynamic/sonodynamic therapies for urological cancers: progress and challenges. **Journal of Nanobiotechnology**, v. 20, n. 1, 1 dez. 2022.

KAWCZYK-KRUPKA, A. et al. Treatment of localized prostate cancer using WST-09 and WST-11 mediated vascular targeted photodynamic therapy-A review. **Photodiagnosis and Photodynamic Therapy**, v. 12, n. 4, p. 567–574, 2015.

LESSA, J. B. **Terapia fotodinâmica antimicrobiana com utilização da Clorina e6 em biofilmes monoespécie de Fusobacterium nucleatum e Porphyromonas gingivalis**. Araraquara: Universidade Estadual Paulista (Unesp), 2023.

MANO-SOUSA, B. J.; GOMES, L. M. S.; BUSATTI, H. G. N. O. Doenças parasitárias como fatores de risco para o desenvolvimento de câncer. **Revista Médica de Minas Gerais**, 2019.

MASHAYEKHI, V.; HOOG, C. O.; OLIVEIRA, S. Vascular targeted photodynamic therapy: A review of the efforts towards molecular targeting of tumor vasculature. Em: **Porphyrin Science By Women (In 3 Volumes)**. [s.l.] World Scientific Publishing Co., 2020. p. 175–186.

MOAN, J.; BERG, K. the Photodegradation of Porphyrins in Cells Can Be Used To Estimate the Lifetime of Singlet Oxygen. **Photochemistry and Photobiology**, v. 53, n. 4, p. 549–553, 1991.

NGUYEN, C. et al. Risks of Major Long-Term Side Effects Associated with Androgen-Deprivation Therapy in Men with Prostate Cancer. **Pharmacotherapy**, v. 38, n. 10, p. 999–1009, 1 out. 2018.

ONU. OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs> Acesso em: 26 set. 2023.

PHAM, T. C. et al. **Recent Strategies to Develop Innovative Photosensitizers for Enhanced Photodynamic Therapy**. **Chemical Reviews**American Chemical Society, 10 nov. 2021.

PRATAVIEIRA, S. et al. Photodynamic therapy with a new bacteriochlorin derivative: Characterization and in vitro studies. **Photodiagnosis and Photodynamic Therapy**, v. 34, n. xxxx, p. 102251, jun. 2021.

PRIER, C. K.; RANKIC, D. A.; MACMILLAN, D. W. C. **Visible light photoredox catalysis with transition metal complexes: Applications in organic synthesis.** *Chemical Reviews*, 10 jul. 2013.

ROCHA, M. S. T. et al. Aluminum-chloride-phthalocyanine encapsulated in liposomes: Activity against naturally occurring dog breast cancer cells. *Journal of Biomedical Nanotechnology*, v. 8, n. 2, p. 251–257, 2012.

SILVA, A. V. C. **Estudio de captación y bioacumulación de compuestos farmacéuticamente activos en cultivo de *Lactuca sativa* y evaluación de sus posibles efectos en las características morfológicas de la planta.** [s.l.] Universidad Antonio Nariño, 2021.

SILVA, A. M. C. DA et al. Exposição ambiental e ocupacional entre pacientes com câncer em Mato Grosso. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 25, n. suppl 1, 2022.

SUNG, H. et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA: a cancer journal for clinicians*, v. 71, n. 3, p. 209–249, maio 2021.

SZAFRANIEC, M. J.; TOPORKIEWICZ, M.; GAMIAN, A. Zinc-Substituted Pheophorbide A Is a Safe and Efficient Antivascular Photodynamic Agent. *Pharmaceuticals*, v. 15, n. 2, 1 fev. 2022.

TATE, M. M. G. et al. Caracterización clínica, patológica y epidemiológica de pacientes con carcinoma diferenciado de tiroides. *MEDISAN*, 2019.

TOSCUENTO, D. I. L. **Eliminación de Levaduras Resistentes a Fármacos Combinando Terapias Químicas e Inactivación Fotodinámica.** [s.l.] Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica, 2020.

ERGONOMIA DIGITAL, EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO E USABILIDADE: UMA COMPARAÇÃO CONCEITUAL

Marcos Antonio Tedeschi³⁵

INTRODUÇÃO

A relação entre humanidade e ferramentas data da pré-história, e a maneira como os indivíduos interpretam e assimilam o uso dessas ferramentas têm sido interesse de um campo de estudo específico: a ergonomia. Assim como as ferramentas evoluíram conforme novas tecnologias foram surgindo, a ergonomia também se adaptou a essas transformações.

O uso de um produto ou ferramenta está relacionado à difusão de conhecimentos e técnicas associadas a eles. Os mecanismos em que essas informações são divulgadas se adaptaram, e descobriram no ambiente digital um espaço propício para a sua dispersão em massa. Essas informações se mostram cada vez mais importantes, pois intermedeiam o processo entre o conhecimento e a ação dos usuários. Para Le Coadic (1996, p. 4) “a informação é um dos insumos da sociedade e está, diretamente, ligada ao ser humano, fazendo se presente em todos os fenômenos da história”. Portanto, a informação é um recurso valioso para as pessoas, instituições e empresas.

Sendo assim, a informação em um extremo e o usuário em outro. O elo é então estabelecido por meio da interpretação dessa informação pelo usuário e quanto mais compreensível essa informação for, maior a facilidade do usuário em entendê-la. Com a expansão dos recursos tecnológicos e da internet, essas interações passaram a ocorrer no digital e a exigir que as ferramentas que transmitem as informações

³⁵ Doutorado em Engenharia de Produção (UFSC). Professor (UFPR).
CV: <http://lattes.cnpq.br/8009402349738946>

sejam pensadas para que os usuários, independentemente das suas limitações, possam usufruí-las.

Objetivo deste trabalho é apresentar um estudo comparativo as similaridades entre os conceitos de ergonomia digital, *user experience*, usabilidade e acessibilidade por meio do método de revisão bibliográfica.

DESENVOLVIMENTO

Serão apresentadas nesse segmento as definições de *user experience* (UX), usabilidade e acessibilidade dentro do contexto informacional, bem como a conceituação de ergonomia digital. Como os entendimentos de ergonomia são aplicáveis a diversos campos de atuação, a ênfase em ergonomia digital é resultante da necessidade de conversar esses termos com as significações do conceito de *user experience*, um processo aplicado em sua totalidade ao ambiente digital.

Ergonomia Digital

A ergonomia digital “trata de desenvolver conhecimentos sobre as capacidades, limites e outras características do desempenho humano e que se relacionam com o projeto de interfaces, entre indivíduos e outros componentes digitais” (Moraes; Mont’alvão, 2000, p. 10). Assim a ergonomia digital parte das teorias da Interação Humano-Computador (IHC) e reflete as interações entre o homem, os sistemas e as ferramentas de trabalho existentes no ambiente digital.

Enquanto ciência emergente, a ergonomia digital apresenta em sua conceituação e aplicação similaridades com outras áreas da ergonomia. Uma das áreas que apresenta similaridades, e pode vir a ser considerada parte da ergonomia digital é a IHC, que se “dedica a estudar os fenômenos de comunicação entre pessoas e sistemas computacionais [...] e envolve todos os aspectos relacionados com a interação entre usuários e sistemas. A pesquisa em IHC tem por objetivo fornecer explicações

e previsões para fenômenos de interação usuário-sistema e resultados práticos para o projeto da interação.” (Ceihc, 2021).

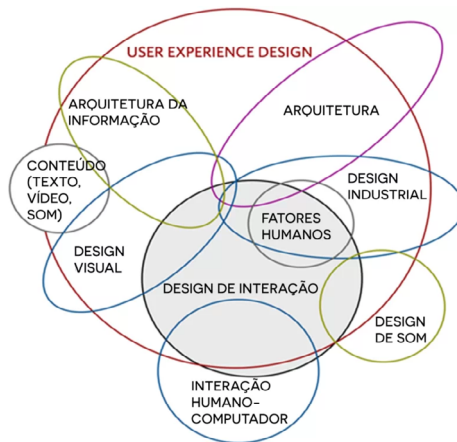
A Sociedade Mexicana de Ergonomia (SEMAG) define a ergonomia digital como sendo um conjunto de técnicas e conhecimentos que facilitam a adaptação da internet a capacidade e necessidade das pessoas, buscando melhorar a eficácia, eficiência, acesso, confiança e segurança, visando garantir uma experiência agradável aos usuários no ambiente digital. Budnik (2013) apresenta os fatores que compõem a ergonomia digital como sendo:

1. Acessibilidade: consiste em garantir o acesso à informação e a correta interação com ela a todas as pessoas e em qualquer circunstância;
2. Experiência do usuário: é a sensação, sentimento, resposta emocional, avaliação e satisfação do usuário em relação a um aplicativo ou site como resultado da interação com o mesmo;
3. Visibilidade: refere-se ao bom posicionamento em buscadores ou, o que dá no mesmo, é a tarefa de ajustar as informações das páginas que se pretendem aparecer como resultado nas primeiras posições do Google, Yahoo, etc. como a facilidade de localização das informações do próprio site;
4. Compatibilidade: refere-se à capacidade de um site permitir que o usuário acesse informações independentemente do local, dispositivo ou plataforma utilizada para fazê-lo;
5. Design visual: consiste na criação de imagens funcionais e formas visuais com finalidades estritamente comunicacionais, a fim de converter os dados em forma e linguagem visual o mais simples, atraente e compreensível possível;
6. Reputação e confiança online: este fator garante a veracidade das informações contidas em um site, avaliando os fatores de credibilidade que possui, bem como realizando uma correta gestão da confiança online;

7. Internacionalização: é o processo pelo qual sites adaptáveis a diferentes idiomas e regiões são desenhados sem a necessidade de mudanças traumáticas no site.

A criação de ambientes digitais que atendam aos princípios da ergonomia, ou seja, cujo conjunto criativo é pensado para gerar máxima eficiência e usabilidade, conseqüentemente tende a possibilitar uma interação interface-usuário que resulte em uma maior satisfação e bem-estar do usuário, obtido por meio de um desenho de experiência do usuário, como demonstrado na figura 1.

Figura 1- Desenho de experiência do usuário



Fonte: <https://wpsemcodigo.com.br/acessibilidade-usabilidade-ux-e-ui/>. Acesso em 19 set. 2021.

Usabilidade

A Organização Internacional de Padrões (ISO) definiu usabilidade na norma ISO FDIS 9241-210 como “até que ponto um sistema, produto ou serviço pode ser usado por usuários especificados para

atingir objetivos específicos com eficácia, eficiência e satisfação em um determinado contexto de uso” (ISO, 2010).

A primeira definição formal de usabilidade foi proposta por Shackel (1981) que descreveu a usabilidade de um produto como “a capacidade para ser usado por humanos de forma fácil e eficaz” (p. 24, tradução livre). Bevan et. al. (1994) afirma que usabilidade pode ser entendida sob quatro perspectivas:

- a. a perspectiva de orientação para o produto, que enfatiza a usabilidade como podendo ser uma característica inerente ao produto;
- b. a perspectiva orientada para o usuário, em que a usabilidade é uma função do esforço mental do usuário no uso do produto e sua atitude para o produto;
- c. a orientação para o desempenho, perspectiva em que a usabilidade é descrita em termos de interação do usuário com o produto;
- d. e a perspectiva orientada ao contexto, que enfatiza que a usabilidade depende do grupo de usuários que é estudado.

Com base nestas informações, na década de 90, a partir dos conceitos de IHC, que a usabilidade assumiu uma configuração digital, em que autores como Nielsen (2012) passaram a definir usabilidade como um atributo que mede a qualidade das interfaces aplicadas aos programas e dispositivos, de acordo com sua facilidade de uso. Algo que têm uma série de características como facilidade de aprendizado, facilidade de memorização, eficiência, poucos erros e capacidade de gerar satisfação entre os usuários potenciais (Nielsen, 2012). Termos como design de interação e arquitetura da informação, ambos ligados ao design de programas e dispositivos tecnológicos, propõem eficiência prática de soluções tecnológicas do ponto de vista do usuário (Winograd, 1997) e formas como a informação é organizada e estruturada nestes dispositivos (Corda; Viñas, 2013).

Assim, as definições de usabilidade incluem objetivos e medidas de resultado relacionadas ao desempenho, mas também medidas subjetivas de resultado como satisfação, alegria e prazer. Usabilidade é frequentemente considerada um conceito guarda-chuva (Tractinsky, 2017). Trata-se de algo fácil de aprender, eficaz de usar e agradável do ponto de vista do usuário (Sharp; Rogers; Preece, 2007).

Acessibilidade

A área de aplicação de acessibilidade é consideravelmente mais abrangente que a de usabilidade e de *user experience*. Para além dos designs web e de produtos, a acessibilidade diz respeito também a design de estruturas, prédios e transporte, e é frequentemente apresentada no contexto de adaptação dos objetos e lugares aos portadores de deficiências visuais, de audição, motoras e cognitivas.

As adaptações no contexto digital também se fazem necessárias, uma vez que um portador de deficiência necessita de mecanismos que os permitam acessar ferramentas independentemente das suas limitações. A atenção ao contraste entre texto e fundo da imagem, disponibilização de informação em outros formatos (como áudio) e acesso via voz, são exemplos de mecanismos de acessibilidade para facilitar o acesso dos usuários aos sistemas e ferramentas digitais.

Autores como Alonso-Rios et al. (2010) e Ruth-Janneck (2011) apresentam como as singularidades dos usuários devem ser levadas em consideração para que o sistema disponha de acessibilidade. Essas características incluem aquelas nas quais os usuários podem ter limitações funcionais (sensoriais, de fala, motoras e cognitivas). Algumas necessidades especiais, como é o caso da depressão e da esquizofrenia, podem ter consequências e afetar a habilidade dos usuários de usar artefatos como a Internet (Kasckow et al., 2014; Rotondi et al., 2015; Thielsch; Thielsch, 2018). A acessibilidade é definida na ISO FDIS 9241-210 como “a usabilidade de um produto, serviço, ambiente ou instalação por pessoas com a mais ampla gama de capacidades” (ISO, 2010).

Relacionados ao conceito de acessibilidade estão os conceitos de “design para todos”, “design inclusivo” e “design universal”. Assim como a acessibilidade, os três conceitos enfatizam a ideia de projetar artefatos que podem ser usados por usuários com uma ampla gama de recursos (o que naturalmente inclui usuários com deficiências).

Ao contrário da acessibilidade, esses conceitos não se concentram em projetos para grupos especiais de usuários, mas enfatizam a necessidade de considerar as pessoas com e sem deficiências. Segundo Sauer, Sonderegger e Schmutz (2020), projetar para a mais ampla gama de usuários é uma tarefa difícil porque alguns grupos de usuários podem ter necessidades conflitantes. Por exemplo, enquanto pessoas com deficiências cognitivas se beneficiam da apresentação de imagens em sites, os usuários cegos podem ter dificuldades porque o software típico de leitura de tela não consegue interpretar imagens (Thatcher et al., 2006). Encontrar o meio termo para que a acessibilidade forneça de fato condição para que todos os usuários façam uso do sistema requer um estudo sobre o público-alvo da ferramenta e se essas ferramentas de acessibilidade podem ser incluídas sem prejuízo para a qualidade do material informacional (Petrie; Bevan, 2009).

User Experience

O termo “*user experience*” (UX) é considerado pela comunidade como um conceito difuso e mal definido. Essa divergência pode ser explicada pelo fato de a UX ser uma teoria científica que ainda está em desenvolvimento. Mesmo os defensores mais assíduos do termo reconhecem que “... as ideias representadas pela experiência do usuário são importantes, mas de forma alguma, originais” (Hassenzahl; Tractinsky, 2006).

Entretanto, ao examinar as muitas definições presentes na revisão de literatura, pode-se observar que as principais abordagens são definidas em relação à uma visão holística da experiência do usuário, à uma extensão do conceito de usabilidade e com foco nas emoções do usuário.

Sob o aspecto da abordagem holística, é possível compreender a experiência do usuário como todas as ações, sensações, considerações e sentimentos de uma pessoa ao interagir com um dispositivo tecnológico ou serviço de informação. Nesse contexto, segundo Sauer, Sonderegger e Schmutz (2020), *user experience* abrange fatores como capacidade de cognição, atitudes, crenças, comportamentos, intenções comportamentais e afeto quando da utilização da tecnologia da informação.

No que tange à definição de *user experience* como sendo uma extensão do conceito de usabilidade, pode-se acrescentar ao conhecido escopo dessa - eficácia, eficiência e satisfação - as sensações e emoções experienciadas pela interação entre humanos e artefatos digitais. Segundo Hassenzahl et al. (2008), a distinção entre experiência do usuário e usabilidade se dá pelas qualidades hedônicas de uma, em comparação com as qualidades pragmáticas da outra. Portanto, considera-se que usabilidade e experiência do usuário são termos correlatos, mas que se diferem pelo fato de a última utilizar critérios mais subjetivos de análise.

Quanto à terceira abordagem observada na revisão de literatura, o foco nas emoções do usuário, pode-se dizer que está diretamente relacionada com as outras, porém, se concentra mais fortemente no fator afetivo resultante da interação das pessoas com a tecnologia e a informação. Desmet e Hekkert (2007) descrevem a experiência do usuário como um conjunto de resultados afetivos que são influenciados pela experiência de estética, emoção e significado. De maneira similar, Vermeeren et al. (2008) consideram *user experience* como um conjunto de emoções específicas, tais como raiva, alegria, entusiasmo, mal-estar e satisfação, as quais são influenciadas por fatores como estética, usabilidade e significado pessoal do produto para o usuário.

Fica claro que embora as três abordagens observadas sejam muito semelhantes, elas se diferenciam pelo escopo das medidas de resultado da interação entre usuário-dispositivo. Medir a experiência do usuário pode ter como foco a análise quantitativa dos resultados da coleta de dados, tendo por objetivo o *benchmark* (referência), ou seja, a comparação

com outros dispositivos e designs; porém, o foco de análise principal se refere à dados qualitativos, visando a melhoria contínua do produto ou da informação apresentada aos usuários.

Embora haja entre os autores estudados muitas definições para a UX, assim como a acessibilidade e a usabilidade, a experiência do usuário também encontra na norma ISO FDIS 9241-210 sua definição, a qual se refere “às percepções de uma pessoa e respostas que resultam do uso ou uso antecipado de um produto, sistema ou serviço.” (ISO, 2010). Portanto, as sensações experienciadas pelos usuários quanto ao pré uso de algum artefato tecnológico fazem da UX um campo mais abrangente do que a usabilidade; como informa Lewis (2014), a experiência do usuário veio para contribuir na melhoria do conceito de usabilidade.

Métodos

O método adotado foi o de revisão de literatura, buscando compreender a extensão de conceituação teórica existente sobre os temas abordados neste artigo. Por se tratar de um trabalho de natureza teórica, o objetivo metodológico é debater como esses campos se complementam.

Os artigos foram selecionados a partir de 2 bases de dados: Jstor e Applied Science & Technology Source Ultimate. Dada a natureza das bases escolhidas, os termos de busca precisaram ser traduzidos para a língua inglesa: “*User Experience*”, “*Usability*” e “*Digital Ergonomics*” conforme listado na tabela 1. Dentre os artigos recuperados a partir desses termos, foram escolhidos os que incorporaram todos os termos e englobassem acessibilidade.

Tabela 1 - Recuperação de artigos

	User Experience	Usability	D. Ergonomics	Escolhidos
Jstor	5.416	142.419	2	13
ASTSU	412	8.679	5	9

Fonte: Os autores (2021)

A partir da execução de buscas avançadas que usassem todos os termos selecionados, a Jstor retornou 406 resultados, enquanto a base Applied Science & Technology Source Ultimate retornou 101 resultados, dos quais foram escolhidos para leitura e identificação de conceitos, 22 artigos.

A partir dos artigos selecionados foi desenvolvida uma análise comparativa, pois se trata de um método que possibilita a explicação e a generalização dos conhecimentos estudados (Schneider; Schmitt, 1998). Enquanto o método comparativo se dispõe a apresentar as semelhanças, diferenças e a pontuar a observação de variações concomitantes (Santos Junior, 2012), esse trabalho busca enfatizar as similaridades que os conceitos apresentam.

Resultados

Experiência do usuário ou *user experience* implica a necessidade de interação entre uma ferramenta e o usuário. É observável a partir disso, o quanto uma ferramenta ou sistema que atendam aos requisitos de usabilidade e acessibilidade acabam proporcionando uma melhor experiência ao usuário.

Existem múltiplas interpretações referentes à relação da usabilidade com a experiência do usuário. Enquanto algumas pesquisas tratam a usabilidade como condição para o sucesso da experiência do usuário, outros estudos consideram a usabilidade uma parte da experiência do usuário. A esse respeito, destacam-se na Tabela 2 algumas dessas relações mencionadas e/ou descritas nos textos analisados.

Tabela 2 - Relações entre Usabilidade e Experiência do Usuário

Autoria	Ideia central
Hassenzahl e Tractinsky (2006, p. 95)	A Experiência de Usuário é a consequência do estado interno do usuário (predisposições, expectativas, necessidades, motivações, humor, etc.), das características do sistema (por exemplo, complexidade, finalidade, usabilidade, funcionalidade, etc.)
Nielsen (1993, 1999)	A usabilidade permite compreender se o sistema é bom o suficiente para satisfazer as necessidades e exigências dos usuários e outras partes interessadas. É a experiência do usuário, não só inclui a usabilidade, mas também aspectos cognitivos, socioculturais e afetivos, considerados elementos positivos da experiência dos usuários em sua interação com os produtos, como a experiência estética ou desejo de reutilizar o produto.
McNamara e Kirakowski (2006)	Usabilidade está relacionada à interação entre o usuário e o produto. Já a experiência do usuário considera a relação mais ampla entre o produto e o usuário para investigar a experiência pessoal do indivíduo em usá-lo.
Albert e Tullis (2013)	A usabilidade é considerada como a habilidade do usuário em realizar a tarefa com sucesso. Já a experiência do usuário congrega uma visão mais ampla, que complementa a usabilidade, auxiliando nesta relação. A experiência do usuário foca na interação individual como sentimentos, percepções e intenções resultantes desta interação.
Petri e Bevan (2009)	Descreveu três visões do relacionamento entre experiência do usuário e usabilidade, sendo estas: experiência do usuário como a elaboração do aspecto satisfação de usabilidade; experiência do usuário como algo distinto de usabilidade; e experiência do usuário como um termo genérico para todas as percepções e respostas dos usuários (tanto subjetivas quanto objetivas).
Gegner, Runonen e Keinonen (2011)	Experiência do usuário não é apenas um termo muito divulgado, mas também um contramovimento para o pensamento da usabilidade. Considerando que o significado central da usabilidade lida, principalmente, com a interação humano-computador, mais eficiente a experiência do usuário destaca os aspectos hedônicos de informática.
Kurosu (2015)	Experiência do usuário é atualmente a palavra de ordem, no entanto, o conceito de usabilidade ainda é muito importante, mesmo que a conotação de experiência do usuário seja muito mais ampla que a usabilidade. Para tanto, o autor caracteriza a relação entre usabilidade e experiência do usuário, situando esta na qualidade de um artefato em uso, e a usabilidade como um dos muitos aspectos da qualidade objetiva do artefato.

Fonte: Adaptado de Maia, Barbosa e Williams (2019)

Comum a todas as definições, encontramos a experiência do usuário como resultado da interação de um conjunto de fatores. O entendimento da usabilidade e a experiência do usuário se torna essencial para a identidade e o avanço das diversas áreas do conhecimento que abordam tais questões.

A usabilidade é um aspecto relevante para a experiência do usuário, e que este termo foi desenvolvido a partir da necessidade de identificação de aspectos relevantes do processo de desenvolvimento de interfaces, que não poderiam ser contemplados exclusivamente com base nos atributos objetivos da usabilidade.

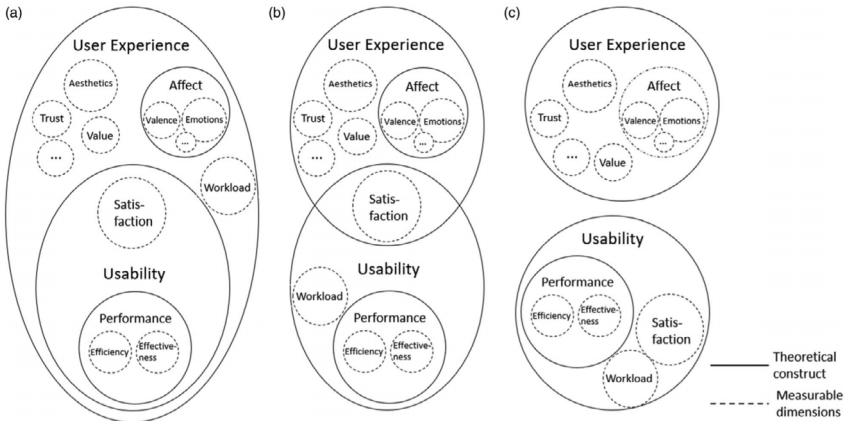
User experience tem uma forte dependência de fatores subjetivos como interesses e emoções, e algumas abordagens de usabilidade colocam a noção de necessidade no centro da análise: usar um produto é antes de tudo satisfazer uma certa necessidade, cuja satisfação permite alcançar um certo prazer (Jordan, 1999; Bonapace, 2002; Norman, 2004).

A importância da satisfação das necessidades é um aspecto que engloba *user experience*, usabilidade e a acessibilidade. Segundo Hassenzahl (2004) “as pessoas compartilham um conjunto geral de necessidades que podem servir como uma âncora de design: lidar com as necessidades. A facilidade de acesso contribui para que diversos segmentos, portadores ou não de deficiências, realizem seus objetivos, aumentem seus conhecimentos e habilidades e se expressem. A satisfação dessas necessidades produz emoções positivas” (p. 47) e contribui para que a experiência do usuário seja positiva. O produto deixa de ser algo apenas útil para o usuário, pois além de atender uma necessidade, o produto propõe uma experiência importante que contribui ainda mais para sua aceitabilidade.

Norman (2004) defende que os estudos de usabilidade têm se concentrado principalmente nos aspectos cognitivos da atividade, e a habilitação de diversos públicos para o processamento cognitivo e o afetivo da interface exige aspectos de acessibilidade. O autor distingue três níveis de processamento de informações sobre produto, e existe uma co-dependência entre a interpretação e a disponibilização de um produto acessível a vários públicos.

Desmet, Hekkert e Hillen (2004) e Hassenzahl e Tractinsky (2006) consideram as emoções como consequência da interação com os produtos que surgem após um processo de avaliação relacionando determinadas características dos produtos, se um portador de deficiência visual não dispõe de mecanismo de acesso a esse produto, esse produto perde sua usabilidade frente a esse usuário e essa experiência deixa de ser frutífera. A figura 2 demonstra as intersecções entre os temas abordados.

Figura 2- Interações e sobreposições da Usabilidade



Fonte: Adaptado de Sauer, Sonderegger e Schmutz (2020, p.1211)

As interações e sobreposições demonstradas na figura 2 têm por característica primária atender aos requisitos e expectativas dos usuários. A conformidade com os princípios ergonômicos digitais possibilita uma maior interação entre as áreas e uma maior eficiência da ferramenta que as aplica.

CONCLUSÕES

Todos os conceitos abordados neste trabalho respondem aos princípios da ergonomia. O comprometimento com a busca pelo conforto do usuário é comum nas teorias apresentadas. Enquanto *user experience* nasceu pensando no ambiente digital, usabilidade e acessibilidade possuem aplicações externas a essa realidade. Dada a importância da internet, suas interfaces e sistemas digitais para a execução das tarefas cotidianas, a compreensão da extensão de sua aplicação a esse espaço também se faz necessária. Assim, atendendo ao objetivo proposto de apresentar um estudo comparativo das similaridades entre os conceitos por meio do método de revisão bibliográfica.

A partir do levantamento teórico desenvolvido e da comparação entre as terminologias é possível identificar alguns aspectos pertinen-

tes à essa interação. A acessibilidade é uma prática essencial na busca pela inclusão social dos usuários e democratização do espaço digital. A busca pelo conforto, característica primária da usabilidade, é comum em todos os termos apresentados.

A incorporação das práticas de ergonomia digital contribui para o combate à exclusão digital; por zelar pela qualidade do conteúdo digital; melhora a eficiência da Internet; oferece maior produtividade (processos concluídos com sucesso); aumenta a percentagem de utilização funcional da Sociedade da Informação; fideliza usuários; gera uma melhor reputação e posicionamento do provedor de conteúdo; universaliza o acesso ao conteúdo independentemente do dispositivo, localização, plataforma, área geográfica ou capacidades das pessoas; socializa e humaniza a tecnologia utilizada.

A constante busca por qualidade informacional é um dos desafios da sociedade da informação, e grande parte dessa qualidade vem da capacidade do usuário de usufruir das ferramentas disponíveis. Se o usuário as compreende, ele está mais habilitado a gerar e consumir conteúdos de maior qualidade. O conjunto conceitual apresentado demonstra como as ferramentas podem ser valiosas para as necessidades dos usuários, se são úteis, acessíveis, facilmente encontradas, confiáveis e aquilo que eles procuram.

REFERÊNCIAS

ALBERT, W.; TULLIS, T. **Measuring the user experience**: collecting, analyzing, and presenting usability metrics. Newnes: Morgan Kaufmann, 2013.

ALONSO-RÍOS, D. et al. A context-of-use taxonomy for usability studies. **International Journal Of Human-Computer Interaction**, [S.l.], v. 26, n. 10, p. 941-970, set. 2010. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/10447318.2010.502099>. Acesso em: 18 jul. 2021.

BEVAN, N.; KIRAKOWSKI, J.; MAISSEL, J. What is usability? In: ROBERTSON, S. A. (Ed.). **Contemporary Ergonomics**. Londres: CRC Press. 1994. p. 527-531. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1201/9781482272574-76>. Acesso em: 18 jul. 2021.

BONAPACE, L. Linking product properties to pleasure. In: GREEN, W. S.; JORDAN, P. W. (Ed.). **Pleasure with Products**: Beyond usability. Andover: Routledge Ltd. 2002. p. 189-218.

BUDNIK, P. **Ergonomía digital**: una ciencia emergente y necesaria. Traduzido por Michelle Aslanides. 2013. Disponível em: <http://ergonomiaslanides.blogspot.com/2013/07/certificacion-del-ergonomo-profesional.html>. Acesso em: 14 jul. 2021.

CORDA, M. C.; VIÑAS, M. Arquitectura de sitios web de bibliotecas universitarias: el sistema de bibliotecas de la universidad nacional de la plata, Argentina. **Palabra Clave (Argentina)**, v. 3, n. 1, p. 52-64, 2013. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/62443>. Acesso em: 16 jul. 2021.

DESMET, P. M. A.; HEKKERT, P.; HILLEN, M. G. Values and emotions; an empirical investigation in the relationship between emotional responses to products and human values. In: EUROPEAN ACADEMY OF DESIGN CONFERENCE, 5., 2004, Barcelona, **Proceedings**. Barcelona: Téxvn, 2004. Disponível em: <http://www.ub.edu/5ead/PDF/9/Desmet.pdf>. Acesso em: 18 jul. 2021.

DESMET, P., HEKKERT, P. Framework of Product Experience. **International Journal of Design**, v. 1, n. 1, pp. 57–66, 2007. Disponível em: <http://www.ijdesign.org/index.php/IJDesign/article/view/66/15>. Acesso em: 04 jul. 2021.

GEGNER, L.; RUNONEN, M.; KEINONEN, T. Oscillating between extremes: a framework for mapping differing views on user experience. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON DESIGNING PLEASURABLE PRODUCTS AND INTERFACES, 11., 2011. **Proceedings**. Italy: Association for Computing Machinery, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1145/2347504.2347566>. Acesso em: 18 jul. 2021.

HASSENZ AHL, M. Emotions can be quite ephemeral: we cannot design them. **Interactions**, v. 11, n. 5, p. 46-48, set./out. 2004. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/1015530.1015551?download=true>. Acesso em: 13 jul. 2021.

HASSENZ AHL, M.; TRACTINSKY, N. User experience - a research agenda. **Behaviour and Information Technology**, v. 25, n. 2, p. 91-97, mar./abr. 2006. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/233864602_User_experience_-_A_research_agenda. Acesso em: 16 jul. 2021.

HASSENZ AHL, M.; KOLLER, F.; BURMESTER, M. Der User Experience (UX) Auf Der Spur: Zum Einsatz Von www.attrak.diff. In: BRAU, H.; DIEFENBACH, S.; HASSENZ AHL, M.; KOLLER, F.; PEISSNER, M.; RÖSE, K. (Ed.) **Usability Professionals**. Germany: Fraunhofer IRB Verlag, 2008. p. 78-82.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (ISO). ISO 9241-210: **Ergonomics of human-system interaction — Part 210: Human-centred design for interactive systems**. 2 ed. Genebra, 2019. 33 p. Disponível em: <http://www.iso.org/cms/render/live/en/sites/isoorg/contents/data/standard/05/20/52075.html>. Acesso em: 14 jul. 2021.

JORDAN, P. W. Pleasure with products: human factors for body, mind and soul. In: GREEN, W.; JORDAN, P. W. (Ed.) **Human factors in product design**: Current practice and future trends. London: Taylor & Francis, 1999. p. 206-217.

KASCKOW, J. et al. Optimizing scripted dialogues for an e-Health intervention for suicidal veterans with major depression. **Community Mental Health Journal**, [S.l.], v. 51, n. 5, p. 509-512, out. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10597-014-9775-y>. Acesso em: 19 jul. 2021.

KUROSU, M. Usability, quality in use and the model of quality characteristics. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON HUMAN-COMPUTER INTERACTION, 17., 2015. **Proceedings**. Los Angeles: Springer, p. 227-237. Disponível em: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-20901-2>. Acesso em: 17 jul. 2021.

LE COADIC, Y. F. **A ciência da informação**. Brasília: Briquet de Lemos, 1996. Tradução de Maria Yêda F. S. de Filgueiras Gomes.

LEWIS, J. R. Usability: lessons learned... and yet to be learned. **International Journal of Human-Computer Interaction**, v. 30, n. 9, p. 663-684, jul. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/10447318.2014.930311>. Acesso em: 15 jul. 2021.

MAIA, M. A. Q.; BARBOSA, R. R.; WILLIAMS, P. Usabilidade e experiência do usuário de sistemas de informação: em busca de limites e relações. **Ciência da Informação em Revista**, Maceió, v. 6, n. 3, p. 34-48, set./dez. 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.28998/cirev.2019v6n3c>. Acesso em: 17 jul. 2021.

MCNAMARA, N.; KIRAKOWSKI, J. Functionality, usability, and user experience: three areas of concern. **Interactions**, v. 13, n. 6, p. 26-28, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1145/1167948.1167972>. Acesso em: 18 jul. 2021.

MORAES, A.; MONT^oALVÃO, C. **Ergonomia: conceitos e aplicações**. Rio de Janeiro: 2AB, 2000. cap. 1, p. 10.

MORETA, C. D. O.; SAID-HUNG, E. La producción científica en el estudio de experiencia de usuario en educación: caso Web of Science y Scopus. **Transinformação**, Campinas, v. 32, e190003, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/2318-0889202032e190003>. Acesso em: 19 jul. 2021.

NIELSEN, J. **Designing web usability: the practice of simplicity**. Thousand Oaks: New Riders, 1999.

NIELSEN, J. **Usability 101: introduction to usability**. 2012. Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>. Acesso em: 19 jul. 2021.

NIELSEN, J. **Usability engineering**. San Francisco: Morgan Kaufmann, 1993.

NORMAN, D. A. **Emotional design: why we love (or hate) everyday things**. New York: Basic Books, 2004.

PETRIE, H.; BEVAN, N. The evaluation of accessibility, usability, and user experience. In: STEPHANIDIS, C. (Ed.). **The universal access handbook**. Boca Raton: CRC Press, 2009.

ROTONDI, A. J. et al. Critical design elements of E-Health applications for users with severe mental illness: singular focus, simple architecture, prominent contents, explicit navigation, and

- inclusive hyperlinks. **Schizophrenia Bulletin**, [S.l.], v. 41, n. 2, p. 440-448, mar. 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1093/schbul/sbt194>. Acesso em: 17 jul. 2021.
- RUTH-JANNECK, D. Experienced barriers in web applications and their comparison to the WCAG Guidelines. In: HOLZINGER, A.; SIMONIC, K. M. (Ed.). **Information quality in e-health**. Graz: Springer Berlin Heidelberg, 2011. p. 283-300. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-25364-5_21. Acesso em: 17 jul. 2021.
- SANTOS JUNIOR, W. C. dos. **Programas de transferência de renda e as políticas educacionais: o sistema presença e a gestão da pobreza na escola**. 2012. 272 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2012. Disponível em: <https://repositorio.ufes.br/handle/10/6029>. Acesso em: 16 jul. 2021.
- SAUER, J.; SONDEREGGER, A.; SCHMUTZ, S. Usability, user experience and accessibility: towards an integrative model. **Ergonomics**, v. 63, n. 10, p. 1207-1220, 2020. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/citedby/10.1080/00140139.2020.1774080#tabModule>. Acesso em: 14 jul. 2021.
- SBC - Sociedade Brasileira de Computação. **CEIHC. Comissão Especial Interação Humano-Computador**. Disponível em: <http://comissoes.sbc.org.br/ce-ihc/?lang=en>. Acesso em: 18 jul. 2021.
- SCHNEIDER, S.; SCHMITT, C. J. O uso do método comparativo nas ciências sociais. **Cadernos de Sociologia**, Porto Alegre, v. 9, p. 49-87, 1998. Disponível em: https://www.academia.edu/5815441/O_uso_do_m%C3%A9todo_comparativo_nas_ci%C3%A2ncias_sociais. Acesso em: 17 jul. 2021.
- SHACKEL, B. **Man-computer interaction: human factors aspects of computers and people**. [S.l.]: Springer Netherlands, 1981.
- SHARP, H.; ROGERS, Y.; PREECE, J. **Interaction design: beyond human-computer interaction**. 2. ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2007.
- THATCHER, J. et al. **Web accessibility: web standards and regulatory compliance**. Nova Iorque: Apress, 2006.
- THIELSCH, M. T.; THIELSCH, C. Depressive symptoms and web user experience. **PeerJ**, [S.l.], v. 6, e4439, p. 1-26, fev. 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.7717/peerj.4439>. Acesso em: 19 jul. 2021.
- TRACTINSKY, N. The usability construct: a dead end? **Human-Computer Interaction**, [S.l.], v. 33, n. 2, p. 131-177, maio 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/07370024.2017.1298038>. Acesso em: 17 jul. 2021.
- WINOGRAD, T. From computing machinery to interaction design. In: DENNING, P.; METCALFE, R. (Ed.). **Beyond calculation: the next fifty years of computing**. [S.l.]: Springer-Verlag, 1997. Disponível em: <http://hci.stanford.edu/~winograd/papers/acm97.html>. Acesso em: 19 jul. 2021.

WORDPRESS SEM CÓDIGO. **Acessibilidade, usabilidade, UX E UI**. 2019. Não páginado. Disponível em: <https://wpsemcodigo.com.br/acessibilidade-usabilidade-ux-e-ui/>. Acesso em: 17 jul. 2021.

Nota: o presente estudo foi apresentado em formato de poster durante o XXIII Congresso Brasileiro de Ergonomia (ABERGO 2023), na cidade de Florianópolis/SC, no dia 22 e 23 nov 2023. Link do vídeo: <https://youtu.be/YakbqmYez9c>

BIO-IDENTIDADE OU DIFERENÇAS E SINGULARIDADES NA INTERSECÇÃO ENTRE SAÚDE E EDUCAÇÃO

Rafael da Silva Muniz³⁶
Renata Sieiro Fernandes³⁷

INTRODUÇÃO

O crescimento nas últimas décadas de diversos grupos de ajuda mútua tem apresentado um campo de pesquisa ainda pouco explorado. Para Monteiro (1997) a “[...] ajuda mútua é um dos significativos movimentos sociais contemporâneos e simuladamente um processo de ajuda interpessoal [...]” (MONTEIRO, 1997, p. 449).

Freire (2003) apresenta o conceito de grupo definido por Pichon-Riviere, que afirma que “[...] pode-se falar em grupo, quando um conjunto de pessoas movidas por necessidades semelhantes se reúne em torno de uma tarefa específica” (PICHON-RIVIERE apud FREIRE, 2003, p. 61). Para a autora, grupo é o conjunto de pessoas diferentes e que possuem um objetivo em comum (mútuo). A diferença entre as pessoas é caracterizada por suas identidades, opiniões e sentimentos (FREIRE, 2003).

Nos últimos tempos, a questão da identidade e diferença tornou-se tema central e recorrente no debate educacional. Ambos os processos são elementos constituintes da cultura e são produzidos e reproduzidos por meio de práticas formativas educativas.

A escolha, especificamente, de grupos relativos à ansiedade e aos transtornos relacionados a ela se dá devido à escassez de trabalhos científicos nesta área e ao aumento dos transtornos de ansiedade nos últimos anos.

³⁶ Mestre em Educação (UNISAL). Professor (IFSP). CV: <http://lattes.cnpq.br/9973721268339243>

³⁷ Pós-doutorado em Educação (UNICAMP). Doutorado em Educação (UNICAMP). Orientadora pedagógica (SME / Campinas-SP). CV: <http://lattes.cnpq.br/9442590455789681>

A ansiedade é considerada uma condição emocional necessária e natural do corpo humano, que tem como objetivo alertar a presença de alguma ameaça, algum risco ou algo desconhecido (SADOCK et al., 2016). Ela prepara o organismo para lutar ou fugir das situações. Por ser uma condição natural do corpo humano, as sensações e somatizações são variáveis em intensidade e ocorrência de pessoa para pessoa. O problema ocorre quando essas sensações e somatizações saem do controle dos sujeitos e causam limitações em suas vidas.

Em estado de natureza e de ambientes culturais, especialmente, nos meios urbanos e na atualidade, em sociedades capitalistas, desiguais, opressivas e inseguras, as pessoas estão mais sujeitas a desenvolverem transtornos relativos a ansiedade. Por isso, os grupos de ajuda são aliados no seu enfrentamento e no caso da pesquisa, se apresenta como uma problemática de investigação.

Os grupos de ajuda mútua (presenciais e/ou virtuais) têm se tornado uma alternativa viável para os participantes por serem voluntários, com objetivos definidos, formados por pessoas comuns (não especialistas técnicos) e abertos a todas as pessoas independentemente de sua classe social, idade, gênero, etnia, religião, entre outros (MOTA, 2004; ROEHE, 2005).

A participação no grupo de ajuda mútua auxilia os participantes a não se sentirem sozinhos e isolados. Para que isso ocorra, eles devem ter a sensação de pertencimento ao grupo, já que o ambiente é propício e seguro para que os participantes se abram e partilhem as suas experiências, os seus problemas e as suas dificuldades (VIDAL, 2007).

DESENVOLVIMENTO

Batista e Oliveira (2005) conceituam a ansiedade como um conjunto de manifestações fisiológicas e cognitivas geradas por um sentido de perigo. De acordo com a *American Psychiatric Association* (2014) no manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais, que é um guia prático para auxiliar os diagnósticos de transtornos mentais, o conceito da ansiedade é apresentado juntamente com o conceito do medo.

Bauman (2008, p. 10) apresenta que o medo é um sentimento que toda criatura viva conhece e que ele é a ignorância da ameaça e do que deve ser feito frente ao perigo. Para o autor, vivemos em mundo da liquidez, de incertezas e de volatilidade, que admite apenas uma certeza “[...] a de que amanhã não pode ser, não deve ser, não será como hoje – significa um ensaio diário de desaparecimento, sumiço, extinção e morte”.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (2002), em seu relatório mundial, a ansiedade é a consequência de uma incapacidade de enfrentar um evento gerador de estresse.

Os sintomas da ansiedade são apresentados como sensações desagradáveis e vagas e sendo únicos e diferentes de pessoa para pessoa. Normalmente são somatizados com: boca seca, suor excessivo, respiração ofegante, batimento cardíaco acelerado, fraqueza muscular, desespero, sensação de perda de controle, diarreia, vertigem, reflexos aumentados, dilatação da pupila, síncope, formigamento das extremidades, tremores, entre outros (SILVA, 2010; SADOCK et al., 2016).

Para Silva (2010, p. 203), a ansiedade só se torna uma patologia, chamada de transtorno de ansiedade, “quando a ansiedade se apresenta em uma intensidade ou duração elevada, não proporcional ao estímulo frente ao qual a pessoa se encontra [...]”.

De acordo a classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde (CID), que é adotada pelo Sistema Único de Saúde (SUS) para diagnóstico dos transtornos mentais no Brasil, os transtornos de ansiedade são divididos em: fóbicos-ansiosos, agorafobia, fobias sociais, fobias específicas, outros transtornos ansiosos, transtorno do pânico, ansiedade generalizada e transtorno misto ansioso e depressivo (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2007).

Os transtornos de ansiedade fazem parte dos transtornos mentais e comportamentais mais comuns (CASTILLO et al. 2000). Estima-se que mais de 450 milhões de pessoas sofram com algum transtorno mental ou comportamental no mundo (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2002).

Um dos motivos para o aumento dos casos dos transtornos de ansiedade na atualidade está relacionado à forma de produção capitalista da sociedade.

Conforme apresentado por Santana (2017), a produção capitalista cria um estresse diário e é esse estresse que Margis et al. (2003) conceituam como acontecimento diário menor, e que com o passar dos anos podem manifestar-se através de sintomas inespecíficos de depressão, ansiedade e transtornos psiquiátricos.

No estudo relacionado aos problemas sociais oriundos da globalização e da crise econômica, Lyra (2006) apresenta o crescimento dos grupos de ajuda mútua como forma de resistência ao individualismo.

De acordo com Baptista (2008), os grupos de ajuda mútua têm crescido pelo chamado “movimento de valorização da pessoa”, devido aos grupos não terem um nível hierárquico definido. Ou seja, nos grupos de ajuda mútua, todos os participantes são iguais, independentemente, de sua classe social e/ou de seus bens materiais.

Até o surgimento da *internet*, os diversos grupos de ajuda mútua realizavam suas reuniões na forma presencial, ou seja, em local físico previamente estabelecido e em dias e horários pré-agendados. Com o advento da *internet* diversos grupos foram criados para serem utilizados somente na forma virtual ou usando essa tecnologia como uma ferramenta a mais aos participantes dos grupos presenciais. As reuniões virtuais ocorrem o tempo todo, independente de dia e horário.

Um objetivo dos grupos de ajuda mútua é estimular, mesmo que de maneira indireta, uma mudança interna nos participantes. As mudanças internas podem refletir na (re)construção das identidades. Para Silva (2000), em um trabalho que apresenta a produção social da identidade e da diferença, a identidade é conceituada como uma característica própria e a diferença é o que o outro é. Para o autor, a identidade e a diferença são, em um primeiro momento, características independentes. Porém, interdependentes, na medida em que não é possível confirmar uma identidade sem deixar de confirmar indiretamente as diferenças.

Hall (2002) apresenta que ao se definir como brasileiro as pessoas estão usando uma metáfora, já que suas identidades são pensadas como parte da natureza humana, porém o autor afirma que elas não são, pois não fazem parte dos genes. Ou seja, a identidade não é algo palpável ou físico, ela é uma construção cultural e social.

Para Silva (2000), a identidade e a diferença são definições criadas pelo mundo cultural e social ligados ao poder, já que ao designar uma identidade ou uma diferença estamos indiretamente incluindo ou excluindo a pessoa de um grupo. Ou seja, as pessoas são “classificadas” de acordo com sua identidade.

[...] a identidade não é uma essência; não é um dado ou um fato – seja da natureza, seja da cultura, a identidade não é fixa, estável, coerente, unificada, permanente. A identidade tampouco é homogênea, definitiva, acabada, idêntica, transcendental. Por outro lado, podemos dizer que a identidade é uma construção, um efeito, um processo de produção, uma relação, um ato performativo. A identidade é instável, contraditória, fragmentada, inconsistente, inacabada. A identidade está ligada a estruturas discursivas e narrativas. A identidade está ligada a sistemas de representação. A identidade tem estreitas conexões com relações de poder (SILVA, 2000, p. 8).

Woodward (2000) apresenta que a identidade é relacional e necessita de “algo exterior” ou fora dela para existir, ou seja, a diferença (que é aquilo que ela não é). Para a autora “[...] a construção da identidade é *tanto simbólica quanto social*” (WOODWARD, 2000, p. 10).

Para Hall (2002), ao apresentaras concepções de identidade relacionadas ao sujeito, o sujeito sociológico é um indivíduo não autônomo e não autossuficiente, necessitando da relação com outros indivíduos. Essa é considerada a visão clássica da formação da identidade, o “eu” interagindo com a sociedade. Para o autor, esse “eu” está sendo deslocado ou fragmentado na sociedade moderna onde “o sujeito, previamente vivido como tendo uma identidade unificada e estável, está

se tornando fragmentada; composto não de uma única, mas de várias identidades [...]” (HALL, 2002, p. 11).

Rolnik (1997) apresenta que as identidades estão mudando e se transformando, deixando de ser identidades locais fixas e dando lugar para as identidades globalizadas flexíveis, que mudam ao bel prazer do “mercado globalizado”. A autora apresenta que as indústrias farmacêuticas, a mídia e a publicidade proporcionam drogas para minimizar os efeitos dessas mudanças. O que está em jogo não é a defesa das identidades locais frente às identidades globais, e sim a referência identitária que deve dar lugar aos acontecimentos num processo de singularização.

Hall (2002) apresenta a chamada “crise de identidade” como sendo uma mudança nas identidades modernas, onde os indivíduos estão perdendo suas referências e ancoragens, e como consequência suas identidades são deslocadas ou fragmentadas. O autor afirma que a crise de identidade como “[...] a identidade somente se torna uma questão quando está em crise, quando algo que se supõe como fixo, coerente e estável é deslocado pela experiência da dúvida e da incerteza [...]” (HALL, 2002, p. 43).

Silveira (2017) relata que ao serem diagnosticadas com alguma “doença”, muitas pessoas passam por essa crise de identidade ou por dificuldade na reconstrução de suas identidades.

Nas práticas de saúde, o modelo hegemônico é o médico ou biomédico, que faz uso do reconhecimento e validação científicos para “negar” outras formas de conhecimentos, por exemplo, as práticas curativas indígenas. Essa hegemonia tem um caráter social e mercadológico, porém, sob a perspectiva dos Estudos Culturais nas práticas de saúde elas deixam de ser hegemônicas e passam a ser heterogêneas. No Brasil, a área da saúde que cuida dessa heterogeneidade nas práticas da saúde é chamada de Práticas Integrativas em Saúde (PICs).

Mallmann (2017) apresenta o conceito dos Estudos Culturais com o campo da saúde como:

Se cultura é um espaço de relações de poder, de luta, de extravasamento, contraposição, os Estudos Culturais representam uma possibilidade de análise e compreensão da sociedade que muito pode colaborar para se pensar também o campo da saúde, tendo em vista a sua perspectiva culturalista de compreensão dos fenômenos sociais. O campo da saúde ocupa um espaço importante na dinâmica social, assim também como seus atores (MALLMANN, 2017, p. 55).

Diferentemente da perspectiva epistemológica dos autores da Filosofia e dos Estudos Culturais apresentados anteriormente, Silveira (2017) traz o termo bio-identidade como um conceito que é utilizado na construção da identidade a partir de questões biológicas, por exemplo, o diagnóstico de uma doença. Para Ortega (2003), a bio-identidade ou identidade somática existe devido ao foco que é dado ao corpo na construção do ser humano.

Almeida (2018) apresenta o conceito de bio-identidade como sendo a identidade de uma pessoa a partir de uma condição biológica. Para a autora, o conceito bio-identidade surge com a mudança no olhar da saúde a partir do século XX, onde ela deixa de ser uma saúde coletiva e passa a ser individual.

Na pesquisa que dá origem a este artigo o intuito é apresentar e analisar a (re)construção das identidades dos participantes nos grupos de ajuda mútua (GAM) de pessoas com transtornos de ansiedade a partir da noção de bio-identidade e de diferença e singularidade.

É de abordagem qualitativa no campo da Educação e a construção de dados foi realizada através de questionário semi-estruturado com 34 perguntas abertas e fechadas e a seleção dos 68 participantes se deu pelo envio de convite aos grupos de ajuda mútua de pessoas com transtornos de ansiedade na rede social *facebook*, no fórum *ansiosos.com* e *ansiosos.com.br*, no sistema de conversa instantânea pelo celular *whatsapp*, por contato via telefone e por *e-mail* direcionado aos grupos encontrados na *internet*.

Um fator bastante interessante levantado no questionário foi o perfil principal dos participantes que na sua maioria são moradores de capitais e grandes cidades espalhados pelas cinco regiões do Brasil. Mesmo estando nos grandes centros onde o capitalismo e o consumo são mais fortes, a quase totalidade dos participantes não faz essa ligação entre a forma de vida, a velocidade do dia a dia e o estresse desses grandes centros com as possíveis consequências nos transtornos.

Santana (2017) apresenta que a produção capitalista cria um estresse diário e é esse estresse que Margis et al. (2003) conceituam como acontecimentos diários menores, e que com o passar dos anos podem manifestar-se através de sintomas inespecíficos de depressão, ansiedade e transtornos psiquiátricos.

Isso pode acontecer por alguns motivos, como a falta desse conhecimento devido ao mascaramento imposto pelas mídias e pela moda do consumo, que não mostram as consequências do estilo de vida acelerado e descartável (SANTANA, 2017; LYRA, 2006).

A primeira região com maior número de participantes do questionário foi a região Sudeste com 48% dos participantes e ela também aparece em primeiro na quantidade de grupos encontrados com 78%. A segunda região com maior número de participantes foi a região Sul com 10,3% de participantes e na quantidade de grupos ela aparece em segundo empatado com o Nordeste. E em terceiro no número de participantes aparece o Nordeste com 7,3% dos participantes e ele aparece em segundo empatado com a região Sul na quantidade de grupos encontrados.

Analisando esses números apresentados, percebe-se que existe uma correlação entre a quantidade de grupos encontrados, o número de participantes e os grandes centros urbanos. São Paulo e Rio de Janeiro, cidades mais populosas do Brasil, representam 61,8% dos participantes. O motivo para essa alta elevação no número de participantes pode ser a vida estressante das grandes cidades e a imposição pelo consumo existente nesses grandes centros.

Outro motivo pode ser relacionado aos medos das cidades que Tuan (2005) apresenta sendo vários, entre eles: o medo da violência, do fogo, da desordem, entre outros, e que são mais propícios a ocorrerem em grandes cidades.

Foi possível identificar o perfil principal dos participantes dos grupos de ajuda mútua para pessoas com transtornos de ansiedade, como sendo formado majoritariamente por pessoas que se identificam com gênero feminino, que estão na faixa etária de 26 até 35 anos, que possuem o nível superior, que são solteiras e que moram na capital de São Paulo. Talvez tenham aparecido mais mulheres como participantes por estarem mais abertas a falarem sobre seus problemas enquanto normalmente os homens são educados a serem “durões” e assumir que possuem algum transtorno emocional pode ser considerado como sinal de fraqueza.

Relacionado ao gênero com o qual os participantes se identificam, as respostas também estão próximas aos resultados apresentados no estudo epidemiológico realizado pela OMS, já que no estudo epidemiológico o gênero com maior prevalência foi o feminino e no presente trabalho, 80,9% também responderam que se identificam com o gênero feminino (ANDRADE, 2012).

Relacionado à idade, o estudo epidemiológico apresentou que a prevalência dos transtornos de ansiedade é maior em pessoas de 50 até 64 anos, seguido de 18 até 34 anos. No presente trabalho, a maioria dos participantes tem entre 18 e 45 anos. O fato desta pesquisa não ter encontrado muitas pessoas com a idade entre 50 e 64 anos, pode ter acontecido devido a uma maior dificuldade em utilizar o computador por essas pessoas.

Percebe-se que a maior parte das pessoas participantes da pesquisa associa suas identidades a uma característica biológica, porém eles esquecem dezenas de outras características biológicas ou não, que poderiam influenciar suas identidades.

A concepção de identidade com foco no biológico segmenta e exclui os indivíduos formando grupos sectários por questões biológi-

cas. Conforme apresentado pelos autores Hall (2002), Rolnik (1997), Woodward (2000), as identidades não são fixas, elas são deslocadas e/ou fragmentadas. A pessoa não deve fixar sua identidade especificamente em características biológicas, já que todos apresentam biologicamente alguma particularidade. Cada um é um, diverso e múltiplo. Hall (2002) apresenta que as identidades variam em diferentes momentos, porém elas são sempre definidas “[...] historicamente e não biologicamente” (HALL, 2002, p. 12).

Nas respostas sobre as motivações para a busca e frequência aos grupos de ajuda, é possível notar que, para a maioria dos participantes desta pesquisa, a busca pelo grupo de “iguais” é muito positiva já que alimentam a sensação de não se sentirem só e não serem discriminadas. Essa sensação acaba fortalecendo o sentimento de pertencimento ao grupo e de gratidão aos outros participantes.

Frequentar grupos de ajuda mútua para algumas pessoas pode ter uma carga negativa, já que são compartilhadas experiências e histórias de muito sofrimento e dor.

Ao serem acolhidos, os novos participantes se sentem aceitos e pertencidos ao grupo. Conforme apresentado por Lima (2012), é impossível falar das relações humanas e não levantar os sentimentos de pertencimento e das relações sociais. Essa sensação de pertencimento e de aceitação pode ser o início de uma mudança em suas identidades, pois passam a se enxergar de uma nova forma, aceitas.

Conforme apresentado por Alvarez et al. (2012) os grupos propiciam um alívio na solidão e no isolamento dos participantes, para Maia et al. (2006) os grupos de ajuda mútua estimulam o conforto emocional e reduzem o isolamento dos participantes. Conforme apresentado pelos autores, os participantes desta pesquisa ratificam essas afirmações, pois a grande maioria tem essa percepção relacionada ao seu isolamento.

Para os participantes dos grupos de ajuda mútua, o auxílio nos grupos ocorre de maneira coletiva, ou seja, todos são auxiliados, conforme apresentado por Monteiro (1997) ao afirmar que esse apoio nos grupos de ajuda mútua ocorre de maneira interpessoal.

A grande maioria considera que ocorre um processo de aprendizado nas reuniões dos grupos, e esse aprendizado ocorre na troca de informação, na experiência, nas conversas e lendo informações divulgadas nos grupos. Conforme apresentado por Roehle (2005), o partilhar das experiências entre os participantes é considerado uma intervenção educativa. Essa intervenção tem duas visões, a de quem está narrando e a de quem está ouvindo.

Quando os participantes dizem, por exemplo, que aprenderam a respeitar o outro, a não julgar o outro, ser mais humana, entre outras, é um importante aprendizado que os grupos proporcionam, já que seus participantes passam a ter um novo olhar para o outro e esse é um dos sentimentos mais humanos que uma pessoa pode ter.

A aprendizagem e a ajuda promovida pelos grupos de ajuda mútua alteram a construção e/ou reconstrução da identidade dos participantes, já que eles têm a possibilidade de se “enxergarem” nos outros e com isso ressignificarem seus olhares frente aos transtornos. Porém, em muitos relatos as identidades aparecem fixadas em relação ao transtorno. Ou seja, as identidades estão relacionadas a questões biológicas (bio-identidades), quando poderiam estar relacionadas a questões históricas e/ou filosóficas, conforme apresentado por Hall (2002), focando as singularidades e as diferenças.

Com um novo olhar na (re)construção das identidades, os participantes têm a possibilidade de se sentirem mais confiantes e seguros para seguir no enfrentamento do(s) transtorno(s) e dos desafios que aparecem no cotidiano de todo ser humano.

CONSIDERAÇÕES

Algumas contribuições deste texto que intersecciona Saúde e Educação são de que os participantes dos grupos tenham um novo olhar para suas identidades, deixando de olhá-las como identidades fixas com foco na forma hegemônica médica (as bio-identidades) e passem a olhar

como identidades móveis, com um olhar mais filosófico e dos estudos culturais, que privilegiam as singularidades e as diferenças.

Outra contribuição que merece destaque é o de levar aos participantes outras áreas de conhecimento e outros conceitos, como a História, os Estudos Culturais e a Filosofia, para além da Biologia, nos grupos de GAM, de modo a colaborarem com outras possibilidades de construção de identidade, baseada na diferença e não atrelada a doença e aos sintomas corporais. Os grupos podem funcionar como ações micropolíticas de maneira que sirvam de referência inclusive para políticas públicas.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Laura Helena et al. **Mental Disorders in Megacities: Findings from the São Paulo Megacity Mental Health Survey, Brazil**. 2012. Disponível em: <<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0031879>> Acesso em: 1 jun. 2022.

ALMEIDA, Melissa Ribeiro de. **“Eu fiz a cirurgia do estômago”**: análise da construção da bio-identidade através do Orkut. Disponível em: <<http://www.bocc.ubi.pt/pag/almeida-eu-fiz-bocc-02-09.pdf>> Acesso em: 31 jan. 2022.

ALVAREZ, Simone Quadros et al. Grupo de apoio/suporte como estratégia de cuidado: importância para familiares de usuários de drogas. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 33, n. 2, p. 102-108, 2012.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais DSM-5**. Porto Alegre: Editora Artmed, 2014.

BATISTA, Marcos Antonio; OLIVEIRA, Sandra Maria da Silva Sales. Sintomas de ansiedade mais comuns em adolescentes. **Psic: Revista da Vetor Editora**, São Paulo, v. 6, n. 2, p. 43-50, 2005.

BAUMAN, Zygmunt. **Medo líquido**. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

CASTILLO, Ana Regina G. L. et al. Transtornos de ansiedade. **Rev. Bras. Psiquiatr.**, São Paulo, v. 22, supl. 2, p. 20-23, 2000.

FREIRE, Madalena (org). **O que é Grupo?** São Paulo: Espaço Pedagógico, 2003.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

LIMA, Norma Sílvia Trindade de. Educação social e escolar: sobre produção de subjetividades, afetos e girassóis. **Anais IV Congresso Internacional de Pedagogia Social**, 4, 2012, São Paulo.

LYRA, Fabíola de S. L. P. de. **Suicídio Social**, 2006. 31 f. Monografia (Especialização em Gestão Solidária para as Organizações Sociais) – Universidade Católica de Pernambuco, Recife, 2006.

MALLMANN, Camila Luzia; ROCHA, Cristianne Maria Famer. Práticas (não) hegemônicas em saúde: uma análise a partir dos Estudos Culturais. **Semina: ciências sociais e humanas**. Londrina. Vol. 38, n. 1, p. 676-677, 2017.

MAIA, Humbertina et al. **Manual de Ajuda Mútua**. Lisboa: Secretariado Nacional para a reabilitação, 2006.

MARGIS, Regina et al. Relação entre estressores, estresse e ansiedade. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, v. 25, n. 1, p. 65-74, 2003.

MONTEIRO, Fátima Jorge. Ajuda-mútua e reabilitação. **Análise Psicológica**. Lisboa, v. 15, n. 3, p. 449-452, 1997.

MOTA, Leonardo de Araújo. Afição e ajuda mútua em tempos de globalização. **Estudos de Sociologia**, Recife, v. 10, n. 1, p. 155-184, 2004.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **CID-10: Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde**. São Paulo, 2007.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Relatório Mundial da Saúde**. Saúde mental: nova concepção, nova esperança. Lisboa, 2002.

ORTEGA, Francisco. Práticas de ascese corporal e constituição de bio-identidade. **Cadernos Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, n. 11, v. 1, 2003, p. 59-77.

ROEHE, Marcelo Vial. O que são grupos de auto-ajuda. **Revista de Ciências Humanas**, n. 6, v. 6, p. 197-214, 2005.

ROLNIK, Suely. Toxicômanos de identidade: subjetividade em tempo de globalização. **Cultura e subjetividade: saberes nômades**. Campinas: Papirus, p. 19-24, 1997.

SADOCK, Benjamin J., SADOCK, Virgínia A., RUIZ, Pedro. **Compêndio de Psiquiatria: Ciência do Comportamento e Psiquiatria Clínica**. Porto Alegre: Artmed, 2016.

SANTANA, Jean Costa. Capitalismo, estresse e doenças. **Revista Espaço Livre**, v. 11, n. 22, p. 61-65, 2017.

SILVA, Tomaz Tadeu et al. A produção social da identidade e da diferença. **Identidade e diferença: a perspectiva dos estudos culturais**. Petrópolis: Vozes, p. 73-102, 2000.

SILVA, André Luiz Picolli da. O tratamento da ansiedade por intermédio da acupuntura: um estudo de caso. **Psicologia: Ciência e Profissão**, Brasília, v. 30, n. 1, p. 200-211, 2010.

SILVEIRA, Bruna Rocha. Bio-identidade e a busca por um significado. **Anais 7º SBECE Seminário Brasileiro/4º SIECE Seminário Internacional de Estudos Culturais e Educação**, Rio Grande do Sul, 2017.

TUAN, Yi-Fu. **Paisagens do Medo**. São Paulo: UNESP, 2005.

VIDAL, Alipio Sánchez. **Manual de psicologia comunitaria: un enfoque integrado**. Espanha: Ediciones Pirâmide, 2007.

WOODWARD, Kathryn. Identidade e diferença: uma introdução teórica e conceitual. In: SILVA, Tomaz Tadeu da (Org). **Identidade e diferença**: a perspectiva dos estudos culturais. Rio de Janeiro: Vozes, p. 1-48, 2000.

RELATO DE EXPERIÊNCIA DE UMA BOLSISTA EM PROJETO DE EXTENSÃO EM IRAS

Isthéfany Oliveira Santos³⁸

Maristela Oliveira Lara³⁹

Núbia de Kássia Silva⁴⁰

Mariana Roberta Lopes Simoes⁴¹

Elcy Stephany dos Santos Dourado⁴²

Ana Gabriela Silva Souza⁴³

INTRODUÇÃO

As Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) são infecções adquiridas durante a prestação de cuidados de saúde em ambulatórios, consultórios e outras unidades de atendimento à saúde. Elas representam um dos problemas mais significativos de saúde pública a nível global (BRASIL, 2021). As IRAS representam os Eventos Adversos (EA) mais recorrentes, os quais são definidos como complicações indesejadas resultantes da assistência prestada aos pacientes. Tais complicações não estão associadas à evolução natural da doença de base e podem ocorrer durante a internação ou como resultado de procedimentos terapêuticos e/ou assistenciais, tanto em ambientes hospitalares como extra-hospitalares (SOUSA, *et al*, 2021). São responsáveis por aumentar as despesas decorrentes do tratamento, assim como o tempo de internação e a morbimortalidade de pacientes (BRASIL, 2017). Além da mortalidade, o impacto gerado financeiramente para o sistema público correlacionado com a redução da produtividade pode chegar a 1,5 bilhões de euros por ano no mundo (BRASIL, 2021).

³⁸ Graduanda em Enfermagem (UFVJM). CV: <http://lattes.cnpq.br/8381686527984610>

³⁹ Doutora em Saúde Pública (UFMG). Professora (UFVJM). CV: <http://lattes.cnpq.br/7327538829032313>

⁴⁰ Mestrado em Ensino em Saúde (UFVJM). Enfermeira. CV: <http://lattes.cnpq.br/9946161648567396>

⁴¹ Doutorado em Saúde Pública (UFMG). Docente (UFVJM). CV: <http://lattes.cnpq.br/2310447774963090>

⁴² Graduanda em Enfermagem (UFVJM). CV: <http://lattes.cnpq.br/5286643463017456>

⁴³ Graduanda em Enfermagem (UFVJM). CV: <http://lattes.cnpq.br/8381686527984610>

As infecções são causadas majoritariamente por agentes multirresistentes, visto que a prática inadequada de controle de infecção são reconhecidamente fatores de risco para seleção e disseminação da resistência microbiana (BRASIL, 2021). Por meio da contaminação cruzada, esses microrganismos são transferidos entre as mãos, superfícies e materiais que abrigam esses agentes pela falha na limpeza, desinfecção, processamento de artigos e na aplicação das precauções padrões. Tendo em vista isso, quando o paciente está com a saúde debilitada, a infecção instala-se em seu organismo (SANTOS, 2017).

As demandas relacionadas ao manejo das IRAS vêm crescendo mundialmente. À vista disso, o Serviço de Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde (SCIRAS) é responsável por desempenhar as atividades em concordância com as normas da vigilância sanitária, tendo como objetivo prevenir ou reduzir o acometimento das infecções hospitalares (BRASIL, 2022). Para tanto, os profissionais que atuam na SCIRAS têm a função de desenvolver técnicas e estratégias, com práticas e abordagens científicas baseadas em evidências, e que se adequem às necessidades da sua instituição. Dentre suas atribuições, está incluso o treinamento da equipe, as visitas multidisciplinares com o envolvimento dos profissionais que prestam assistência na unidade de terapia intensiva (UTI) em consonância com os profissionais da SCIRAS. São feitas visitas à beira leito, que servem para identificar as não conformidades da assistência e, assim, é feito o gerenciamento das ações de prevenção, contribuindo, dessa forma, com a interação entre a equipe (BRASIL, 2017).

A Portaria n.º 2.616, emitida pelo governo brasileiro em 1998, estabelece que um dos membros responsáveis pela execução do Serviço de Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (SCIRAS) seja, preferencialmente, um profissional de nível superior em enfermagem (BRASIL, 1998). O enfermeiro desempenha um papel fundamental no SCIRAS, garantindo a segurança e a qualidade da assistência prestada aos pacientes. Além disso, a sua atuação como membro executor também pode ser uma

oportunidade para o envolvimento de estudantes de enfermagem em projetos de extensão universitária.

Nesse sentido, o projeto de extensão “Prevenção e Controle de IRAS: a inserção do estudante no cenário de prática” visa a cooperação com o Serviço de Controle de Infecção Hospitalar com foco nas ações de vigilância das infecções relacionadas à assistência à saúde. A participação dos estudantes de enfermagem em projetos de extensão no SCIRAS promove a disseminação de boas práticas de prevenção e controle de infecções, afinal, segundo Teixeira, *et al* (2019), o momento da graduação é o mais favorável para o estabelecimento do contato e entendimento dos aspectos voltados ao controle das IRAS. Os estudantes podem compartilhar os conhecimentos adquiridos com outros membros da equipe de saúde, contribuindo para a conscientização e a adoção de medidas adequadas em relação à segurança do paciente. Essa vivência em projetos de extensão também proporciona aos estudantes a oportunidade de se envolverem em atividades de educação em saúde, como a capacitação de profissionais e a orientação de pacientes e familiares sobre medidas preventivas. Experiências essas que não apenas fortalecem as competências profissionais dos estudantes, mas também contribuem para a formação de profissionais de enfermagem comprometidos com a promoção da saúde e a prevenção de doenças (SILVA, *et al*, 2019; PAULA, *et al*, 2019).

METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência de trabalho desenvolvido por uma discente bolsista do 7º período de graduação em enfermagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), ao longo do projeto de extensão universitária intitulado “Prevenção e controle de IRAS: a inserção do aluno no cenário de prática” no Serviço de Controle de Infecção Hospitalar em um hospital filantrópico no interior de Minas Gerais, realizado a partir do acompanhamento e execução da rotina e das atividades do setor de SCIRAS, com atuação nos CTIS e clínicas, bem como da vigilância da aplicação de protocolos da ANVISA e de indicadores

gerados nos serviços, incentivo à ações de proteção e prevenção, busca ativa e passiva de casos de infecção; e educação em saúde com os profissionais de todos os setores. A participação em projetos de extensão se dá através do contato entre discente e docente, sendo esse o responsável pelo recrutamento e seleção de acadêmicos interessados pelo tema proposto. No projeto de extensão em questão, podem se inscrever estudantes de enfermagem a partir do 4º período da graduação, que disponham de no mínimo 12 horas semanais de frequência ao serviço.

Os encontros ocorriam três vezes na semana, em turno vespertino, no período de janeiro a dezembro de 2022. A equipe do serviço que recebeu a acadêmica era composta por 2 enfermeiras, 1 técnica de enfermagem, 4 discentes e coordenado por 4 docentes da UFVJM. Nessa conjuntura, os discentes exercitavam em prática a atuação profissional, com o estabelecimento do tripé pesquisa, ensino e extensão que utiliza do conhecimento multidimensional, no qual, por meio de uma visão crítica e clínica, permitia que a acadêmica conseguisse contextualizar, sistematizar e empreender o conhecimento possibilitando a transformação social (PAULA, *et al*, 2021), além de desempenhar um papel ativo nas operações internas da instituição, trazendo contribuições significativas, e, assim, promovendo benefícios mútuos para ambas as partes envolvidas.

RELATO DE EXPERIÊNCIA

O controle e a prevenção das IRAS está mais relacionado com a assistência e o serviço prestado pela instituição do que com os pacientes. A capacitação da equipe, em consonância com a adesão às ações de prevenção, diminui as chances de infecções hospitalares. Sendo assim, entra em cena a SCIRAS, atuando na gestão, e coordenando o SCIH. Esses setores, em conjunto, atuam na elaboração e desenvolvimento do Programa de Controle de Infecção Hospitalar (PCIH), que possui caráter obrigatório em todos os hospitais do país (BRASIL, 1998). Alinhado ao objetivo da SCIRAS, o projeto, que tinha o intuito de inserir o universitário à prática ligado ao SCIH dentro da atenção terciária, cooperou tanto para o ganho hospitalar,

quanto acadêmico. No decorrer de um ano, a discente pôde realizar atividades inerentes ao setor, vivenciando a experiência de um profissional, sob a supervisão da enfermeira responsável, desenvolvendo habilidades esperadas para o controle de IRAS.

Por conseguinte, a discente pôde acompanhar o processo de identificação das infecções bacterianas presentes na unidade através das culturas microbiológicas. Por meio dessas, a equipe foi capaz de definir, após investigação dentro do banco de prontuários, se a infecção se caracterizava como comunitária ou hospitalar; em qual sítio fisiológico aquela infecção se perpetuava; em qual setor da instituição ela foi adquirida; qual a data e o procedimento/dispositivo associado a infecção. Esses dados eram lançados pela discente no sistema hospitalar de dados e indicadores, trazendo todas as informações acerca dos antimicrobianos utilizados, além da resistência e sensibilidade para cada microrganismo identificado. Essa ação permitiu uma análise acerca do uso consciente da antibioticoterapia e o impacto dela dentro da unidade.

Além disso, era feita, de acordo com o planejamento semanal, a visita a todos os setores para aplicação do bundle de manutenção (conjunto coordenado de práticas preventivas aplicadas simultaneamente para reduzir a ocorrência dessas infecções em ambientes de cuidados de saúde) de Cateter Venoso Central (CVC) e Sonda Vesical de Demora (SVD). Nesta atividade, podiam ser observadas, em alguns pacientes, particularidades que propiciavam o desenvolvimento de infecções, como: sujidades, identificação e fixação inadequada dos curativos. Caso visualizadas tais intercorrências, a discente notificava as possíveis intervenções ao enfermeiro responsável pelo leito que as apresentava. É importante que o bundle seja preenchido já com esses problemas sanados, todas as vezes que possível, pois o protocolo não é de caráter punitivo, e sim resolutivo.

Ainda que a propagação de microrganismos multirresistentes seja identificada com maior periodicidade nos Centros de Terapias Intensivas (CTI), em todos os âmbitos dos serviços de saúde encontram-se os impactos da seleção e disseminação de microrganismos multirresistentes (MDR)

(BRASIL, 2021). A vigilância epidemiológica das culturas microbianas com crescimento positivo traz a identificação da infecção, com seu respectivo agente, e os testes de resistência antimicrobiana. A identificação dos microrganismos multirresistentes, sendo esses colonizados na instituição ou não, é de grande importância, pois reflete a oportunidade da inserção de medidas de contenção da transmissão no ambiente hospitalar através das medidas de higiene e/ou isolamento. Essa é uma atividade de responsabilidade do enfermeiro do SCIRAS, que, após analisar os resultados das culturas, pode direcionar suas ações para cada setor, que, geralmente, são executadas através de treinamentos, atualizações de POP 's ou protocolos.

Essa vigilância, quando foi desempenhada dentro dos CTT's, analisou e coletou informações quanto a permanência/dia de dispositivos invasivos, como CVC e SVD; identificação dos dispositivos com nome do profissional e data da troca do curativo ou passagem da SVD; presença de sujidades tanto nos curativos quanto nas conexões dos dispositivos (hubs); presença de sinais flogísticos nos sítios de inserção; posicionamento das SVD; fixação das SVD. Ao final das coletas, os resultados eram analisados e discutidos com o enfermeiro responsável por cada unidade de internação. Tal discussão tinha o intuito de identificar e sanar os problemas e dúvidas da equipe, gerenciando, assim, as ações de prevenção a IRAS.

As Infecções do Sítio Cirúrgico (ISC) representam as complicações mais frequentes que surgem após procedimentos cirúrgicos, afetando aproximadamente 3 a 20% dos pacientes no pós-operatório. Essas infecções têm um impacto significativo na saúde do paciente, aumentando a morbidade e a mortalidade. São consideradas eventos adversos resultantes do cuidado prestado ao paciente, podendo acarretar consequências físicas e psicossociais prejudiciais ao indivíduo (BRASIL, 2017).

Visando o acompanhamento e vigilância das infecções de sítio cirúrgico, era realizada a busca de egressos cirúrgicos. O processo era realizado através da confecção de uma lista com dados dos pacientes, contendo telefone de contato, sítio cirúrgico, e grau de contaminação (cirurgia contaminada, potencialmente contaminada ou limpa). Assim, eram colhidos dados através

de ligações telefônicas feitas pela discente, onde o paciente era questionado quanto ao aspecto da ferida operatória, deiscência de pontos, dor, hiperemia ou edema local e uso de antibióticos.

Quando recebidas, as culturas microbiológicas vindas do laboratório da instituição eram separadas de acordo com a data da coleta do material (sangue, urina, swab, ponta de cateter, secreção), seguindo o seguinte critério:

1. $<$ ou $=$ a 3 dias de internação: Infecção comunitária (IC);
2. $>$ 3 dias de internação: encaminhar para investigação de infecção hospitalar (IH).

Caso fossem encaixadas nesse critério de investigação para IH, eram elencados uma série de dados para serem analisados para fins deste diagnóstico. Essas informações eram extraídas dos prontuários eletrônicos, dos quais podia-se acessar todas as evoluções, prescrições e exames laboratoriais. Após a coleta, havia uma verificação e análise para checar se esses dados seguiam os critérios diagnósticos de IRAS, que são trazidos na série de cadernos de Segurança do Paciente e Qualidade dos Serviços em Saúde, produzidos pela ANVISA.

Depois de concluída a investigação das culturas microbiológicas, os resultados eram lançados em planilhas, que posteriormente gravavam indicadores dos números de infecção por paciente/dia, segregados por sítio de infecção, e por setor da unidade. Posteriormente, as infecções eram lançadas no sistema da EPIMED, que armazenava todos os dados hospitalares relacionados a infecções, antibioticoterapia, e tempo de internação. Além disso, era feito o cálculo de consumo de álcool 70% por paciente, delimitado por setor, também através de informações extraídas do sistema EPIMED. Ao final do mês, esses indicadores contribuíam para o direcionamento das ações do SCIRAS, com as intervenções voltadas para a equipe e/ou setor mais acometido por IRAS, sendo através de discussão dos casos, capacitação dos membros e campanhas voltadas à higiene das mãos e uso do álcool 70%.

Colaborando para a educação permanente e continuada, foram realizados treinamentos periódicos em diversos temas relacionados à prevenção e controle de infecções, notificação de eventos adversos relatados ao serviço,

entre outros. As atividades de educação em saúde eram sempre voltadas para os principais temas relacionados à IRAS. O público alvo dessas ações foram funcionários, estudantes, acompanhantes e familiares. Um exemplo dessas atividades foi a campanha de higienização das mãos, que reforçou a importância da prática por meio de jogos, com perguntas, respostas e momentos de interação lúdica, que sucederam de maneira simples, clara e objetiva, para facilitar o entendimento.

Em contribuição para a instituição, foram elaborados e/ou atualizados protocolos de medidas de prevenção de infecções relacionadas ao uso de ventilação mecânica, CVC, SVD, sítio cirúrgico, higienização das mãos e uso consciente das luvas, higienizações concorrente e terminal. Além desses, também foram organizados e criados treinamentos on-line, compostos por slide e vídeo explicativo sobre CVC, SVD e sítio cirúrgico, disponibilizados na plataforma interna da instituição.

As orientações profissionais referentes às estratégias de prevenção de IRAS, geralmente delineadas pelo enfermeiro, foram abordadas de forma colaborativa pelas estudantes participantes. Durante a experiência no projeto, foi viabilizada a implementação prática dessas medidas preventivas, utilizando materiais informativos afixados no ambiente hospitalar, interações com a equipe multidisciplinar e/ou diálogos com pacientes e acompanhantes durante as visitas aos leitos. A participação ativa da equipe, em harmonia com a comunidade, no processo de prestação de cuidados à saúde, representa um dos princípios preconizados pelo Ministério da Saúde, especialmente no que tange à orientação dos familiares ou acompanhantes, os quais necessitam de instruções para evitar a disseminação de agentes contaminantes.

Os imunobiológicos são os insumos administrados a fim de prevenir, reduzir e combater patologias e quadros acentuados de doenças. São compreendidos em soros, vacinas e imunoglobulinas (BRASIL, 2017). A administração de soros deve ser feita prioritariamente em ambiente intra hospitalar, sendo necessário o acompanhamento após administração (SOUSA, *et al*, 2021). A supervisão desses insumos, no hospital trabalhado, é feita semanalmente, seguindo o calendário epidemiológico nacional, que

precisa ser preenchido com informações obrigatórias e encaminhadas ao órgão de controle regional e municipal, à Superintendência Regional de Saúde (SRS) e à Secretaria Municipal de Saúde (SMS). O monitoramento era feito com a contagem manual dos frascos de cada imunobiológico. Logo após, o registro das quantidades obtidas era realizado em documento próprio da instituição. Ademais, eram, constantemente, realizadas campanhas de vacinação dos funcionários da organização, das quais a discente pôde conduzir a captação dos trabalhadores, administração das vacinas e os registros das cadernetas de vacinação.

Com isso, foi visto que o SCIRAS é responsável por monitorar o funcionamento e conformidade dos setores que prestam assistência indireta aos pacientes, como a Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN); Centro de Materiais Esterilizados (CME); Lavanderia e outros serviços que contribuem para o funcionamento do atendimento ao indivíduo. Dessa forma, a discente aplicou o Check-list dentro desses ambientes, observando as conformidades e não conformidades da rotina do serviço, processamento e armazenamento dos insumos, fluxo de pessoas e técnicas de limpeza adotadas.

CONSIDERAÇÕES

A extensão universitária e o projeto de extensão “Prevenção e controle de IRAS: a inserção do estudante no cenário de prática” configuram-se como vivências de suma importância para a assimilação dos conteúdos cursados na grade curricular, sendo possível associar na prática a microbiologia, bioquímica, farmacologia, fisiologia e demais conhecimentos obtidos na trajetória do curso (SILVA, *et al*, 2019). Além disso, é possível compreender a finalidade do SCIRAS, e o impacto de suas ações na longevidade, tempo de internação e qualidade da permanência do paciente. Ademais, é possível fazer uma troca de conhecimentos entre o acadêmico e o profissional, ao serem promovidas ações de educação em saúde com os profissionais dos serviços, como a elaboração dos treinamentos para a instituição (SOUSA, *et al*, 2021).

Além de possuir caráter educativo e oportunizar a observação de diversas técnicas associadas ao contágio, como a passagem de SVD, troca

asséptica de curativos, execução de curativo de CVC e rotina da equipe de enfermagem dentro da assistência, o projeto promove a interação com os diversos profissionais da instituição, trazendo o contato específico dos serviços de enfermagem. Através de sua estrutura, a discente consegue aprender a lidar com o planejamento dentro do setor, identificando e analisando as problemáticas e, por meio disso, executar ações dentro da equipe multidisciplinar, ações essas que, em adição a agregação de valor à formação dos estudantes em termos teóricos e metodológicos, a extensão também cria oportunidades para a aplicação prática dos compromissos éticos e solidários esperados (OLIVEIRA, BRÉTAS & ROSA, 2017).

Durante a extensão, perpassam vários episódios que configuram grandes benefícios a formação acadêmica do enfermeiro, como a interação com a equipe multiprofissional; o desenvolvimento do espírito de liderança dentro da equipe de enfermagem, ao qual muitas vezes foi necessário ao intervir nas ações dos técnicos de enfermagem dos CTIS; desenvoltura acerca da abordagem e comunicação com os outros profissionais da instituição, dentre outras ações que só são passíveis de aprendizagem no ambiente extraclasses. No período de um ano, foi possível para a discente acompanhar rotinas, procedimentos e diferentes tipos de atuação profissional. Esses fatores trazem uma nova visão ao aluno, tornando possível entrelaçar a graduação com a atuação, fazendo ser possível ampliar os horizontes de especializações acadêmicas, mostrando mais um setor de atuação da enfermagem, além de alertar para a grande problemática em saúde que é o acometimento à IRAS.

Sendo assim, é necessário envolver todos os profissionais, de todos os setores, levando em consideração também os pacientes e acompanhantes, compreendendo-os no processo, demonstrando a auto responsabilidade em relação a prevenção a IRAS. O enfermeiro é uma peça fundamental nesse processo, pois é ele quem acompanha e assiste o paciente em todo o tempo da internação (SOUSA, *et al*, 2021). É a enfermagem que entrelaça o contato com toda a equipe multidisciplinar, fazendo a ponte entre as condutas médicas e o paciente. Além disso, é ela também que conversa e orienta os acompanhantes. Em suma, o enfermeiro deve ser quem estimula as práticas

de higiene entre todos à sua volta; precisa ter consciência da notável função que desempenha, inclusive no envolvimento e orientação das pessoas em que faz contato dentro do serviço.

A experiência prática antecipada também propiciou valiosas lições sobre a relevância da atuação interdisciplinar no cuidado ao paciente. A imersão na equipe multidisciplinar permitiu à discente entender como a colaboração entre profissionais de diferentes áreas é essencial para uma assistência integrada e eficaz. Além disso, a vivência no projeto proporcionou um entendimento mais aprofundado das implicações da resistência antimicrobiana e da importância da vigilância e epidemiologia, promovendo a conscientização sobre a necessidade de práticas racionais no uso de antibióticos e intervenções adequadas para conter esse desafio global de saúde.

Portanto, conclui-se que a participação no projeto de extensão não apenas enriqueceu o perfil profissional da discente, mas também fortaleceu sua postura crítica diante das questões de saúde. A interseção entre teoria e prática, viabilizada por essa iniciativa, foi crucial para o desenvolvimento de uma abordagem reflexiva e embasada, preparando-a de forma mais abrangente e efetiva para os futuros desafios e responsabilidades inerentes à profissão de enfermeira. Assim sendo, investir nessa imersão precoce mostrou-se um proveito valioso para a formação de profissionais de saúde mais aptos e conscientes.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Brasília: Anvisa, 2017.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Prevenção de infecções por microrganismos multirresistentes em serviços de saúde – Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde/Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Brasília: Anvisa, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **CCIH - Comissão de Controle de Infecção Hospitalar**. Gov.br, 2020. Disponível em: [https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sul/chc-ufpr/governanca/gestao-estrategica/comissoes/ccih=-comissao-de-controle-de-infeccao-hospitalar#:~:text=A%20CCIH%20%C3%A9%20uma%20Comiss%C3%A3o,que%20%C3%A9%20o%20%C3%B3rg%C3%A3o%20executivo](https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sul/chc-ufpr/governanca/gestao-estrategica/comissoes/ccih=-comissao-de-controle-de-infeccao-hospitalar#:~:text=A%20CCIH%20%C3%A9%20uma%20Comiss%C3%A3o,que%20%C3%A9%20o%20%C3%B3rg%C3%A3o%20executivo.). Acesso em: 4 jul. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de Rede de Frio do Programa Nacional de Imunizações**. 5. ed. Gov.br, 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/c/calendario-nacional-de-vacinacao/rede-de-frio/publicacoes-e-portarias/manual-de-rede-de-frio-do-programa-nacio-nal-de-imunizacoes-5-ed/view>. Acesso em: 4 jun. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **SCIH - Serviço de Controle de Infecção Hospitalar**. Gov.br, 2020. Disponível em: https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sudeste/hu-ufjf/saude/vigilancia-em-saude-e-seguranca-do-paciente/scih-servico-de-controle-de-infeccao-hospitalar#:~:text=O%20SCIH%20%C3%A9%20o%20Servi%C3%A7o,de%20Controle%20de%20Infec%C3%A7%C3%A3o%20hospitalar)). Acesso em: 4 jun. 2023

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 2616, de 12 de maio de 1998. **Diário Oficial, Brasília**, 1998.

OLIVEIRA, Camila da Silva; BRÊTAS, Ana Cristina Passarella; DA SILVA ROSA, Anderson. A importância da extensão universitária na graduação e prática profissional de enfermeiros. **Currículo sem Fronteiras**, v. 17, n. 1, p. 171-186, 2017.

PAULA, Angélica Oliveira; SALGE, Ana Karina Marques; PALOS, Marinésia Aparecida Prado. Infecções relacionadas à assistência em saúde em unidades de terapia intensiva neonatal: uma revisão integrativa. **Enfermería Global**, v. 16, n. 1, p. 508-536, 2017.

SANTOS, Ariele Alves dos. Serviço de controle de infecções relacionadas à assistência à Saúde: Um olhar da enfermagem. **Revista de Enfermagem da UFJF**, v. 3, n. 1, 2017.

SILVA, Ana Lúcia de Brito et al. Importância da extensão universitária na formação profissional: Projeto Canudos. **Rev. enferm. UFPE on line**, p. [1-8], 2019.

SOUSA, Mateus Flávio; GOMES, Gessiane de Fátima; FERREIRA, Paulo Henrique da Cruz; LARA, Maristela Oliveira. Vivência de um discente de enfermagem no serviço de controle de infecção hospitalar: um relato de experiência. **Teoria e prática de enfermagem: da atenção básica à alta complexidade**. v2, p. 166 a 178, abril 2021.

TEIXEIRA, Daniel de Azevedo et al. A importância da enfermagem no controle das infecções hospitalares: uma revisão. **Revista Saúde Dos Vales-Rsv**, v. 1, n. 1, p. 328-342, 2019.

VIEIRA, Laila Gonçalves. Vigilância pós-alta das infecções de sítio cirúrgico: uma revisão integrativa. **Repositório UFMG**, 2014.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Estado da Saúde. Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”. Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde: Manual Técnico. São Paulo, 2012. Disponível em: [https://www.saude.sp.gov.br/resources/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica/areas-de-vigilancia/infeccao-hospitalar/doc/iras12_pub_geral.pdf]. Acesso em: 4 jun. 2023.

ARAÚJO, Beatriz Torres; PEREIRA, Daniella Cristina Rodrigues. Políticas para controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) no Brasil. **Com. Ciências Saúde**; 28(3/4):333-342, 2017.

GALLOTTI, Renata Mahfuz Daud. Eventos adversos: o que são? **Revista da Associação médica brasileira**, v. 50, p. 114-114, 2004.

INCLUSÃO E EDUCAÇÃO FÍSICA: DESAFIOS, ESTRATÉGIAS E AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM EM UMA ESCOLA DA CIDADE DE BELÉM-PA

Elvis Rafa Mendonça Pereira⁴⁴
Wellington da Costa Pinheiro⁴⁵

INTRODUÇÃO

A questão da inclusão de pessoas com algum tipo de deficiência é um tema que já vem sendo bastante discutido nas últimas décadas, sendo foco de leis, políticas, estudos e debates. No entanto, muita coisa precisa avançar para que a sociedade possa de fato realizar a inclusão nas mais diferentes esferas da vida humana, pois é fundamental oferecer condições para o acesso à aprendizagem, ao lazer e ao trabalho para as pessoas com deficiência (PCD), transformando o paradigma histórico de exclusão desse grupo para uma realidade de mais oportunidade e reconhecimento de suas potencialidades (NETO, 2022).

A perspectiva de inclusão no contexto escolar nem sempre foi assim, pois a pessoa com deficiência vivia um processo de exclusão da sociedade, por serem tidos como incapazes de conviver nos espaços de sociabilidade. Posteriormente, viveu-se o paradigma da segregação, separando essas pessoas em locais específicos para o isolamento, que mais tarde passaram a se tornar instituições oficiais onde as pessoas eram internadas (MELO, 2011). Em seguida, viveu-se o paradigma da integração, no qual se inseria a pessoa com deficiência sem levar em conta possíveis diferenças existentes para seu processo de aprendizagem, o que favorecia a integração no contexto escolar, mas não a sua inclusão de fato, tendo em vista que na educação inclusiva a especifici-

⁴⁴ Graduado em Educação Física (UFPA). CV: <http://lattes.cnpq.br/3573549715534261>

⁴⁵ Doutor em Educação (UFPA). Professor (UFPA). CV: <http://lattes.cnpq.br/3643230594440900>

dade dos sujeitos é considerada na busca de se promover igualdade de oportunidades para que todos possam ter condições de aprender e se desenvolver (BERNARDES, 2010).

De acordo com Rossi e Munster (2013), a inclusão social é um processo duplo no qual as pessoas “marginalizadas” e a sociedade trabalham juntas para criar oportunidades iguais para todos, rumo às sociedades democráticas em que a diversidade seja respeitada, aceita e reconhecida. Ao se referirem à realidade escolar, os autores pontuam que para o processo de inclusão para ocorrer na escola, além da organização dos serviços e políticas, é importante que os professores possuam formação profissional adequada para que saibam gerir, atuar e trabalhar com a diversidade de alunos que precisam ser incluídos. Para alcançar a inclusão em uma dimensão ampla, é necessário alcançar a igualdade de oportunidades para que todas as pessoas, incluindo as pessoas com deficiência, tenham acesso a todos os serviços, bens e ambientes sejam eles construídos e naturais para perseguir seus sonhos e objetivos.

Fiorini e Manzini (2016) salientam que construir escolas numa perspectiva inclusiva é um dos maiores desafios do sistema educativo. A inclusão de alunos deficientes nas escolas tem compelido os espaços escolares a edificar novas lógicas didáticas. Espera-se que, principalmente os professores, mudem a forma tradicional de olhar para os “diferentes”, para que enxerguem as habilidades e potencialidades, ou seja, que não seja mais possível olhar para os alunos e ver, por exemplo, trinta mais um e sim, trinta e um alunos.

A inclusão, portanto, é antes de tudo uma questão de cidadania e respeito ao próximo, é o reconhecimento e a aceitação de que os outros também devem participar do ambiente social, profissional, educacional, seja ele qual for. Se assumirmos que estamos lidando com valores e preconceitos que estão enraizados em nossa sociedade, a inclusão escolar não é uma tarefa fácil, é preciso reformular e transmudar os princípios da escola e estamos no caminho da inclusão (ROCHA, 2021).

No âmbito da Educação Física, o processo de inclusão esbarra em dificuldades históricas relacionadas à compreensão do papel desse componente curricular, já que por muito anos foi concebida a partir de práticas que promoviam a exclusão, apoiadas nos conceitos de “melhor-pior”, “certo- errado” e “ganha-perde”, selecionando os mais habilidosos e excluindo aqueles que não se enquadrassem nesse modelo, o que negava toda uma gama de conhecimentos e experiências para a formação dos sujeitos com ou sem deficiência (GLAT, PLETSCHE, 2012).

Nessa direção, o presente artigo objetiva investigar o processo de inclusão desenvolvido por professores nas aulas de Educação Física na Escola de Aplicação da Universidade Federal do Pará (EAUFPA), no município de Belém. Sabemos que cada vez mais vemos nas nossas escolas um público cada vez maior de alunos que possuem algum tipo de deficiência, por tanto, é plausível saber os desafios vivenciados por estes profissionais, as suas estratégias para atender esse tipo de público e como se realiza o processo de avaliação da aprendizagem dos alunos. O estudo ao ter como foco os professores parte da compreensão de que estes são fundamentais para realizar a inclusão dentro do espaço escolar

Este estudo é descritivo e assume uma abordagem qualitativa que, segundo Denzin e Lincoln (2006), procura estudar as coisas em seus cenários naturais, tentando entender os fenômenos em termos dos significados que as pessoas conferem para si, no qual a ida a campo se faz extremamente necessário nesse tipo de pesquisa. O instrumento de coleta de dados é a entrevista semiestruturada. Esta proporciona uma flexibilidade à coleta de dados, assim como uma maior abertura ao entrevistado, tornando dessa forma as respostas mais fidedignas, a qual se traduz mediante perguntas elaboradas para que por meio delas se chegue à raiz de uma determinada problemática (LAVILLE; DIONNE, 1999).

O roteiro de entrevista (APÊNDICE A) foi estruturado em 2 (duas) partes: a primeira contendo perguntas para traçar o perfil dos docentes; e a segunda parte com 3 (três) questões, a saber: 1) Quais são os desafios que você enfrenta para a realização da inclusão nas aulas

de Educação Física? 2) Quais as estratégias, recursos ou metodologias você utiliza para realizar o processo de inclusão nas aulas de Educação Física? Descreva; e 3) Como você avalia a aprendizagem do aluno que necessita ser incluído nas aulas de Educação Física, por apresentar algum tipo de deficiência, dificuldades ou limitações?

Os sujeitos da pesquisa foram 3 (três) professores (duas do sexo feminino e um do masculino) que trabalham na EAUFPFA, no município de Belém. Os professores assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE B) para participar da presente entrevista. Para preservar a identidade dos docentes, estes foram denominados de professor A, B e C. A escolha dos professores foi feita de forma aleatória.

Após a realização das entrevistas, as falas foram transcritas e para fins de análise, foram estabelecidos 3 (três) eixos temáticos: I) Desafios para a inclusão nas aulas de Educação Física; II) Estratégias no processo de inclusão; e III) Avaliação da aprendizagem e inclusão. Esses foram analisados e discutidos a partir de autores e pesquisas que se debruçam sobre o tema em questão.

OS DESAFIOS PARA INCLUSÃO NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Ao serem perguntados sobre os desafios enfrentados para a realização do processo de inclusão nas aulas de Educação Física, os docentes entrevistados revelaram diferentes questões consideradas como desafiadoras para uma prática inclusiva. O professor A disse que os principais desafios foram na formação, a qual não contemplava matérias desse campo, tendo que buscar conhecimento fora da formação, o que nem sempre era possível devido à rotina de trabalho, impossibilitando de fazer um trabalho melhor, o que fica destacado em sua fala: “[...] *quando eu me deparava com essa realidade, eu tinha que buscar conhecimento, estudar, e muitas vezes não temos tempo porque a natureza do trabalho docente é muito pesada, as demandas são grandes*” (PROFESSORA A).

De acordo com Rossi e Munster (2013), a formação profissional em Educação Física e a forma como professores de Educação Física escolar percebe a atuação com alunos com deficiência tem se modificado de maneira profunda. Há pouco mais de duas décadas, trabalhar com atividades físicas para essa população era visto como uma tarefa exclusiva de fisioterapeutas ou terapeutas ocupacionais, mas cada vez mais o tema está presente nos cursos. Porém, destacamos que a formação inicial não consegue abarcar tudo, por isso, a formação continuada é fundamental na prática docente.

Não se pode negar a fala do docente sobre as demandas do trabalho do professor. Quando falamos da rotina do professor, não só de Educação Física, mas também de outras disciplinas, observamos que os docentes têm que se desdobrar para cumprir a carga horária das disciplinas, e isso muitas vezes com situações adversas, a quantidade de turmas que ele tem que lidar em uma só escola, porque ainda tem professores que trabalham em várias outras instituições, isso acaba reduzindo o tempo que esse profissional tem para se capacitar em outras áreas específicas (BOTH *et al.*, 2010).

O professor B relatou que os desafios que ele enfrentou seria a capacitação, ou seja, a preparação do professor para dar aula diante da realidade da inclusão, pois a demanda é muito grande para esse tipo de público, o que fica evidenciado no seguinte trecho: “[...] *olha, eu acho que é a capacitação, sabe, para encarar as várias diferenças de inclusão que nós temos, porque nós temos uma variação muito grande de alunos desse nível.*” (PROFESSOR B).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996) afirma que todos os professores das classes regulares ou especiais devem receber conhecimentos suficientes para lidar com todos os alunos com o objetivo sempre que possível, incluí-los nas classes regulares. Cursos que abordem a temática da inclusão no ensino devem ser oferecidos para agregar ao currículo dos professores. Desse modo, a questão da formação continuada deve estar presente no cotidiano do professor, pois apesar de alguns cursos de formação inicial terem disciplinas que

abordem essa temática, muitas vezes isso não é suficiente, por isso é necessário fazer cursos, formações, especializações, entre outras, os quais devem ser uma iniciativa não só pessoal, mas, sobretudo, como uma ação incentivada e promovida pelo Estado.

A docente C, por sua vez, afirmou que, antes de tudo tenta compreender toda a situação da diversidade, isto é, tenta identificar a natureza da deficiência de cada aluno, mas faz a inclusão com os todos os alunos juntos, mas ciente da realidade de cada um deles, quais as suas necessidades, o contexto em que ele está inserido, das dimensões físicas, sociais, cognitivas e de coletivo para fazer a inclusão da melhor forma possível para que esse indivíduo possa se sentir incluso no processo de aprendizado, como fica ilustrado na fala:

[...] os desafios são diários, o primeiro deles seria de eu compreender aquilo que aquele aluno tem, quais são as condições que eles têm, porque as vezes pode ser uma condição que já é conhecida pra mim, ou pode ser uma condição que eu desconheço, esse seria o primeiro desafio, para que eu possa a partir daí, começar a pensar num processo de inclusão e estar inserido também no processo da aprendizagem (PROFESSORA C).

Moreira (2009) destaca que ouvir falar hoje sobre inclusão pode parecer bastante comum, só que não se imagina que há um grande debate e desafio de como trabalhar com um ambiente que inclua a todas as pessoas e a diversidade de suas especificidades, pois atualmente, pode-se encontrar na sociedade sujeitos com muitas dificuldades, que necessitam de um atendimento mais específico, muitas delas tendo deficiências físicas, mentais, motoras, de comunicação, entre outras, o que implica que os professores de Educação Física devem ter um espaço que contemplem esses indivíduos e formação para receber esse público, para uma melhor adequação nas diferentes formas de incapacidades, de inclusão de as possibilidades e as diferenças, para que de fato de realize a inclusão nas aulas.

ESTRATÉGIAS NO PROCESSO DE INCLUSÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

Ao serem perguntados quanto às estratégias adotadas para realizar o processo de inclusão nas aulas, a professora A relatou que busca fazer um diálogo junto a coordenação de educação inclusiva da escola, seja ele equipamentos físicos e materiais teóricos, assim como a sua experiência dentro da docência ajuda de alguma forma a construir uma metodologia., num trecho de sua fala, ela comenta: “[...] *eu tento ao máximo incluir os PCD’s dentro do planejamento geral, então eu trago eles para o planejamento de toda a turma, alguns que eu recebo precisam de um atendimento diferenciado.*” (PROFESSORA A)

A fala da docente faz referência a um aspecto fundamental da organização do trabalho pedagógico que é o planejamento, pois ele vai orientar as ações do professor partindo de uma dada realidade, que neste caso, é a dos alunos com deficiência. O planejamento, para Barbosa (2014), é uma ação essencial na prática docente e requer uma atitude reflexiva e responsável em relação aos objetivos que se pretende alcançar, por isso deve partir de uma realidade concreta, pois somente assim pode contribuir de fato para o ensino-aprendizagem, nesse caso, levando em consideração a perspectiva da inclusão.

Já o professor B mencionou que as estratégias dependem de cada situação, ou seja, da característica da deficiência que algum aluno apresenta, e feito essa análise, o docente procura incluí-lo na turma, utilizando a consciência da turma para que esse aluno se sinta incluído da melhor forma possível, o fica ilustrado na seguinte fala: “[...] *normalmente, nos utilizamos à consciência dos próprios colegas que convivem com eles para que facilitem essa inclusão, de acordo coma necessidade do aluno que precisa ser incluído* (PROFESSOR B).” Salientamos que quando o docente, ao mencionar “consciência dos colegas” leva a inferir que está se referindo à importância de despertar a sensibilidade da turma, bem como do estímulo à cooperação e ao trabalho coletivo com o intuito de promover a inclusão.

A professora C disse que a partir do conhecimento da condição do aluno, ela individualiza o ensino e que isso é feito junto à coordenação de educação inclusiva da escola, a qual faz todo o atendimento desse aluno, buscando saber toda a rotina desse aluno fora da escola, e a partir desse diagnóstico, ele será inserido na turma, mas antes a docente observa a turma para ver as possibilidades para incluir esse aluno, para assim fazer as possíveis mediações, o que fica expresso na seguinte fala:

[...] a partir dessa realidade do aluno, eu trago para o contexto da turma porque eu preciso ver o contexto dessa turma, como é este aluno dentro da turma, e partir disso, como esse aluno se relaciona na turma, se ele de repente tem uma condição que ele de fato não interage inicialmente com ninguém, a gente começa a fazer um trabalho paralelo com a turma (PROFESSORA C).

Santos (2018) destaca que em um contexto escolar inclusivo, os professores devem estar preparados para compreender as diferenças em suas salas de aula. As atividades voltadas para o processo de formação de professores tornam-se condição necessária para um bom desenvolvimento inclusivo. Não só o professor do Atendimento Especial Especializado, mas também todos os outros professores são responsáveis por atender às necessidades dos alunos com deficiência, por isso deve haver uma parceria, um trabalho coletivo com toda a escola, pois o aluno com deficiência não é responsabilidade única do professor, mas sim da escola.

A AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM E INCLUSÃO

Quanto à avaliação da aprendizagem do aluno na perspectiva do processo de inclusão, a professora A relatou que:

[...] sempre parto primeiro de como eles chegaram e o que eles conseguiram aprender de determinado assunto ou de determinado comportamento mesmo, não apenas de conteúdo, mas de relacionamento, de interação social e do entendimento, mas poucas vezes do entendimento de conteúdo (PROFESSORA A).

A docente também informou que a avaliação é feita a partir do que o aluno possui, e é nesse momento que se tenta aproximar mais do aluno. Ademais, a entrevistada falou que faz uma comparação de como esse aluno estava no início do semestre e no final, no caso, isso ajuda as limitações dele para depois avaliar o seu processo.

Em consonância com o que foi apresentado pela docente, podemos compreender que o trabalho do professor deve ser orientado pela finalidade diagnóstica da avaliação em contexto de ensino. Portanto, passar pelas análises neles contidas é necessário para identificar o progresso do aluno e, assim, estimular o ajuste do planejamento de estudos de acordo com os novos objetivos desejáveis (ANACHE; RESENDE, 2016). Vale ressaltar a importância e a flexibilização do processo avaliativo para as especificidades dos alunos com deficiência, pois se não forem respeitadas, o rótulo de “pior aluno” não só prejudica o seu desenvolvimento, mas também pode apoiar o fato de que os maus resultados escolares estão relacionados às deficiências.

O professor B disse que os alunos são estimulados a participarem das aulas e a avaliação é feita também de acordo com a realidade de cada aluno e as suas necessidades, ou seja, se ele responde da melhor maneira possível e respeitando os seus limites. Em um dos trechos da sua entrevista, o docente relata:

[...] recentemente, eu tenho alunos só com TDAH, então esses alunos são estimulados a participarem de todas as aulas e aí as avaliações são feitas da melhor forma possível e aí eles respondem da melhor forma possível de acordo com a necessidade deles (PROFESSOR B).

A partir do que é relatado pelo docente, é evidenciado uma realidade cada vez mais comum de se encontrar na escola, que são alunos diagnosticados com TDAH, que por muito tempo foram rotulados de pessoas com mau comportamento e que resistem às orientações dos professores e ficam ansiosos, inquietos e agitados diante de determinada situação. Por esses alunos não terem consciência de suas dificuldades, não

conseguem se concentrar, questionar, refletir sobre o problema apresentado na escola, o que pode implicar na repetência, no baixo rendimento escolar, a evasão e as dificuldades emocionais e sociais, assim como dificuldade na aprendizagem do conteúdo (MAIA; CONFORTIN, 2015).

Por tudo isso, os alunos com TDAH e com outros tipos de transtornos ou deficiência precisam de inclusão e de avaliação conforme suas especificidades. Para Almeida (2022), é importante conhecer dificuldades dos alunos com alguma especificidade, assim como se atualizar com todas as informações atuais, ter paciência, desenvolver relações humanas não só limitadas à transmissão de conteúdo, mas criar uma oportunidade de aprendizado de fato, pois somente assim a inclusão pode ser algo mais possível no contexto escolar.

Nessa direção, podemos ressaltar que respeitar as limitações e características de aprendizagem de cada aluno com deficiência é o primeiro passo para a inclusão. Para implementar uma escola inclusiva é necessário perceber que cada um tem as suas potencialidades e desenvolver métodos que as reconheçam e as concretizem. A educação de qualidade deve ser uma educação pautada no princípio da igualdade e nos direitos de todos os indivíduos, por isso entendemos a escola como um espaço de agentes que devem mobilizar o todo para que possamos observar atividades efetivamente inclusivas (SANTOS, 2018).

Por fim, a professora C informou que na avaliação os desafios são diários, pois o docente muitas vezes faz um planejamento para o aluno, mas na hora da aula o aluno não está disposto a fazer, e isso pode ocorrer devido a vários fatores que influenciam, porque são as realidades que cada aluno dentro do seu ciclo familiar, por exemplo. Por tanto, podemos refletir que são constantes os desafios sobre a inclusão, a questão da diversidade, que está cada vez maior dentro das escolas são questões que norteiam o debate dentro do processo inclusivo e a educação física é peça fundamental dentro desse processo.

A docente, em uma de suas falas, diz que:

[...] a inclusão pra mim talvez é uma das temáticas que mais me desafie porque as vezes a gente sente que, parece que nos sempre estamos atras, sempre tentando correr atras e a gente não dá conta diante da realidade, em especial porque a gente tem um processo de inclusão bem diverso também (PROFESSORA C).

Em outro trecho, a professora fala:

[...] é necessário sim a educação física parar para que ela compreenda a importância de se fazer a inclusão e que ela é uma disciplina que por meio dela nós podemos incluir, que pela realidade da educação física, por questões até mesmo de expansão, de movimento, de trabalhar essa ideia de corpo na sua complexidade, ela talvez seja um fator positivo nesse processo de inclusão. (PROFESSORA C).

A docente, embora não tenha respondido de modo mais claro sobre a avaliação da aprendizagem, apresentou elementos importantes que perpassam o processo de inclusão, como os desafios e as diversidades de situações e casos encontrados. Além disso, salienta a importância da Educação Física para a inclusão e para a formação e desenvolvimento de pessoas com deficiência.

No contexto escolar, a Educação Física é considerada essencial para o desenvolvimento cognitivo, afetivo e motor dos alunos, o que também oportuniza um ambiente favorável para desenvolver um senso de comunidade, cooperação, sociabilidade e respeito entre eles independente das limitações físicas. Pesquisas mostram que a inclusão está aumentando a cada dia no espaço escolar e as escolas deveriam proporcionar um ambiente mais adequado para atender alunos com deficiência, incluindo recursos materiais, estrutura física e oferece oportunidades para a formação de professores como mediador de informações importantes seu desenvolvimento cognitivo, afetivo, social e motor dos alunos (LARA; PINTO, 2016).

Pensar em inclusão requer trabalhar com todos os alunos em conjunto, que irá resultar na participação de qualquer pessoa de forma ativa, seja numa prática regular de ensinou atendendo todas as necessidades

individuais de alguém, propiciando as mesmas oportunidades para os alunos. Partindo do princípio de que todos tem direito a educação, os professores de Educação Física tem que reconhecer todas as necessidades dos grupos a serem ensinados nas escolas e incluir todos eles, de acordo com as suas diferenças e limitações (MOREIRA, 2009).

Por fim, cabe a reflexão de que muitas escolas ainda hoje não oferecem as condições mínimas que possibilitem a pessoa com algum transtorno ou tipo de deficiência ter atendida as suas necessidades, e o pior, muitas vezes, nem a possibilidade de ter educação física é oferecida pela escola. Por isso, ressaltamos a importância da disciplina Educação Física estar presente na escola e que o professor tenha formação e condições materiais e estruturais para promover a inclusão em suas aulas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da pesquisa realizada evidenciamos que o processo de inclusão nas aulas de Educação é bastante desafiador, mas de extrema importância dentro do contexto escolar, essa questão tem sido cada vez mais debatida em volta dos docentes, não só na Educação Física, mas também nas outras disciplinas.

Em relação aos desafios que os professores enfrentam para realizar o processo de inclusão, vimos que eles são enormes, os professores têm que desdobrar para dar conta de toda a demanda não só dos alunos sem deficiência, mas também alunos com deficiência, pois a grande diversidade de alunos presentes na classe e isso tem crescido vertiginosamente durante o passar dos anos.

Falando das estratégias, percebemos que os docentes trouxeram uma fala mais genérica na questão de como realizar as aulas, todavia, devemos ressaltar que os professores se mostram bastante interessados em realizar a inclusão nas aulas de educação física, o que é um fator importante nesse processo, portanto, eles fazem o que podem e o que está ao seu alcance para que a inclusão ocorra da melhor forma possível.

Quando falamos da avaliação da aprendizagem dos alunos, percebemos que esse não é um processo fácil, os professores utilizam metodologias para tentar avaliar os alunos de acordo com a sua compreensão e conhecimento, assim como a experiência dentro da sala de aula, então ressalta que se deve ter um debate maior acerca desse assunto para os alunos com deficiência sejam avaliados e que os professores tenham a ciência que o aluno compreendeu o conteúdo.

Portanto, a inclusão na educação física mostra-se uma área bastante complexa, apesar de estar tendo um amplo debate dentro da comunidade docente a respeito desse assunto, vemos que é preciso mais estudos e maior interesse por parte dos professores acerca da inclusão, para assim, fazermos do espaço escolar, um ambiente mais inclusivo e de maior aprendizagem.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Simoni Alves Pereira. O TDAH NO CONTEXTO ESCOLAR. **Revista Primeira Evolução**, v. 1, n. 27, p. 69-73, 2022.
- ANACHE, Alexandra Ayach; RESENDE, Dannielly Araújo Rosado. Caracterização da avaliação da aprendizagem nas salas de recursos multifuncionais para alunos com deficiência intelectual. **Revista Brasileira de Educação**, v. 21, p. 569-591, 2016.
- BARBOSA, Claudio Luis de Alvarenga; DE ALVARENGA, Luis. **Educação Física e Didática: um diálogo possível e necessário**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.
- BATISTA, Marcus Welby; ENUMO, Sônia Regina Fiorim. Inclusão escolar e deficiência mental: análise da interação social entre companheiros. **Estudos de Psicologia (Natal)**, v. 9, p. 101-111, 2004.
- BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB. 9394/1996.
- BERNARDES, Adriana Oliveira. Da integração à inclusão, novo paradigma. **Revista Educação Pública**, v. 10, n. 9, 2010.
- BOSSLE, Fabiano. Planejamento de ensino na educação física-uma contribuição ao coletivo docente. **Movimento**, v. 8, n. 1, p. 31-39, 2002.
- BOTH, J. et al. Condições de vida do trabalhador docente: Associação entre estilo de vida e qualidade de vida no trabalho de professores de Educação Física. **Motricidade**. Vila Real, v. 6, n. 3, p. 39-51, set. 2010. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/2730/273019708006.pdf>. Acesso em: 7 jul. 2023.

CARDOSO NETO, Azor. A educação física no processo de inclusão da pessoa com deficiência no contexto escolar. 2022.

DE SOUSA SANTOS, Niciane Sousa. A inclusão de alunos com deficiência no ensino regular. **Revista Docentes**, v. 3, n. 7, 2018.

FALKENBACH, Atos Prinz. Inclusão: perspectivas para as áreas da educação física, saúde e educação. 1ª edição. São Paulo: editora Fontoura, 2010.

FIORINI, Maria Luiza Salzani; MANZINI, Eduardo José. Dificuldades e sucessos de professores de educação física em relação à inclusão escolar. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 22, p. 49-64, 2016.

GLAT, Rosana; PLETSCHE, Marcia Denise. Inclusão escolar de alunos com necessidades especiais. 2ª edição. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2012.

LARA, Fabiane Matos; PINTO, Celeida Belchior Garcia Cintra. A importância da educação física como forma inclusiva numa perspectiva docente. **Universitas: Ciências da Saúde**, v. 15, n. 1, p. 67-74, 2017.

LOPES, Marcia Regina Sousa et al. A prática do planejamento educacional em professores de Educação Física: construindo uma cultura do planejamento. **Journal of Physical Education**, v. 27, 2017.

MAIA, Maria Inete Rocha; CONFORTIN, Helena. TDAH e aprendizagem: um desafio para a educação. **Revista Perspectiva**, v. 39, n. 148, p. 73-84, 2015.

MELO, Iara Venâncio de. O contexto escolar e o paradigma da inclusão x exclusão. 2011.

MOREIRA, Evandro Carlos. Educação física escolar: Desafios e propostas. 2ª edição. São Paulo: Editora Fontoura, 2009.

RIBEIRO, Larissa Oliveira Mesquita. A inclusão do aluno com deficiência visual em contexto escolar: afeto e práticas pedagógicas. **Revista Educação, artes e inclusão**, v. 13, n. 1, p. 008-032, 2017.

ROCHA, Laís Tiffany de Lima Assis. A inclusão no contexto escolar: uma abordagem referente à crianças com necessidades especiais. 2022.

ROSSI, Patrícia; MUNSTER, M. A. V. Formação profissional em Educação Física Adaptada: um estudo de caso. **Encontro da associação brasileira de pesquisadores em educação especial**, v. 8, p. 1550-1561, 2013.

TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO DA OSTEOARTRITE DE JOELHO EM IDOSOS OBESOS: UMA REVISÃO DE ESCOPO

Arthur Polisel Nascimento⁴⁶

Gustavo Assis Candido⁴⁷

Daniel Vicentini de Oliveira⁴⁸

INTRODUÇÃO

A osteoartrite (OA) é caracterizada como uma doença degenerativa e inflamatória, gerando a destruição da cartilagem levando a uma deformidade na articulação (KAM, 2006). Tal doença acomete a cartilagem articular podendo ser causada por fatores mecânicos, genéticos, ósseos, hormonais e metabólicos, gerando degradação maior do que a síntese da cartilagem articular (CAMANHO, 2011).

Essa doença pode comprometer pessoas de diferentes faixas etárias, mas é mais comum em idosos, principalmente devido ao próprio processo de envelhecimento. Isso se faz importante pois, no Brasil, cada vez mais a proporção de população idosa vem aumentando, consequentemente, deve-se aumentar a atenção com essa população, a fim de promover longevidade com mais qualidade de vida e o máximo de independência possível (BORGES, 2011).

Conforme há um aumento da idade do indivíduo, é natural que haja perda na capacidade de reter água e de produzir proteoglicanos, o que causa alterações degenerativas articulares, como a OA. Associado a isso, a obesidade também está entre os principais fatores de risco para o desenvolvimento da OA. A associação desses dois fatores

⁴⁶ Fisioterapeuta e Profissional de Educação Física. (UNICESUMAR).

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-5425-9972>

⁴⁷ Fisioterapeuta. (UNICESUMAR). ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-2299-9597>

⁴⁸ Pós-doutorado em Promoção da Saúde (UNICESUMAR). Doutorado em Gerontologia (UNICAMP). Professor (UNICESUMAR). CV: <http://lattes.cnpq.br/2388265927737135>

pode aumentar a gravidade do quadro do indivíduo, devido a uma maior descarga de peso nessas articulações que já estão em processo de degeneração (GOMES-NETO, 2016).

Segundo Oliveira (2003), a OA de joelho pode afetar qualquer indivíduo após os 50 anos de idade. Em torno de 35% dos casos ocorrem após os 30 anos de idade, e 85% após os 70 anos. Nem todos os casos são sintomáticos. Na OA de joelho a principal característica é presença de dor ao início do movimento, e rigidez matinal, uma dor intensa com sensação de rigidez logo ao acordar ou um tempo imobilizado, sendo amenizada com o movimento durante o dia. Também é comum o relato de crepitação no joelho, além de dificuldade em apoio do peso corporal. A região pode ser afetada por hiperemia e edema (OLIVEIRA, 2012).

Um dos principais fatores para o desenvolvimento da OA de joelho é o sobrepeso no indivíduo por conta do excesso de carga nas articulações, acometendo cerca de 10% da população mundial sendo ainda maior conforme o envelhecimento. Pessoas com sobrepeso e obesidade possuem um risco de quatro a cinco vezes maior de ter OA de joelho, quando comparadas com indivíduos dentro do peso adequado (FRANCO, 2009). Vale lembrar que a obesidade é caracterizada pelo acúmulo de energia na forma de gordura localizada no tecido adiposo de cada indivíduo, tendo sua avaliação através do Índice de Massa Corpórea (IMC) com valores iguais ou superiores a 30 kg/m^2 (SINGH, 2017).

Além da obesidade ser um dos fatores de risco para desenvolver OA, a sua associação com o envelhecimento pode intensificar as dores e as limitações funcionais, por conta da maior descarga de peso das articulações, gerando uma diminuição no espaço intra-articular, rigidez e contribuindo para atrofia muscular (BLAZEK, 2013). Segundo Gomes-Neto et al. (2016), indivíduos obesos com OA apresentam dor e dificuldades na maioria das atividades funcionais, como, levantar da cama, subir e descer escadas, apanhar um objeto do chão, dentre outros, impactando na qualidade de vida.

O tratamento fisioterapêutico mais utilizados na OA de joelho é utilizado exercícios resistidos e aeróbios, a fim de melhorar condicionamento físico e força muscular, esse tratamento associado a uma dieta com restrição calórica, mostrou uma melhora significativa caso haja uma boa adesão ao programa, tanto em questões do quadro algico, quanto em relação à condicionamento físico e funcionalidade, devido a uma perda de peso, levando a uma diminuição da carga exercida sobre a articulação do joelho (MESSIER, 2018).

O estudo de León-Ballesteros (2018) comparou o uso da kinesiotape, segundo recomendações dos fabricantes, com outro grupo usando de forma placebo, ambos os grupos associados a exercícios resistidos para membros inferiores, foi observado uma melhora no quadro algico e função dos dois grupos, porém não houve uma diferença significativa entre os grupos, não trazendo boas evidências sobre a eficácia da kinesiotape.

Almeida (2016) mostra efeitos significativos da intervenção fisioterapêutica com exercícios físicos associados com eletroterapia (TENS), ultrassom e diatermia por ondas curtas, embora os parâmetros, frequências e intensidades utilizadas não foram específicos. O autor concluiu, por meio da escala visual analógica, redução de dor, aumento na amplitude de movimento e funcionalidade do joelho após o tratamento.

Diante do exposto, esse estudo tem o objetivo de identificar, por meio de uma revisão de escopo, os efeitos do tratamento fisioterapêutico na osteoartrite de joelho em pessoas idosas.

DESENVOLVIMENTO

O presente trabalho configura-se como uma revisão de escopo. Como critérios de inclusão para a síntese, foram procurados artigos científicos originais que analisaram os efeitos de intervenções fisioterapêuticas em qualquer parâmetro de idosos com OA de joelho, publicados nos últimos cinco anos (2018 a 2023).

Em junho de 2023, os artigos científicos foram procurados por meio de buscas na base de dados Pubmed. As estratégias foram elaboradas a partir da construção desenvolvida para o Pubmed: ((osteoarthritis OR “osteoarthritis, knee*”) AND (obese OR obesity) AND (exercise OR physiotherapy OR kinesiotherapy OR electrotherapy OR treatment*)).

Os artigos de revisão de literatura (escopo, integrativa ou sistemática), os estudos de caso, assim como estudos que não possuíam intervenção relacionada à fisioterapia e/ou a condição clínica não eram apenas OA de joelho, foram excluídos.

Esta revisão foi desenvolvida por meio de cinco etapas: (I) elaboração das buscas sistemáticas, (II) avaliação dos títulos e dos resumos, (III) avaliação dos textos integrais, (IV) extração dos dados originais e (V) desenvolvimento da síntese descritiva. A etapa I envolveu o trabalho conjunto de três pesquisadores; as etapas II, III e IV foram conduzidas por três avaliadores, de forma independente, com auxílio de um quarto avaliador; e a etapa V foi conduzida por dois pesquisadores, que também trabalharam de forma independente.

A extração dos dados originais foi feita em uma planilha eletrônica, dividida em informações descritivas (e. g., autor, ano de publicação, amostra, média de idade e faixa etária, características particulares da amostra), metodológicas (e. g., instrumento de avaliação, método de análise, intervenção realizada) e resultados. As buscas conduzidas na base de dados Pubmed recuperaram 140 artigos potenciais sendo que, destes, 134 foram excluídos, tendo como principais motivos: revisão de literatura (n = 13), estudo de caso (n = 4), meta análise (n = 1), idade inadequada (n = 24), estudo com animais (n = 2), não abordam sobre tratamento fisioterapêutico (n = 66), não abordam sobre OA de joelho (n = 24). Dessa forma, seis estudos originais responderam adequadamente aos critérios de inclusão e compuseram a síntese descritiva.

Em relação aos objetivos, as pesquisas propuseram-se a determinar a eficácia clínica da terapia de fortalecimento com knesiotape em mulheres com OA de joelho para redução da dor (LEÓN-BALLESTEROS,

2018), determinar se a adaptação de uma intervenção de dieta e exercícios em ambientes comunitários resultou em uma redução estatisticamente significativa da dor, em comparação com um grupo de controle de atenção, no acompanhamento de 18 meses (MESSIER, 2022), determinar a resposta à dor consequente de uma perda de peso em termos clínicos e mecânicos resultados em adultos com sobrepeso e obesidade com OA de joelho (MESSIER, 2018), avaliar a viabilidade e aceitabilidade de um programa combinado de restrição alimentar e intervenção de atividade física e coletar dados preliminares (ALRUSHUD, 2018), examinar as associações iniciais entre autoeficácia e atividade física, função e dor; mudanças longitudinais na autoeficácia; e se a autoeficácia medeia os efeitos do tratamento nos resultados clínicos (MIHALKO, 2018), e avaliar até que ponto a sensibilidade à dor está alterada em mulheres com obesidade com sintomas frequentes nos joelhos que andam com um sistema de treinamento híbrido (HTS) que fornece estimulação elétrica muscular antagonista versus TENS (MATSUSE, 2022).

Geograficamente, as pesquisas foram conduzidas em três países diferentes (3- Estados Unidos, 2 - Inglaterra, 1 - México). Os tamanhos amostrais variaram entre 28 e 823 idosos. Cinco artigos foram conduzidos com idosos e adultos (MATSUSE, 2022; ALRUSHUD, 2018; MESSIER, 2018; MESSIER, 2022; LEÓN-BALLESTEROS, 2018).

No estudo de Mihalko (2018) os pacientes foram divididos em três grupos: perda de peso induzida por dieta (D), exercício (E) ou perda de peso induzida por dieta mais exercício (D+E). Os participantes do grupo (D) eram solicitados uma perda de 10% do peso corporal, através de dietas com restrição calórica; os participantes do grupo (E) realizaram caminhada aeróbica (15 min), treinamento de força (20 min), uma segunda fase aeróbica (15 min) e desaquecimento (10 min) por uma hora, três dias por semana durante 18 meses; os pacientes do grupo (D+E) realizaram ambas as intervenções. Na pesquisa de Alrushud (2018) foi realizada uma educação em saúde para os participantes entenderem melhor o que é a OA de joelho; eram realizados exercícios supervi-

sionados por um profissional fisioterapeuta (60 minutos por semana) sendo eles alongamentos globais e exercícios de fortalecimento muscular focando em membros inferiores; eram passados exercícios a serem realizados no domicílio sem supervisão, junto a isso foi solicitado que os participantes realizarem uma dieta com restrição calórica. No estudo de Matsuse (2022) foram realizados exercícios aeróbios duas vezes por semana (30 minutos de caminhada), e duas vezes por semana era realizado um sistema de treinamento híbrido (HTS) que fornece estimulação elétrica muscular antagonista e também sessões de TENS. O estudo de León-Ballesteros (2018) foi dividido em dois grupos – primeiro, exercícios e kinesiotape, e o segundo, exercícios e bandagem placebo, realizados exercícios dinâmicos de flexão e extensão de joelho por três séries de 15 repetições unilaterais, utilizando uma faixa elástica para carga, alongamentos de quadríceps e isquiotibiais e frequência de três vezes na semana por seis semanas. A Kinesiotape foi colocada de acordo com as normas do fabricante. O estudo de Messier (2022) foi realizado com 823 pessoas divididas em um grupo de intervenção com dieta e exercícios (n = 414) ou um grupo de controle de atenção (n = 409) por 18 meses. Para o grupo de dieta e exercício foi proposto uma dieta individual com déficit calórico de acordo com a necessidade de cada pessoa e 60 minutos de exercícios por três dias na semana durante 18 meses, exercícios aeróbios e resistido na mesma sessão de treinamento. O grupo controle e atenção proporcionou interação social, educação nutricional e em saúde baseada em evidências, realizadas cinco reuniões presenciais de uma hora no mês nos meses 1, 3, 6, 9 e 15. O estudo de Messier (2018) foi dividido em três grupos: Dieta + Exercício (D+E), Dieta para perda de peso (D) ou Exercício (E). As sessões de exercícios foram divididas em caminhada aeróbica (15 min), treinamento resistido (20 min), segunda fase aeróbica (15 min) e desaquecimento (10 min). O plano alimentar proporcionou um déficit calórico de 800-1000 kcal, de acordo com o gasto energético de cada indivíduo. Os grupos D+E e D foram estipuladas metas para perda de peso com base no percentual de peso corporal de cada pessoa nos 18 meses, classificados em: grupo

menos de 5% (menor que 5%), entre 5 a 9,9% (grupo 5%), entre 10 a 19,9% (grupo maior que 10%) e 20% ou mais (grupo maior que 20%).

A partir dos dados de seis artigos originais, observou-se uma preferência por intervenções com o uso de exercícios (aeróbicos, resistidos, alongamos e mobilidade articular) e uma dieta a base de restrição calórica (ALRUSHUD, 2018; MIHALKO, 2018; MESSIER, 2022; MESSIER, 2018). Nesse tipo de intervenção podem ocorrer limitações devido à falta de adesão, pois são indivíduos em sua maioria sedentários. E, mesmo sendo conduzido em três países diferentes, no total, não se mostrou relevante a diferença de países.

Essas intervenções tiveram o tempo variando entre quatro a 18 meses. Os planos de exercícios consistiam prioritariamente em aquecimentos caminhada aeróbica variando entre cinco a 20 minutos, exercícios resistidos para ganho de força principalmente de membros inferiores, incluindo todos os grupos musculares com exercícios dinâmicos variando de 15 a 20 minutos e uma segunda fase aeróbica de 15 minutos. No desaquecimento era realizado alongamentos e mobilidade desses membros, por 10 minutos. A melhora foi quantificada através da escala de WOMAC (ALRUSHUD, 2018; MIHALKO, 2018; MESSIER, 2022; MESSIER, 2018) e teste de 1RM (MESSIER, 2022; MIHALKO, 2018). Também foram feitos testes de condicionamento físico, como o teste de caminhada de 6 minutos (MIHALKO, 2018; MESSIER, 2022).

Além dos exercícios, foram realizadas intervenções com dieta ou dieta associado aos exercícios, com característica de restrição calórica em média de 800-1000 kcal de acordo com a taxa metabólica basal de cada indivíduo, com objetivo de perda peso corporal para diminuição da sobrecarga mecânica no joelho e consequentemente melhora da dor e da função (ALRUSHUD, 2018; MIHALKO, 2018; MESSIER, 2022; MESSIER, 2018).

Mihalko (2018) observou que a dieta e exercícios são mais eficazes que apenas dieta, segundo o questionário de WOMAC para melhora da dor, rigidez e função muscular. O exercício em comparação com apenas

dieta foi melhor para o condicionamento físico avaliado no teste de caminhada de 6 minutos, entendendo então que apenas exercício em comparação com dieta e exercícios apresenta melhora capacidade física e que a combinação do tratamento potencializou a melhora clínica.

Messier (2018) avaliou percentual de peso perdido de acordo com a massa corporal de cada indivíduo e concluiu que para uma melhora clínica foi necessário que a perda de peso fique entre 10% a 20% podendo ser maior e mais benéficos se a perda de peso for com segurança, evitando perdas significativas da massa muscular que pode levar um quadro de sarcopenia. Recomendou-se que o tratamento seja eficaz para pacientes com OA de joelho em idosos obesos seja de pelo menos 10% da IMC.

Um dos estudos realizou uma abordagem utilizando a kinesiotape associado a exercícios resistidos para membros inferiores, sendo um grupo utilizando as recomendações do fabricante, o outro grupo com um método placebo. Ambos os grupos possuíam uma melhora no seu quadro algico e melhora da função, quantificado pela WOMAC, porém não houve uma diferença significativa entre os grupos, concluindo que o uso da kinesiotape não se fez tão efetivo (LEÓN-BALLESTEROS, 2018).

Esses estudos possuem limitações em relação a adesão dos participantes ao programa de exercícios e dietas, devido ao sedentarismo. O indivíduo deveria atingir metas de perda de peso, apresentando desistência de alguns participantes durante o programa. Sabemos o quanto é difícil manter o programa por um tempo muito grande de intervenção, desta forma, não era possível verificar se os participantes realizavam os exercícios e a dieta adequadamente em seus domicílios.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluimos que o tratamento para OA de joelho em idosos obesos deve ser pautado em dieta e exercícios, com redução do IMC do indivíduo em pelo menos 10% para uma melhora clínica significativa.

Essa estratégia não apenas oferece melhorias clínicas significativas, mas também promove um estilo de vida mais saudável e ativo, contribuindo para o bem-estar a longo prazo de indivíduos afetados por essa condição debilitante.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, F. J. F. et al. Aplicação da cinesioterapia e eletrotermoterapia no tratamento de idosos com osteoartrite de joelho: um estudo comparativo. **Movimento Fisioterapeuta**, v. 29, n. 2, p. 325-334, 2016.

ANDRIACCHI, T; ASAY, J.L; BLAZEK, K.; ERHART-HLEDIK, J. Adduction moment increases with age in healthy obese individuals. **Journal of Orthopaedic Research**, v. 31, n. 9, p.1414-1422. 2013.

ARENDT-NIELSEN, L.; CAMANHO, G.L.; IMAMURA, M. Gênese da dor na artrose. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 46, n. 1, p. 14-17, 2011.

BORGES, A. Alterações neuromusculares e funcionais decorrentes do envelhecimento e da osteoartrite e suas consequências para mudanças na qualidade de vida em idosos. Trabalho de Conclusão de Curso. Graduação em Educação Física. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2011.

FRANCO, L.R. et al. Influência da idade e da obesidade no diagnóstico sugestivo de artrose no joelho. **ConScientiae Saúde**, v. 8, n. 1, p. 41-46, 2009.

GOMES-NETO, M. et al. Estudo comparativo da capacidade funcional e qualidade de vida entre idosos com osteoartrite de joelho obesos e não obesos. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 56, n. 2, p.126-130, 2016.

JUNIOR, O. V. L.; INÁCIO A. M. Uso de glucosamina e condroitina no tratamento da osteoartrite: uma revisão da literatura. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 48, n. 4, p. 300-306, 2012.

KAM, Z. et al. Nível de Atividade Física, dor e edema e suas relações com a disfunção muscular do joelho de idoso com osteoartrite. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 10, n. 3, p. 279-284. 2006.

KUMAR, P; MAHALINGAM, K; SINGH, R. K. Molecular genetics of human obesity: A comprehensive review.**Comptes rendus biologiques**, v. 340, p. 87-108, 2017.

MESQUITA, K. C; OLIVEIRA, L. P. Arquivo em ortopedia e traumatologia. **Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia do Rio de Janeiro**. 2003.

MESSIER, S. P. et al. Perda de peso intencional para pacientes com sobrepeso e obesos com osteoartrite de joelho: é melhor? **Arthritis care & research**, v. 70, p. 1569-1575. 2018.

OLIVEIRA, A. M. et al. Impacto dos exercícios na capacidade funcional e dor em pacientes com osteoartrite de joelhos: ensaio clínico randomizado. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 48, n. 4, p.300-306.2012.

O IMPACTO DA SAÚDE MENTAL NO TRABALHO

Liane Klessia Lima Alves Barros⁴⁹

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos diante de diferentes fatores, muitos trabalhadores têm visto suas atividades laborais serem pausadas ou interrompidas para tratarem de suas condições físicas ou mentais. Fator esse agravado no Brasil e mundo em 2020, diante das exigências de cumprimento de isolamento social, medida sanitária de combate a doença pulmonar Covid-19. O surgimento das doenças mentais, não ocorreu somente a partir dessa exceção, desde a revolução industrial e busca constante das pessoas em viverem nos centros urbanos, surgiram muitos relatos de doenças mentais provenientes do desempenho das funções desses trabalhadores.

Ficando amplamente discutido se o lucro deve se sobrepuser como objetivo principal de qualquer empreendimento ou é melhor cuidar das vidas e da sua saúde mental. Quando se trata de saúde do trabalhador, é preciso informar que o empregador tem responsabilidades que vão além da compra de materiais de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), surgindo nos últimos anos um amplo cuidado com a saúde mental dos trabalhadores, medida de minimizar gastos em contratações, rescisões, afastamento para cuidados médicos, etc.

Dessa forma, o objetivo do presente estudo é analisar por meio bibliográfico o impacto da saúde mental dos trabalhadores. Tendo por intuito a pesquisa entender como o trabalhador teve sua saúde impactada nos últimos anos.

A metodologia adotada foi pesquisa bibliográfica em diversos artigos sobre o tema, tratando-se de método descritivo, que é a fase onde é

⁴⁹ Especialização em Medicina do Trabalho (INESP). CV: <http://lattes.cnpq.br/1558267371740310>

realizada a análise dos dados obtidos, sendo também utilizado o método qualitativo e exploratório que é a forma de método estabelecido, que visa à utilização das informações e objetos utilizados na presente pesquisa.

Busca-se entender de que forma as problemáticas dos tempos modernos tem influenciado para o surgimento de problemas mentais dos trabalhadores, para tanto é preciso conceituar o que trata a Legislação Brasileira sobre proteção dos direitos dos trabalhadores e análise da literatura sobre esses impactos em toda a sociedade.

Tal estudo se justifica pelo fato de que, diariamente, ocorrem inúmeras notícias de acidentes de trabalho, afastamento médicos e previdenciários, motivado por problemas pessoais, além e notícias de suicídios de trabalhadores exaustos com suas funções.

DESENVOLVIMENTO

Desde o crescimento do modelo gerencial no setor privado, em diversos ramos da indústria, principalmente fomentado a partir da década de 1990, a fragilidade dos trabalhadores no que tange aos impactos das suas atividades empregatícias, vem sendo discutido amplamente. Muito se trata até onde vai a submissão a precarização das suas atividades para a manutenção dos seus empregos, existindo até diversos relatos da terceirização de empregos como aqueles exercidos por Ubers ou entregadores de aplicativos, como sem preservação alguma de direitos trabalhistas e precarização dessas relações de trabalho (GALHARDO, 2020).

O que se sabe é que independente da forma como é dado essas relações entre empresas e trabalhadores, grande parte da comunidade médica, assim como legisladores vem tentando dirimir os problemas advindos da saúde mental do trabalhador, haja vista, quando esta diretamente impactado em sua saúde mental, altera toda a sua rotina de trabalho, família e socialização em geral, podendo gerar nesse trabalhadores ações como isolamentos, doenças de pele, metabólicas e mentais (CALDAS *et al.*, 2022).

Para Silva *et al.* (2022) o conceito de saúde mental trazido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) se resulta quando este indivíduo sabe das suas habilidades, e consegue administrar as tensões normais da vida, trabalhando, sendo produtivo e contribuindo para a sociedade. Para OMS (2018) saúde mental é estado de completo bem-estar físico, social e mental e não somente ausência de doença.

Diante de todas estas alterações no modelo de vida das pessoas e desencadeamentos de muitas doenças provenientes das funções de trabalho, tem em diferentes países a procura em entender como o Estado e empresas pode diminuir os impactos dos problemas de saúde mental destes trabalhadores, tomando medidas que vise alterar a busca incessante do lucro a custo da saúde mental do trabalhador, seja através da criação de *compliance* ou comitês de ética nestas empresas.

Uma das grandes dificuldades no diagnóstico dessas doenças é a dificuldade em visualizar que a mesma é ocasionada pelo ambiente de trabalho, vindo a ser comumente confundida com problemas pessoais desses trabalhadores, ocasionando vários problemas para aqueles que a possuem, podendo gerar traumas, afastamento das atividades laborais, além dos fatores relacionados à saúde mental que poderão levar até a exaustão psicológica.

Também vale destacar estudos que identificam o sexo feminino, como o mais propenso ao surgimento da doença. Caldas *et al.* (2022) destacam que as mulheres são mais propensas ao surgimento da doença do que os homens, seja pela dura jornada entre casa, família e trabalho, ou seja, pela falta de reconhecimento profissional.

Este cenário que penaliza de forma desigual a saúde mental das servidoras em comparação aos seus colegas do sexo masculino está relacionado à sobrecarga feminina, uma vez que as mulheres se sobrecarregam com duplas jornadas de trabalho, sendo responsáveis pelas atividades domésticas e de cuidado, que além de não serem remuneradas, são socialmente desvalorizadas. Neste sentido, a Organização Mundial da Saúde (OMS) (2002)

alertou para o maior risco das mulheres em desenvolver transtornos mentais e comportamentais em comparação com a população geral, pois, culturalmente, as mulheres desempenham diversos papéis sociais simultaneamente, além do trabalho remunerado executado por elas (CALDAS *et al.*, 2022, p. 86).

Ao tratar sobre saúde mental o psiquiatra Amarante (2007) enfatiza sobre a falta de observância real sobre as dificuldades que os profissionais passam, indo muito além do que se pensa sobre o que venha a ser saúde, o autor destaca que o estudo da saúde mental vai muito além do que simplesmente atrelar o mesmo à doença mental, necessitando do estudioso sobre a área que entenda de diversos outros ramos, como antropologia, sociologia etc.

Os esforços em transformar esses ambientes são feitos de diversas formas, para o autor essa transformação deverá ser dada de forma natural sem ser forçada, fazendo parte de um processo permanente. A reflexão sobre o tema trás os indícios sobre a falta de preservação dos direitos humanos a esses pacientes (AMARANTE, 2007).

Muitas dessa relutância em buscar tratamento para tratar esses sintomas ocorrem por diversos fatores, que vão desde ausência de conhecimento de que problemas no ambiente de trabalho podem afetar fisiologicamente e psicologicamente o trabalhador, e a negação em buscar tratamentos psiquiátricos, algo que muitas pessoas ainda têm preconceito em admitirem que precisam de tratamento médico para problemas de ordem mental.

Neste sentido, é importante ressaltar que, a depender do gênero, os servidores são afetados de forma diferenciadas por essas condições de trabalho, uma vez que as mulheres vivenciam situações de maior sofrimento relacionado ao trabalho do que seus colegas do sexo masculino. Isto se deve à divisão sexual do trabalho, que se relaciona, segundo Hirata e Kergoat (2007), com a distinção entre homens e mulheres no mercado de trabalho remunerado,

em que elas têm seu trabalho apreciados com menor valor, bem como com a prevalente responsabilização feminina pelas atividades domésticas e de cuidado. Assim, as trabalhadoras são afetadas pelas exigências institucionais e sobrecarregadas pelas atividades reprodutivas junto ao lar e à família (CALDAS *et al.*, 2022, p. 82).

A realidade do mercado de trabalho atualmente é uma grande competitividade, vindo muito dessas organizações a coagirem seus funcionários a não se afastarem para tratamento médico, gerando mais pressão e estresse aos mesmos, estando assim mais suscetíveis a Síndrome de *Burnout* (CALDAS *et al.*, 2022).

As formas com que a saúde mental no Brasil evoluiu em grande parte são dadas pelo que destaca o Sistema Único de Saúde, era anteriormente chamado de paciente, hoje relata uma relação com sujeito de direito a saúde. Através das estratégias de saúde trazidas pelo Sistema Único de Saúde (SUS), a atenção psicossocial dada a essas pessoas, vai desde o âmbito da moradia, emancipação, apoio social, direito a convivência, dentre outras coisas.

Mesmo diante da evolução Amarante (2007) defende que a existência dos hospitais psiquiátricos ainda é existente, de forma velada a liberdade e autonomia dessas pessoas, podendo ser amplamente discutido que o trabalhador com esgotamento mental pode se afastar para tratamento psiquiátrico ou psicológico sem se sentir culpado.

O objetivo na adoção desses novos modelos é transformar a forma de lidar com as doenças mentais, criando-se modelos de serviços comunitários efetivos que visem a regressão ou estabilização da doença evitando-se assim internações desnecessárias e estratégias humanas (AMARANTE, 2007).

No que tange a doença como mais discutida em sociedade o *Burnout* vem sendo amplamente relatado em diferentes áreas, sejam em tribunais, indústrias, ministérios ou demais profissões que se noticiam o crescimento da doença no meio.

Os primeiros relatos sobre a utilização do termo síndrome de Burnout se deu através dos estudos do psicólogo Hebert Freudenberg, ano de 1974, vindo o mesmo destacar que: “(...) burnout é falhar, desgastar-se ou sentir-se exausto devido às demandas excessivas de energia, força ou recursos” (LYRA, 2014, s/p).

A síndrome de Burnout é tida como uma doença moderna, onde através da cobrança exacerbada, bem como anseios particulares ou advindos da relação de emprego, o trabalhador se vê desmotivado, depressivo, com diversos outros sintomas que muito das vezes ocasionam afastamento das suas atividades laborais, gastos previdenciários, frustração familiar, bem como diversos outros problemas, se tornando um problema social, saúde pública, econômico e até mesmo jurídico, haja vista, muito de esses trabalhadores procurarem a justiça em prol da preservação dos seus empregos durante o tratamento ou responsabilizar a empresa garantido seus direitos trabalhistas.

Por ser a Síndrome de Burnout uma doença que se desencadeia nas mais diversas áreas e profissões, sua classificação não está restrita à determinada profissão ou função, atingindo inclusive diferentes classes sociais. Devido às várias funções físicas desses funcionários, estarem comprometidas devido à doença, os mesmos se tornam suscetíveis a acidentes de trabalho, podendo ocasionar até o óbito (LYRA, 2014).

No Brasil a saúde de qualquer pessoa é considerada como direito fundamental, em todos os seus efeitos sejam jurídicos, sociais ou médicos, com esse intuito foi criado em 2004, Política Nacional de Saúde do Trabalhador, meio esse que visa à reabilitação dos trabalhadores e prevenção contra acidentes laborais, dentro desse aspecto se encaixa diversos problemas de saúde trazidos pelo modo de viver da atualidade, dentre elas depressão, Síndrome de Burnout, etc.

Além das formas de inibirem esses acometimentos, se fazem necessários que os legisladores criem Leis mais específicas sobre o tema, com previsão de penalidades mais severas, destacando a Síndrome de Burnout como doença laboral. Ultimamente mesmo com a pressão por

resultados e acometimento de vários problemas de saúde que acabam gerando o afastamento do trabalhador, para cuidar da sua saúde, muitos acabam procurando até mesmo a justiça como forma de manterem seu tratamento de saúde ou garantirem seus trabalhos, enquanto se tratam de doenças provenientes do ambiente do trabalho.

A personalidade, bem como a característica social e cultural do empregado, além da sua relação com o trabalho é tida como uma variável relacionada à síndrome de Burnout, também vale salientar estudos que tratam que jovens profissionais estão sujeitos ao cometimento da doença, devido à dificuldade em socialização no ambiente de trabalho, podendo sofrer um choque de identidade diante de novas culturas e pessoas que estarem lhe dando (AMARANTE, 2007).

Também sendo preciso destacar algumas profissões são mais suscetíveis a riscos, podendo gerar ansiedade ou preocupações para esses profissionais, a exemplo dos policiais militares, que em alguns Estados Brasileiros não podem andar de ônibus uniformizados, médicos e enfermeiros que correm riscos de violência durante os atendimentos, dentre outras profissões.

Levantamento dos Estados Unidos revelam que, após cinco anos trabalhando como professor, apenas 50% permanece na profissão, e boa parte dos motivos dos que desistem pode ser atribuída ao estresse e ao burnout que experienciam no trabalho, ainda não dispomos de dados a esse respeito no Brasil (REINHOUD, 2007, p. 66).

Esses professores desmotivados e acometidos pela síndrome se sentem desmotivados e incapazes de realizarem projetos, desenvolverem suas atividades, vindo muitos se afastarem da sua profissão. Também cabe mencionar que esses profissionais estão sujeitos no desempenho de suas funções altamente sobrecarregados o que torna mais ainda estressante, tendo por consequência a resposta orgânica seja nas doenças físicas ou mentais, tratando-se de uma resposta do organismo, podendo fazer com que essa pessoa fique sensível e mais irritadiça, durante suas

atividades diárias, seja no desempenho de suas funções, ou seja, em sua convivência diária social (SILVA *et al.*, 2020).

A pressão social a qual esses profissionais sofrem faz com que o mesmo, estejam diretamente sujeitos e predispostos a essas doenças psicológicas, devido ao aumento da violência social, cobrança da sociedade e até medo da morte diante do desempenho de suas atividades, fatores estes que colaboram diretamente para que esses profissionais sofram dessas doenças psicológicas.

A à gestão por metas e resultados, o trabalhador das organizações atuais transita entre as incertezas do mercado e a necessidade do engajamento como saída para se manter empregado; “entre o reconhecimento de uma realidade aparentemente exterior ao indivíduo, perpassada pelas mais diversas formas de precarização do trabalho, e o discurso de valorização de suas potencialidades cotidianamente propagado no ambiente de trabalho”. Importante mencionar que o cumprimento das metas implica no aumento da intensidade do trabalho e da produtividade (GALHARDO, 2020, p. 83791).

Outra problemática bastante crescente que colabora para esses problemas psicológicos é o exemplo dos Policiais Militares Brasileiros, profissionais que estão sujeitos é eminente perigo, mesmo quando se encontra de folga, muito devido também a triste estatística de vários Estados, onde é crescente o número de policiais militares assassinados ou mesmo aqueles que cometem suicídios por não aguentarem a profissão, tratando-se de um problema que vai além da saúde indo para a segurança pública.

Fica evidenciado que os problemas decorrentes da saúde mental no trabalho impactam diretamente diversas áreas da sociedade, desde o aluno da escola que fica sem aula diante do afastamento do docente, ausência de enfermeiros, médicos ou demais profissionais que se afastam para cuidarem da sua saúde, muito se dando pela sobrecarga e estresse laboral, dentre outros fatores que implicam diretamente em toda a sociedade.

Para Galhardo (2020) a inconstante busca desses trabalhadores por reconhecimento tem gerado anseios nos trabalhadores, de não estarem à altura da empresa. Apesar de todas as inovações e formas de tratamento de várias doenças, a prevenção nas empresas assim como no funcionalismo público, se faz necessária, como meio de prevenirem as doenças que atingem a saúde mental do trabalhador e qualquer outro abuso que enseje em danos ao trabalhador.

Essas medidas vão além do que simplesmente propiciarem benefícios sociais como folga e benefícios para fidelização na organização. Caldas *et al.*, (2021) informa que é preciso um olhar para a carga horária desses funcionários, melhorar a estrutura de trabalho, evitando assim o agravamento da saúde desse trabalhador. Já Silva et al., (2020, p. 5) destaca:

Em vista disso, visando reduzir as taxas de adoecimento psíquico e de suicídio no Brasil, visto que estes números estão associados, em sua grande maioria, aos transtornos mentais diagnosticados, e propor a conscientização acerca de sua prevenção, organizações da sociedade civil promovem nacionalmente duas campanhas em alusão à saúde mental no Brasil. A primeira, conhecida como “Janeiro Branco”, proposta pelo Instituto Janeiro Branco, tem como objetivo chamar a atenção da humanidade para as questões e necessidades relacionadas à saúde mental e emocional das pessoas e das instituições humanas.

O diagnóstico rápido é dado como forma preventiva às doenças provenientes do ambiente de trabalho, podendo esse funcionário ser afastado de suas funções para realizar um tratamento adequado. Sendo necessárias medidas maiores do que somente afastar esses funcionários, precisando que essas empresas hajam de forma preventiva, para que não ocorram abusos dentro de sua estrutura.

Para uma estratégia organizacional eficaz é preciso o respeito aos direitos trabalhistas, incorrer nas implementações necessárias, a fim de viabilizar as relações humanas, porém acompanhem o crescimento neces-

sário para o mantimento da empresa, e essas empresas criem medidas que visem o autocuidado destes profissionais.

Também é essencial que existam políticas internas que incentivem o desempenho desses profissionais, destacando a importância do tratamento e até afastamento dos mesmos em situações precisas, devendo as organizações entenderem que não existe mais aquele gerenciamento de pessoas voltadas à coletividade, cada profissional tem uma necessidade e objetivo único, tendo que ser respeitado sua individualidade e dignidade humana.

Além das formas de inibirem esses acometimentos, se fazem necessários que os legisladores criem leis mais específicas sobre o tema, com previsão de penalidades mais severas, a exemplo da Síndrome de Burnout como doença laboral. Apesar de todas as inovações e formas de tratamento de várias doenças, a prevenção nas empresas se faz necessárias, como meio de prevenirem a doença mental, haja vista, seus impactos afetarem toda sociedade, além de coibirem qualquer outro abuso que enseja em danos ao trabalhador.

É preciso que haja valoração desses profissionais, assim como políticas públicas regionais ou federais, que visem a valoração do mesmo, vindo assim, a prevenir aumento de suicídios entre esses profissionais, seja através da valoração de seus salários, melhores jornadas de trabalho, como políticas públicas voltadas ao assistencialismo dessas famílias e agentes públicos.

CONSIDERAÇÕES

O presente estudo teve por objetivo analisar o impacto da saúde mental dos trabalhadores, para tanto foi de suma importância o levantamento dos principais tipos de problemas encontrados na sociedade para influenciar os problemas da saúde laboral no Brasil, lembrando que os problemas de saúde mental no trabalho, são problemas de saúde pública, relatados em todo o mundo.

O que se percebe através do presente estudo é que existe uma necessidade real, de que essas empresas venham respeitar a individualidade de cada profissional, tendo políticas internas que incentivem o desempenho desses profissionais. Percebendo a importância do tratamento e até afastamento dos mesmos em situações de necessidade, nos tempos atuais, não existe mais aquele gerenciamento de pessoas voltadas à coletividade, cada profissional tem uma necessidade e objetivo único, tendo que ser respeitado sua individualidade e dignidade humana.

Também ficou evidenciado na pesquisa que diante do isolamento social pedido para combater a doença Covid-19 em 2020, elevaram-se os casos de doença mental advindo da exigência do isolamento social, trabalho remoto e conciliação com demais atividades a exemplo da mulher, que precisou aliar casa, trabalho remoto e cuidados familiares.

Um dos pontos importantes trazidos na pesquisa que corroboram com os achados é a identificação da mulher como principal grupo daqueles mais acometidos pelas doenças mentais oriundas do trabalho. Também ficando observado que alguns grupos como policiais, professores, enfermeiros e médicos, assim como outros, são mais suscetíveis a desenvolverem estresse por suas atividades empregatícias.

REFERÊNCIAS

AMARANTE, Paulo. **Saúde mental e atenção psicossocial**. 2007. Editora Fiocruz. 3º Edição revisada e ampliada.

CALDAS, Fabiana Botelho; REIS, Padilha Montenegro; VIERIA, M. C. de Lima; FERREIRA, Breno de Oliveira. Saúde mental e trabalho na universidade pública. 2022. IISN 2179-1740. **Revista de Psicologia**. Universidade Federal do Amazonas. Nº 1, 2022. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8240110> Acesso em: 11 set. 2023.

GALHARDO, Priscila Bonato. Subjetividade e saúde mental nos modelos flexíveis de trabalho. **Revista Brazilian Journal of Development**. ISSN 2525-8761. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/19154/15381> Acesso em: 11 set. 2023.

LYRA, Glaciene J. Hottis. Síndrome de Burnout: **Esgotamento profissional, estresse, sintomas e o caminho para a liberdade docente**. 2014. Disponível em: https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/burnout_artigo_gal.pdf Acesso em: 11 set. 2023.

REINHOLD, H. H. Burnout. In: LIPP, Marilda. (Org.). **Stress do professor**. Campinas, SP: Papyrus Editora, 2007, p. 63-78

SILVA, Jardson; SILVA, D. Barbosa; NASCIMENTO, Lília Costa; GOMES, R. Araújo; FREIRE, Guilherme Gomes; GODIM, A. L. Medeiros; BRAGA, L. Pereira. Promoção da saúde mental dos trabalhadores e complementares como estratégias de cuidado. 2022. **Revista Ciência Plural**. 8 Edição. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/29054/16195>
Acesso em: 11 set. 2023.

ERGONOMIA COGNITIVA: PRINCIPAIS ASPECTOS DA USABILIDADE EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - REVISANDO A LITERATURA

Kamila Renata de Melo⁵⁰
Ricardo Serpe Machoski⁵¹
Marcos Antonio Tedeschi⁵²

INTRODUÇÃO

A ergonomia surgiu da junção das palavras “*ergon*” trabalho ou força e “*nomos*” leis, regras ou normas, sendo considerada como a ciência do trabalho e uma disciplina orientada para uma abordagem sistêmica dos aspectos da atividade humana. Tendo como método principal e essencial: analisar a adequação do trabalho ao ser humano e observar o ambiente de trabalho. Os objetivos principais da ergonomia são apresentados são a satisfação e o conforto dos indivíduos e o uso de produtos que não afetem a saúde do usuário. A ergonomia cognitiva é uma área de estudo da ergonomia a qual preocupa-se com a análise dos processos mentais, como percepção, memória, raciocínio e resposta motora conforme afetam a relação homem e sistema (máquina). (CORRÊA; BOLETTI, 2015).

A partir desses aspectos e com a crescente mudança nos setores de trabalho, como a inserção das tecnologias e máquinas, a preocupação com a saúde física e mental das pessoas é um tema de estudo que ganha cada dia mais força. A busca do bem-estar está cada dia mais alinhada a um trabalho que busque trazer conforto, pois a maior parte do tempo na vida de uma pessoa está diretamente relacionada ao trabalho, principalmente em tempos de crise sanitária, como exemplo foi na COVID-19, levando muitos a adaptarem seus trabalhos no mesmo local de lazer, ou seja,

⁵⁰ Graduanda em Gestão da Informação (UFPR). CV: <http://lattes.cnpq.br/3442346896144101>

⁵¹ Graduando em Engenharia Florestal (UFPR). CV: <http://lattes.cnpq.br/9234698541847161>

⁵² Doutorado em Engenharia de Produção (UFSC). Professor (UFPR).

CV: <http://lattes.cnpq.br/8009402349738946>

em casa. Pensando em como é possível conhecer e adaptar melhor os equipamentos e sistemas às necessidades físicas e mentais dos indivíduos, este trabalho foi desenvolvido para levantar a questão de como apresenta-se a ergonomia cognitiva e sua relação com as novas tecnologias?

Este trabalho tem por objetivo geral fulcral apontar a relação entre a tecnologia da informação e a ergonomia cognitiva embasando-se no método de revisão bibliográfica, com o intuito de: a) Descrever as principais características dos aspectos gerais de ergonomia cognitiva; b) Transcrever a utilização de meios tecnológicos e inovadores para adaptar no ambiente de trabalho.

REVISÃO DE LITERATURA

Nesta seção do trabalho será apresentado os principais conceitos para a realização da pesquisa.

ERGONOMIA, HISTÓRIA E ASPECTOS GERAIS

A ergonomia é uma disciplina que aborda todas as atividades ou tarefas humanas sistematicamente. Surgiu com o intuito de aprofundar-se da constante recorrência às más condições de trabalho nas indústrias que na época eram árduas e penosas. Estruturada por associações internacionais e posteriormente regulamentada pela Associação Brasileira de Ergonomia (ABERGO) no território nacional. (PIERRE, 2018)

O termo ergonomia surgiu da associação das palavras grego *ergon* (trabalho ou força) e *nomos* (leis, regras ou preceitos naturais). Primeiramente, foi compreendida como uma ciência do trabalho e no contexto contemporâneo passou a ser contemplada como uma disciplina que investiga a abordagem sistêmica de todas as atividades ou tarefas humanas. (SOUZA, 2018).

A preocupação com a adaptação das tarefas às necessidades humanas sempre esteve presente, mesmo antes da Industrialização, quando a produção era artesanal ou não mecanizada. Porém, o desencadeamento

da Revolução Industrial no século XVIII evidenciou esse problema, pois a Sociedade Europeia se deparou com a industrialização em larga escala, passando a conviver em péssimas qualidades ambientais, trabalhistas, de segurança e de higiene.

Mas, foi a partir do fim do século XIX, quando surgiu o movimento de administração científica de Frederick W. Taylor (*Taylorismo*) que houve avanços técnicos na área, assim como: transformação na divisão de trabalho, interação entre os trabalhadores e equipamentos técnicos. No início do século XX, surgiram estudos relacionados à fisiologia do trabalho na Alemanha e na França e novas iniciativas para o futuro desenvolvimento da ciência da ergonomia com a demanda de produção de instrumentos bélicos complexos e eficazes.

Portanto, todo esse esforço militar resultou na conscientização pós-guerra sobre o valor das pesquisas ergonômicas desenvolvidas para um objetivo científico e que possuem aplicação na esfera civil até hoje, com objetivo de melhorar as condições do trabalho e produtividade. Foi durante as décadas de 50 e 80 que a ergonomia se difundiu nos países industrializados, dando início a conscientização da sua importância no campo industrial; alterando assim, a organização do trabalho, dos equipamentos e do ambiente físico de acordo com os resultados de pesquisas; transformando a ergonomia em uma condição de otimização do trabalho humano. Posteriormente a 1980, as novas tecnologias foram responsáveis por ampliar novos desafios à ergonomia, constituindo novas áreas de análise e de intervenção para os cientistas. (SOUZA, 2018).

Segundo Souza (2018), a ergonomia apresenta diversas concepções de termos que resultam de um caráter interdisciplinar na dinâmica das interfaces do sistema homem- máquina- ambiente, no qual ocorrem trocas de informações e energias com vista a realização de determinado trabalho ou tarefa. Além de reunir e integrar conhecimento de várias áreas científicas, apresentando uma natureza aplicada para objetivar a adaptação do ambiente de trabalho às necessidades do ser humano. (BATISTA, et al. 2018).

A partir de como são desempenhadas as tarefas, suas condições e o tempo que o homem permanece na mesma posição surgem desconfortos e fadiga; posturas erradas e esforços repetitivos causam lesões, tornando a análise da adequação do trabalho ao ser humano um fator importante a ser estudado; não se restringindo apenas a analisar a interação homem-máquina ou a atividade e o ambiente laboral, mas também o contexto organizacional psicossocial e político de um sistema. (CORRÊA; BOLETTI, 2015).

A abordagem da ergonomia é multidisciplinar, ou seja, classifica-se em quatro níveis: exigência tecnológica, econômica, social e organizacional; quanto aos domínios de especialização, classifica-se em: Ergonomia física (anatomia humana, antropometria, fisiologia e biomecânica); Ergonomia cognitiva (processos mentais: percepção, memória e raciocínio); Ergonomia organizacional (otimização dos sistemas sociotécnicos). (SOUZA, 2018).

Nesta pesquisa o foco estará em estudar com maior profundidade a Ergonomia Cognitiva, que será mais bem definida a seguir.

ERGONOMIA COGNITIVA

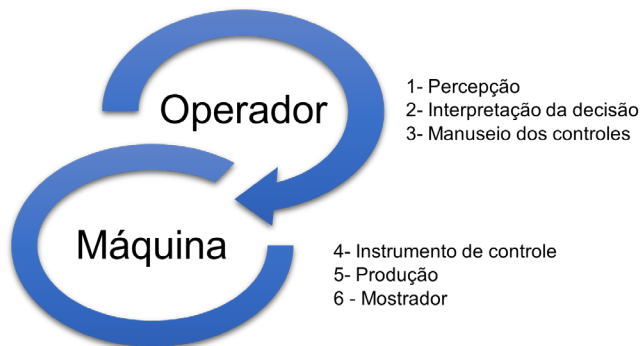
A ergonomia cognitiva estuda como a cognição humana afeta os processos de trabalho, buscando soluções técnicas às características e necessidades dos usuários. (CORRÊA; BOLETTI, 2015).

Alguns trabalhos exigem grande atividade mental, como por exemplo processamento de informação, trabalho de supervisão e tomada de decisão. Portanto, a definição de atividade mental se enquadra para qualquer trabalho no qual a informação precisa ser processada de alguma maneira pelo cérebro. Podendo ser divididas em duas categorias: trabalho cerebral no sentido restrito e processamento de informações como parte de sistema humano-máquina.

No primeiro caso, o processo de pensamento exige criatividade em um grau menor ou maior, ou seja, a informação precisa ser comparada e

combinada com o conhecimento já armazenado no cérebro. No segundo caso, o processamento de informação humano-máquina é a maneira de perceber, interpretar e de processar a informação transmitida pelos sentidos, comunicando a máquina a decisão tomada por meio dos controles. (CORRÊA; BOLETTI, 2015). Na figura 1 é possível ver esta interação.

Figura 1 - O Processamento de informação no sistema humano- máquina.



Fonte: Adaptado de Corrêa e Boletti (2015).

A cognição também é descrita com processos específicos de atenção, percepção, memória, aprendizado, leitura, fala e audição, resolução de problemas, planejamento, raciocínio e tomada de decisões. Alguns podem ser independentes ou interdependentes, ou seja, ocorrem de forma isolada, já outros envolvem-se em grupo para realizar uma atividade. (CORRÊA; BOLETTI, 2015). Os processos ou atividades mentais mais importantes para a Ergonomia são: a capacitação da informação, a memória e a manutenção do estado de alerta.

A ergonomia cognitiva é o estudo das habilidades de resolução de problemas, análise de informações relativas à influência dos fatores humanos, que visa nesse caso analisar os processos cognitivos implicados na interação humano-computador. Os fatores humanos são respondidos de forma cognitiva em termos de esforço mental exigido. Os processos cognitivos implicados na interação humano-computador são: a memória, os processos

de tomada de decisão, a atenção e os processos para perceber, armazenar, pensar e recuperar a informação. (COSER et al., 2016).

Segundo Batista *et al.* (2018), a Ergonomia Cognitiva está diretamente relacionada à qualidade de vida no trabalho. Sendo a tecnologia como principal fator de carga cognitiva, devido a demanda maior por aprendizagem, diferentes competências, experiência e resolução de problemas.

GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

O conceito de tecnologia da informação (TI) pode ser definido como recursos tecnológicos e computacionais para geração e uso da informação. Sendo todo e qualquer dispositivo que tenha a capacidade de tratar dados ou informações de forma sistêmica ou esporádica aplicada a um produto ou processo. (REZENDE; ABREU, 2013).

Segundo Rezende e Abreu (2013), a tecnologia da informação apresenta os seguintes componentes: *hardware* e seus dispositivos e periféricos; *software* e seus recursos; sistemas de telecomunicações; gestão de dados e informações. Além desses citados existe o mais importante e fundamental, o recurso humano ou *peoplenware*, sem ele não seria possível a utilização dos outros componentes.

Os *hardwares* são os dispositivos físicos do computador que executam as atividades de entrada, processamento, armazenamento de dados e saída. Os dispositivos podem ser classificados como de entrada (*input*): teclado, mouse, recursos de multimídia, reconhecimento de voz, câmeras etc. Já os de saída (*output*): monitores, impressoras etc. Os *softwares* são os sistemas do computador, tais como: de base ou operacional, de redes, aplicativos, utilitários e de automação. (REZENDE; ABREU, 2013). Na figura 2 é apresentada a visão geral do software e seus recursos.

Figura 2 - Visão geral do software e seus recursos



Fonte: Rezende e Abreu (2013)

Outro fator importante a considerar no uso da tecnologia com a gestão são os Sistemas de Informação (SI). Um sistema é um conjunto de elementos interconectados, sendo que uma de suas partes influencia todas as demais, devendo responder a um estímulo. Do grego, o termo sistema significa: “combinar”, “ajustar”, “formar um conjunto”.

No ambiente de negócio, estímulo representa um evento de negócio. Esses eventos requerem ações por parte dos SI e uma das formas mais simples de representar a chegada de um estímulo nas organizações é o recebimento de dados. A significação do termo dados é utilizada para caracterizar a simples observação de um estado de fácil estruturação e um grande conjunto de dados interpretados, contextualizados e que gere uma significação transforma-se em informação. Importante observar que os sistemas de informações tratam dados. (SORDI; MEIRELES, 2019)

Segundo Sordi e Meireles (2019), os componentes de um Sistema de Informação, sendo em essência os insumos, isto é, os dados, que quando processados por softwares que geram a informação. Assim, os dados, as informações e os softwares são os principais recursos da tecnologia da informação. O componente humano também está ligado na constituição dos SI, abrangendo tanto os profissionais da Informática, responsáveis

pela construção, operação e evolução dos sistemas quanto os clientes que utilizam o sistema, também denominados como usuário final.

USABILIDADE

Usabilidade refere-se ao grau de satisfação, eficiência e eficácia de um usuário para com um produto, os objetivos devem ser alcançados, contribuindo com a interação entre o artefato, o usuário e a tarefa. Além de referir-se ao grau de facilidade de interação que oferece ao usuário, deve ser favorável tanto ao desempenho do usuário quanto à funcionalidade do produto. (REZENDE; ABREU, 2013).

Desde o início da fabricação de um produto deve-se levar em conta as necessidades do produto e as limitações de quem for utilizá-lo. O levantamento dos requisitos funcionais também é importante, ponderando sobre o *design*, a automatização, o processo e o público a quem ele se destina. Deve primar-se pela visualização social e técnica dos produtos, atentando-se para as composições humanas. A fim de analisar a usabilidade, uma pesquisa para verificar o perfil do usuário deve ser feita. (REZENDE; ABREU, 2013). No quadro 1 será possível visualizar quais os fatores e quesitos da usabilidade.

Quadro 1 – fatores e quesitos da usabilidade

FATORES	QUESITOS
Enfoque nos usuários	Experiência anterior no desenvolvimento de uma tarefa com determinado produto
Utilização de produtos para aumentar produtividade	Domínio do conhecimento relativo a uma tarefa.
Usuários que decidem quando um produto é fácil de usar	Histórico-cultural considerando os estereótipos da população, a projeção de um produto para um determinado mercado.
Usuários como indivíduos atarefados que buscam realizar suas tarefas	Possibilidade de automação relativo a tarefa e acessos intuitivos.

Fonte: Adaptado de Rezende e Abreu (2013)

Segundo Corrêa e Boletti (2013), além dos fatores e requisitos existe os princípios da usabilidade que são: consistência, compatibilidade, consideração dos usuários aos produtos, realimentação, prevenção de erros e recuperação, controle de usuários, limpeza visual, priorização da funcionalidade e informação, transferência apropriada da tecnologia e clareza.

No contexto digital, sistemas, programas de computadores e páginas da Web são considerados máquinas, dentro de um entendimento ergonômico e de usabilidade, podendo ser analisados em sua ergonomia cognitiva e seus aspectos informacionais. (GRILO et al., 2019).

Grilo et al. (2019) afirma que: “A qualidade de uso de um sistema pode ser avaliada pela usabilidade que é um fator ergonômico que analisa a facilidade, adequação e a eficiência de um produto ou serviço por usuários e outros contextos mais específicos”.

METODOLOGIA

A metodologia adotada na presente pesquisa caracteriza-se por uma revisão bibliográfica, que segundo Gil (2018) é elaborada com base em material já publicado, inclui material impresso ou digital, como livros, revistas, jornais, teses, dissertações e anais de eventos científicos. Tendo como principal vantagem o fato de permitir ao investigador a cobertura de uma série de fenômenos mais ampla do que se pesquisado diretamente.

As obras de referência para esta pesquisa foram selecionadas por meio de uma pesquisa na web através do google acadêmico utilizando a palavra de busca: “ergonomia cognitiva”, classificando por período específico de 2010 a 2020; outra pesquisa foi realizada na base de dados Spell a qual retornou apenas um artigo referente ao tema “ergonomia cognitiva”. Realizou-se uma pesquisa na biblioteca Virtual da Universidade Federal do Paraná (minha biblioteca) a qual foram utilizados como base para a pesquisa cinco livros sobre ergonomia.

Após o levantamento das informações foi feita a análise dos dados para definir a relação da ergonomia cognitiva e o uso da tecnologia da informação.

RESULTADOS

A ergonomia tem buscado conquistar um espaço cada vez maior em todos os aspectos da vida de um trabalhador, com o aumento do uso da tecnologia e sistemas informacionais, a preocupação com a saúde mental e com as percepções que o indivíduo apresenta diante dessas ferramentas abordou uma nova delimitação de estudos que trazem esta linha de pesquisa. Porém, os resultados destas pesquisas nem sempre são satisfatórias, devido haver ainda uma barreira entre aqueles que montam os sistemas e os produtos (as interfaces) com aqueles que os utilizam, ou seja, os usuários. Para que os produtos oferecidos atendam às necessidades dos usuários deve haver uma melhora na comunicação entre os projetistas e usuários.

A usabilidade em tecnologia informática pode então ser medida por diversos indicadores, como a facilidade de aprendizagem, a facilidade da memorização e utilização sem erros. Além do critério de eficácia ser utilizado de maneira errada na usabilidade, nos textos encontrados. Pois, uma má usabilidade restringe a eficácia, ou seja, um produto informático pode ser satisfatório do ponto de vista de usabilidade, porém muitas vezes não permite ao usuário satisfazer seus objetivos.

Portanto, Sistemas de Informações, ou seja, programas de computadores mais simples e explicativos devem ser inseridos pelas empresas e organizações para que a percepção e o aprendizado sejam mais intuitivos, trabalhando melhor a memória do indivíduo e evitando assim, o estresse e o desânimo por parte do usuário. Outro aspecto a ser considerado dentro da ergonomia são os aspectos físicos (gestuais, e posturais relacionados à tarefa e fatores ambientais), isso devido que muitas pessoas da área de Tecnologia da Informação sofrem de patologias relacionadas

ao trabalho, como exemplo: DORT, fadigas e distúrbios visuais a serem melhor estudados e prevenidos.

Por fim, pode-se constatar que a ergonomia cognitiva é um aspecto importante no interior da comunidade de informática e tecnologia, pois intervém na projeção de sistemas de informação, *softwares e hardwares* mais padronizados e que visem melhorar as funcionalidades e adaptá-las com os fatores de percepção, memória e visuais desses indivíduos, além de considerar aspectos anatômicos que causem menos impactos na capacidade física durante a sua usabilidade, reduzindo assim, o estresse.

CONCLUSÕES

Considerando o questionamento sobre o qual a relação entre ergonomia cognitiva e sua relação com as novas tecnologias e o objetivo geral de apontar a relação entre a tecnologia da informação e a ergonomia cognitiva embasando-se no método de revisão bibliográfica, foi possível perceber a emersão da temática da usabilidade como questão fundante nesta relação.

Para os objetivos específicos de descrever as principais características dos aspectos gerais de ergonomia cognitiva e de transcrever a utilização de meios tecnológicos e inovadores para adaptar no ambiente de trabalho, foram parcialmente atendidos, havendo necessidade de melhor filtragem e delimitação temática.

Por fim, observou-se a pouca clareza no trato do quesito usabilidade em relação ao público alvo da Tecnologia da Informação. Gerando a necessidade da continuidade desta temática em futuras pesquisas.

REFERÊNCIAS

CORRÊA, Vanderlei Morais. Ergonomia: fundamentos e aplicações. Porto Alegre: Bookman, 2015. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788582603154>>. Acesso em: 14 jul. 2021.

COSER, Maria Angela et al. A importância da ergonomia cognitiva na gestão de requisitos de Software. In: SIMPEP, XIII, 06 a 08 de novembro de 2006, Bauru, SP, Brasil. Disponível em: <https://simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/1199.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2021.

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 6. Edição. São Paulo: Atlas, 2018. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788597012934>>. Acesso em: 17 jul. 2021.

GRILLO, André. Design da informação, usabilidade e ergonomia cognitiva em sistemas acadêmicos: estudos no menu de navegação do SIGAA, In: CIDI, 9º, 2019 Belo Horizonte. Sociedade Brasileira de design da informação – SBDI. Belo Horizonte, 2019. Disponível em: <<http://pdf.blucher.com.br.s3-sa-east-1.amazonaws.com/designproceedings/9cidi/4.0049.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2021.

PIERRE, Falzon. Ergonomia. 2 ed. São Paulo: Blücher, 2018. 662p. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788521213475>>. Acesso em: 18 jul. 2021.

SOUZA, Dulce América de. Ergonomia Aplicada [recurso eletrônico]. Porto Alegre: SAGAH, 2018. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788595026568>>. Acesso em: 17 jul. 2021.

BATISTA, Célia de Castro. Implementação de um sistema de informação gerencial na esfera Municipal: Relação entre ergonomia cognitiva e estresse no trabalho. Revista Gestão e Conexões, Vitória, v.7, n.1, jan./jul. 2018. Disponível em:< <http://www.spell.org.br/documentos/ver/51855/implementacao-de-um-sistema-de-informacao-gerencial-na-esfera-municipal-relacao-entre-ergonomia-cognitiva-e-estresse-no-trabalho> >. Acesso em: 18 jul. 2021.

REZENDE, Denis Alcides; ABREU, Aline França de. Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais. São Paulo: ATLAS S.A., 2013. Disponível em:< Minha Biblioteca>. Acesso em: 18 jul. 2021.

DE SORDI, José Osvaldo; MEIRELES, Manuel. Administração de Sistemas de Informação. 2 ed. São Paulo, Saraiva educação, 2019. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788553131532>>. Acesso em: 20 jul. 2021.

PERFIL DAS NOTIFICAÇÕES DE LER/DORT NO BRASIL

Maysa Diniz Santos Gonçalves⁵³

Laura Angelita Silva Carvalho⁵⁴

Fábio Celso Cipriano de Oliveira Lins⁵⁵

INTRODUÇÃO

A Lesão por Esforço Repetitivo (LER), que atualmente é denominada através do termo Doença Osteomuscular Relacionada ao Trabalho (DORT), refere-se às doenças que acometem o aparelho locomotor devido a atividades laborais diárias. Elas provocam sequelas que repercutem na diminuição da capacidade funcional de forma reversível ou irreversível (SOUZA MQ, et al., 2021).

Essas afecções são causadas pela manutenção de posições por um grande período de tempo, movimentos repetitivos e pela falta de tempo para recuperação tecidual; afetando, desse modo, as articulações, os nervos, os músculos, os tendões, os ligamentos, as articulações, as cartilagens e os discos espinhais. (SANTOS JW, et al., 2022; ASSUNÇÃO AÁ e ABREU MNS, 2017).

A DORT tem etiologia multifatorial, apresentando um quadro insidioso que envolve diversos aspectos, como: ergonômicos, cognitivos, sensoriais, psicossociais e fatores organizacionais do trabalho (BRASIL, 2012). De forma geral, a fadiga, a mialgia, as dores articulares e a parestesia estão presentes na sintomatologia dessas lesões provocando a disfunção laboral (ABREU, 2020). Suas manifestações ocorrem principalmente no pescoço, cintura escapular e membros superiores. (BRASIL, 2020)

⁵³ Acadêmica de Medicina (UNIT). CV: <http://lattes.cnpq.br/2013429096179007>

⁵⁴ Especialização em Gerontologia (UNICSAL). CV: <http://lattes.cnpq.br/1575836476311205>

⁵⁵ Acadêmico de Medicina (UNICSAL). CV: <http://lattes.cnpq.br/3719372281864452>

No Brasil, a Saúde do Trabalhador foi incorporada como área de competência própria da saúde pela Constituição Federal de 1988 (MEDINA FS e MAIA MZB, 2016). Entretanto, somente em 2002 através da portaria nº 1.679, deu-se início a construção da Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (RENAST). Esta tem por objetivo integrar os serviços do Sistema Único de Saúde (SUS) para o desenvolvimento das ações em prol da assistência dos trabalhadores (BRASIL, 2009).

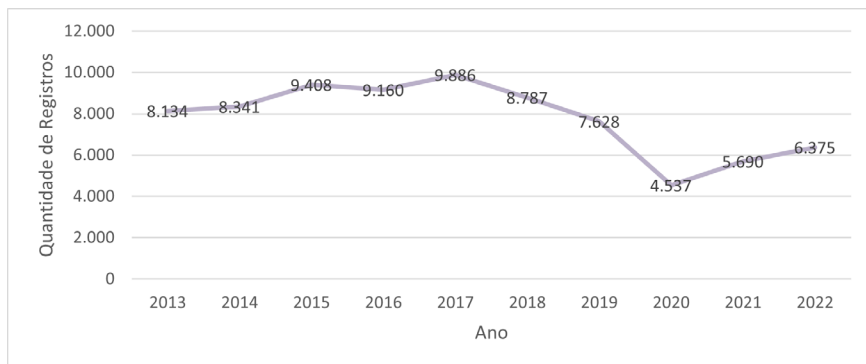
A Portaria nº 777/04 colocou a DORT entre os 11 agravos de Notificação Compulsória Relacionados ao Trabalho por meio do Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN (BRASIL, 2004). Em 2007 foi iniciada a implantação das notificações após programas de treinamento das equipes de unidades sentinelas e serviços de saúde. Desse modo, reforçou a importância da notificação das Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho para estabelecer a noção dos agravos à capacidade funcional dos trabalhadores. (VIEGAS LRT e ALMEIDA MMC, 2016).

Além do agravo à saúde do profissional, as LER/DORT provocam um prejuízo econômico ao país. Elas destacam-se como as doenças ocupacionais mais frequentes (MEDINA FS e MAIA MZB, 2016), sendo responsáveis pelo maior número absoluto de diagnósticos de doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo dentre os auxílios-doença acidentários concedidos pela Previdência Social (VIEGAS LRT e ALMEIDA MMC, 2016).

DISCUSSÃO

Os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho dizem respeito a uma gama de condições. Segundo dados do Datasus, no período de 2013 a 2022 foram notificados no SINAN 77.946 casos de DORT. Durante estes dez anos, o maior número de notificações ocorreu no ano de 2017 com 9.886 casos, e o menor número de notificações foi no ano de 2020 com 4.537 casos. (Gráfico 1)

Gráfico 1 _ Casos de LER/DORT registrados no SINAN no período de 2013 a 2022.



Fonte: Datasus

Em relação à queda dos números de notificações no ano de 2020, explica-se pela pandemia de Covid-19 que teve início no Brasil em março do referido ano. O lockdown afastou as pessoas de seus locais de trabalho reduzindo as notificações, como também, a incidência dos casos de doenças osteomusculares ocupacionais. Fato igualmente observado nos registros de outras doenças ou agravos de notificação durante o período de pandemia (PINTO FP, 2022).

Válido frisar que as ocorrências formais de LER/DORT são identificadas através da CAT. O SINAN notifica todos os tipos de trabalhadores, sejam eles formais (compostos de celetistas e estatutários) ou informais, que busquem assistência em saúde. Esse cenário ajuda no conhecimento dos trabalhadores acometidos por lesões musculoesqueléticas. (ZAVARIZZI CP, et al, 2022; SANTOS JVO, 2019).

Estudos apontam que houve um crescimento do número de notificações após as LER/DORT se tornarem de notificação compulsória (PINTO FP, 2022). No ano de 2007, quando houve a implementação da notificação, foram observados no DataSus 3.228 casos, já em 2022 foram registrados 6.375 casos. Isto representa um acréscimo de 97,49% no número de notificações. Processo natural por ser necessário tempo à institucionalização de nova medida, conhecimento da responsabilidade

por parte dos profissionais de saúde acerca da notificação e treinamento para o reconhecimento desse agravamento.

Contudo é importante ressaltar que foi identificado uma redução de 21,62% do número de casos registrados nos últimos dez anos. Muitas podem ser as causas desta diminuição: políticas públicas e privadas para redução de agravos da saúde do trabalhador, mudanças das regulamentações de benefícios trabalhistas e subnotificação.

A subnotificação de informações significa omitir o ambiente e o processo de trabalho causador de danos à saúde. Os trabalhadores, seja por desconhecimento ou por medo do desemprego, acabam não exigindo a comunicação por parte da empresa que negligencia à CAT. (ZAVARIZZI CP, et al., 2022) Estudo de Abreu, JA. et al, (2020) atestou que no Brasil durante o período de 2007 a 2017 mais da metade dos acidentes de trabalho por distúrbios osteomusculares estavam registrados no SINAN, mas não houve a emissão de CAT (ABREU JA, 2020).

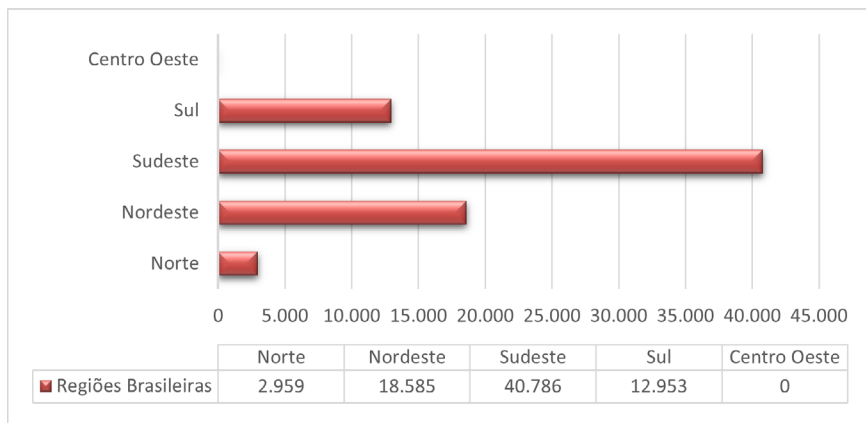
Além disso, o profissional de saúde que atende ao trabalhador agravado tem grande responsabilidade pelo sub-registro (PINTO FP, 2022). A incapacidade de reconhecimento da relação causal ocupacional com os problemas de saúde dos usuários gera a subnotificação destas lesões pela Comunicação de Acidente de Trabalho (ZAVARIZZI CP, et al., 2022).

Contribuem também com essa situação, a capitalização dos serviços que prejudicam o trabalho em equipe, as dificuldades relativas à formação profissional para o trabalho em saúde pública e a desvalorização da notificação associada ao desconhecimento da finalidade desses dados. (VIEGAS, LRT e ALMEIDA MMC, 2016).

Quanto aos valores por macrorregião brasileiras, foi encontrado no Datasus o maior número das notificações nas regiões sudeste com 40.786 registros e nordeste com 18.585 registros; isso corresponde respectivamente a porcentagem de 52,3% e 23,8% dos casos. Tal fato explica-se por serem as duas regiões com maior número de habitantes e o Sudeste ter um alto índice de industrialização.

Na sequência de quantidade de registros vem a região Sul com 12.953 casos e a região Norte com 2.959 casos. Ressalta-se que na busca do Datasus por regiões foi encontrada a ausência de notificações na região Centro-Oeste o que aponta para uma possível subnotificação. (Gráfico 2)

Gráfico 2 _ Quantidade de registros de LER/DORT por macrorregiões brasileiras no período de 2013 a 2022

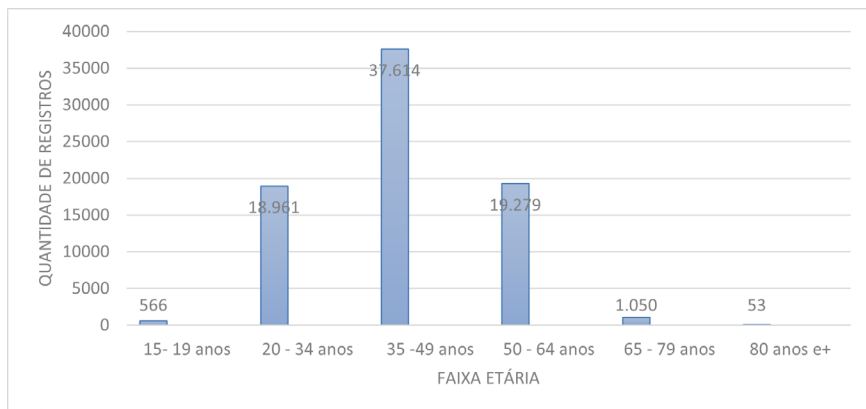


Fonte: Datasus

Vários fatores estão associados as LER/DORT, desde os individuais, como a idade, o sexo, a escolaridade; até os relacionados a ocupação, como a atividade desenvolvida e o tempo de trabalho na profissão. (BRASIL, 2019)

Quanto à faixa etária, conforme o Datasus, o maior número de agravo dos profissionais foi observado dos 35 aos 49 anos, apresentando 54.279 registros, o que representa 48,96% do total de LER/DORT notificadas (Gráfico 3). Os dados justificam-se, pois, a idade está relacionada ao acúmulo de tempo de exposição ao risco.

Gráfico 3_ Quantidade de registros de LER/DORT por faixas etárias no período de 2013 a 2022.

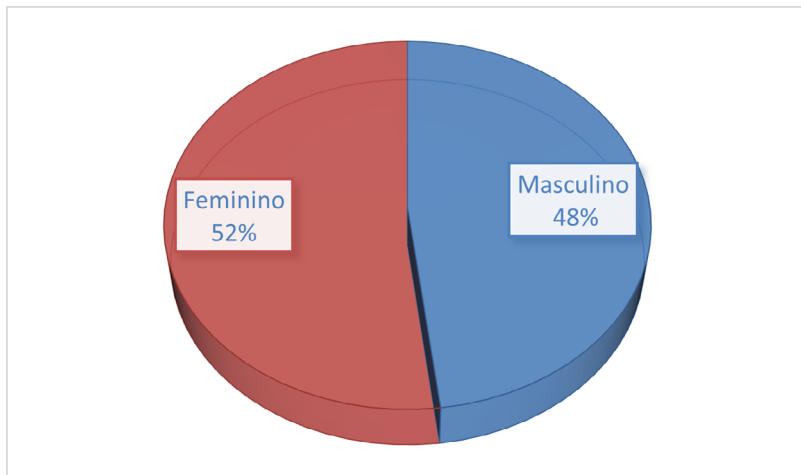


Fonte: Datasus

Os trabalhadores normalmente iniciam a vida produtiva por volta de seus 20 anos e com o envelhecimento aumenta-se a suscetibilidade às lesões. Isso devido ao declínio da resistência de músculos e tendões, reforçando o fato de que quanto mais tempo o trabalhador é exposto ao longo de sua carreira, maior será a probabilidade de desenvolver uma lesão musculotendínea (PINTO FP, 2022; ZAVARIZZI CP, et al., 2022).

Nos últimos dez anos o Datasus registrou 40.509 notificações de DORT acometendo o sexo feminino o que corresponde a 51,97% dos registros, e 37.437 notificações do sexo masculino correspondendo a 48,02% do total dos casos registrados no SINAN. (Gráfico 4)

Gráfico 4 _ Percentagem dos registros de LER/DORT quanto ao gênero no período de 2013 a 2022.



Fonte: Datasus

A maioria das notificações indicam que o sexo feminino apresenta maior índice de acometimento por LER/DORT. Fato para o qual não há uma explicação consensual (ZAVARIZZI CP, et al., 2022). Há muito se busca por explicações para a alta frequência de mulheres acometidas com os distúrbios osteomusculares frente às questões biológicas. No entanto, esse fenômeno pode ser explicado pela divisão sexual do trabalho, resultado do processo de globalização, que integrou uma maior inserção das mulheres em empregos precários e vulneráveis (LIMA JC, et al., 2020).

As diferenças na divisão sociossexual do trabalho são construções sociais com bases ideológicas em que as mulheres tendem a ocuparem os cargos com menores remunerações e mais precários (ZAVARIZZI CP, et al., 2022). Elas são expostas a fatores de risco para o aparecimento de LER/DORT como pressão pelo cumprimento de metas, atividades marcadas pela longa jornada de trabalho e a alta repetitividade (LIMA JC, et al., 2020).

Alguns estudos apontam que o predomínio de trabalhadoras mulheres agravadas é explicado pelo quadro de dupla jornada, em casa e no trabalho (PINTO FP, 2022).

A escolaridade é outro aspecto relacionado à probabilidade de desenvolver DORT, pesquisas apontam que trabalhadores mais escolarizados são destinados a funções com menores demandas de trabalho manual. (PINTO FP, 2022) Apesar da qualificação profissional ser justificativa para melhores oportunidades de trabalho, ela não garante proteção quanto ao sintoma osteomuscular. Estudo encontrou associação entre maiores níveis de escolaridade e sintoma osteomuscular na região cervical, correspondendo à necessidade do mercado de trabalho para a ocupação de cargos administrativos. (LIMA JC, et al., 2020)

Em contrapartida, a maioria das análises encontraram maiores números de registro das doenças osteomusculares em trabalhadores com o nível escolar de ensino médio e ensino fundamental. (ZAVARIZZI CP, et al., 2022; VIEGAS, LRT e ALMEIDA MMC, 2016) Uma possível explicação é que o risco do desemprego junto a necessidade de subsistência faz as pessoas se sujeitarem a inadequadas condições de trabalho. (ZAVARIZZI CP, et al., 2022)

As pessoas negras, pardas e indígenas representam dois terços do total de empregados submetidos a trabalhos com péssimos ou sem nenhuma remuneração. Os dados atestam que esta população tem aproximadamente dois anos a menos de escolaridade quando comparada com os autodeclarados brancos. (LIMA JC, et al., 2020)

Segundo dados do Datasus no período de 2013 a 2022 foram notificados no SINAN 15.525 casos de DORT em trabalhadores masculinos: na raça branca, 9.562 nos pardos, 2.620 nos pretos, 236 nos amarelos e 92 nos indígenas. Durante estes dez anos, o maior número de notificações nos trabalhadores do gênero masculino autodeclarados brancos foi no ano de 2016, nos pardos e pretos autodeclarados foram no ano de 2018, nos amarelos foi no ano de 2017 e nos indígenas foi no ano de 2014. Enquanto, que as notificações de LER/DORT para o sexo feminino, só estava constado da raça branca com um índice total de 8.481 trabalhadoras de um intervalo de 2013 a 2022, com predomínio no ano de 2015 com registro de 1.382 casos.

É bastante questionável as porcentagens da classificação por raça em relação à notificação visto que a identidade racial é autodeclarada e grande número de registros sobre a raça tem resposta ignorada ou mal preenchida na notificação. Contudo, os dados apontam que os brancos apresentam mais acessibilidade à saúde e proteção social ao serem diagnosticados com agravo.

Houve estudo que realizou comparações das notificações da indústria brasileira e apenas 35,4% dos trabalhadores com LER/DORT era não brancos, numa maioria de trabalhadores negros (PINTO FP, 2022). Em outra pesquisa foi verificado 40,9% de pretos/pardos 35,8% de brancos, 0,5% de amarelos e 0,1% de indígenas nas notificações (LIMA JC, et al., 2020). Os dados confirmam a vulnerabilidade social presente no Brasil e representam a precariedade dos determinantes sociais brasileiros da população não branca, a exemplo do baixo suporte à saúde e das más condições de trabalho, os quais são mais voltados a empregos informais nos quais a vigilância é precária.

Os empregos mais notificados por lesões osteomusculares são os de serviços industriais, porque neles os empregados necessitam realizar a sua função em pé acometendo as regiões articulares, como os pés, os joelhos e a coluna. (SANTOS JV DE O, et al., 2019) Esses trabalhadores passam por maiores jornadas de trabalho em tarefas vigorosas e movimentos repetitivos, além das cobranças por produtividade, tornando-se mais propícios a lesões (HAEFFNER R et al., 2018; SANTOS JV DE O, et al.,2019).

Apesar de nos centros industriais ocorrer um maior número de notificações (VIEGAS, LRT e ALMEIDA MMC, 2016), as lesões causadas por LER/DORT podem afetar profissionais de diferentes categorias (BARBOSA PH, 2014). Estudo na Bahia nos anos de 2014 e 2018, mostrou que 35,4% dos casos notificados eram trabalhadores de bens e serviços industriais, seguidos de profissionais de serviços administrativos, da área dos serviços gerais e vendedores do comércio (PINTO FP, 2022).

Várias medidas impactam na incidência de LER/DORT. Na perspectiva de promoção à saúde dos trabalhadores, o Ministério do Trabalho e Emprego instituiu a Norma Regulamentadora (NR) 17 que, mediante suas atualizações, estabelece parâmetros de materiais, mobiliário, equipamentos, condições ambientais e organização da jornada de trabalho (SOUZA MQ, 2021).

A NR-17 visa a adaptação das condições laborais às características individuais dos trabalhadores, a despeito deste cenário, muitos trabalhadores silenciam frente ao sofrimento que a LER/DORT traz, porque o meio de produção capitalista exige do trabalhador uma eficiência e compromisso com a performance no trabalho (ZAVARIZZI C DE P, 2018 e ALENCAR MCB; ALENCAR MCB e MERLO ARC, 2018). Por mecanismo de defesa, o adoecimento os leva a um quadro de negação das dores físicas e psíquicas e conseqüentemente, à submissão dos perigos do trabalho (LIMA JC, et al., 2020).

Devido ao medo do desemprego, vários indivíduos fazem o uso de automedicação como estratégia de diminuir o sofrimento ocasionado pelas dores osteomusculares e só procuram ajuda médica quando o estado de saúde está muito agravado (ZAVARIZZI C DE P e ALENCAR MCB, 2018).

Os principais sintomas osteomusculares encontrados no Datasus são a dor, a diminuição ou limitação do movimento, a diminuição da força muscular e sinais flogísticos (LIMA JC, et al., 2020). Sintomas esses tratados através de analgésicos e/ou anti-inflamatórios, transformando um problema de saúde coletiva para um quadro individualizado. (ZAVARIZZI C DE P e ALENCAR MCB, 2018)

Como os distúrbios osteomusculares mais prevalente encontrados nos registros do Datasus no período de 2013 a 2022, podemos citar os transtornos dos tecidos moles (M70-M79), onde encontram-se as sinovites, tenossinovites, bursites e outras condições clínicas comuns na população adulta. (BRASIL, 2012 e ABREU JA, et al.,2020) O segundo CID mais registrado no Datasus foi o de dorsopatias (M50 – M54).

O afastamento por adoecimento relacionado ao trabalho pode trazer sofrimento. É necessário a aceitação do problema e consequentemente a sua superação, procurando ajuda médica e todo tipo de auxílio necessário. Esse quadro requer tempo para adaptação durante a reabilitação, composta por uma equipe interdisciplinar, incluindo atividades grupais. (ALENCAR MCB e VALENÇA JBM, 2016)

Os aspectos psicossociais devem ser tratados da mesma forma que as dores físicas durante todo o processo de reabilitação, pois estudos revelaram que o relato de dor é influenciado pela percepção de esforço físico, pelo baixo suporte social e pela identificação de recompensa (SANTOS JV DE O, et al., 2019).

A atividade laboral pode ser a origem ou o agravante das LER/DORT. Tais eventos patológicos impactam na produtividade, afetam a participação da força de trabalho e reduzem a quantidade de horas trabalhadas. Há longo prazo, geram para os trabalhadores rotatividade de empregos, aposentadorias precoces e comprometimento financeiro (BRASIL, 2019).

Os distúrbios osteomusculares são um dos principais problemas de ineficiência para o trabalho e representam um dos maiores problemas de saúde pública mundial (ZAVARIZZI C DE P, et al., 2022), pois atinge os indivíduos em plena idade produtiva. Nos países industrializados, a exemplo do Japão, Austrália, Canadá e Estados Unidos, por consequência da transição de uma sociedade industrial para pós-industrial, as LER/DORT têm assumido um caráter epidêmico. (SOUZA MQ, 2021; BRASIL, 2019)

Este fato é preocupante do ponto de vista socioeconômico e previdenciário, em virtude da LER/DORT vários indivíduos são afastados por incapacidade laborativa, tratamento médico e fisioterapêutico; acarretando diversos pagamentos de indenizações e de benefícios da previdência social (LIMA JC, et al., 2020; HAEFFNER R, et al., 2018).

No Brasil, no ano de 2017, aproximadamente 22 mil trabalhadores se afastaram de suas atividades, devido a essas lesões. E no período de

2018 a 2020, foram responsáveis por 852.161 auxílios-doença com os quais a Previdência Social gastou 1,3 bilhão de reais (PINTO FP, 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Doença Osteomuscular Relacionada ao Trabalho gera limitações no desempenho ocupacional dos indivíduos com consequente impacto na vida produtiva do país.

A dor é a queixa mais prevalente nos relatos dos trabalhadores. As notificações são de maior ocorrência no sexo feminino, em trabalhadores com baixo nível de escolaridade. As ocupações com maior prevalência de lesões foram os trabalhadores da indústria e auxiliares de serviços gerais. Os diagnósticos mais encontrados foram os de lesões osteomusculares de tecidos moles e dorsopatias, acometendo principalmente articulações de ombro e coluna vertebral.

É de grande importância conhecer o perfil dos trabalhadores através da notificação dos agravos à saúde. Desta forma aumenta-se a visibilidade social do adoecimento pelas atividades laborais e pode melhorar as agendas dos gestores, públicos e privados, do Brasil quanto a inserção de ações que visem a melhora das condições de trabalho e assistência à saúde dos trabalhadores.

REFERÊNCIAS

ABREU, JA.; VIEIRA, L.S.; COMPER, M.L.C. Acidentes de trabalho por Distúrbios osteomusculares registrados no Brasil entre 2006 e 2017. *Revista Integrativa em Inovação Tecnológica nas Ciências da Saúde*, v.4, 2020.

ALENCAR, M. C. B.; MERLO, A. R. C. A saúde em troca da excelência: o sofrimento de atendentes de nutrição de um hospital público acometidos por LER/Dort. *Saúde Soc.*, São Paulo, v.27, n.1, 2018.

3.ALENCAR, M.C.B; VALENÇA, J.B.M. Afastamento do trabalho e funcionalidade: o caso de trabalhadores adoecidos por doenças da coluna lombar. *Cad. Ter. Ocup. UFSCar*, São Carlos, v.24, n.4, 2016.

ASSUNÇÃO, A. Á.; ABREU, M. N. S. Factor associated with self-reported work-related musculoskeletal disorders in Brazilian adults. *Revista de Saúde Pública*, v. 51, n. suppl 1, 2017.

BARBOSA, P. H.; CARNEIRO, F.; DELBIM, L. R.; HUNGER, M. S.; MARTELLI, A. Doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho e à ginástica laboral como estratégia de enfrentamento. *Archives of Health Investigation*, v. 3, n. 5, p. 57–65, 2014.

BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE. 777. Dispõe sobre os procedimentos técnicos para a notificação compulsória de agravos à saúde do trabalhador em rede de serviços sentinela específica, no Sistema Único de Saúde - SUS.28 abr. 2004.

BRASIL; M. DA SAÚDE. PORTARIA No 2.728. Dispõe sobre a Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (RENAST) e dá outras providências. 11 nov. 2009.

BRASIL, Ministério da Saúde. Saúde do Trabalhador. Dor Relacionada ao Trabalho (LER/Dort). Brasília, 2012.

BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE. Saúde Brasil 2018: Uma análise da situação de saúde e das doenças e agravos crônicos: desafios e perspectivas. 1ªed. Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. A epidemiologia da saúde do trabalhador no Brasil [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Universidade Federal da Bahia. – Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

HAEFFNER R, KALINKE LP, FELLI VEA, MANTOVANI M de F, Consonni D, Sarquis LMM. Absenteísmo por distúrbios musculoesqueléticos em trabalhadores do Brasil: milhares de dias de trabalho perdidos. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2018 Aug 2;21(0).

LIMA, J.C. et al. Perfil, sinais e sintomas de trabalhadores com LER/DORT de Minas Gerais: notificações de LER/DORT no estado de Minas Gerais. *Braz. J. Dev*, vol.6, n.7, 2020.

MEDINA, F. S.; MAIA, M. Z. B. A subnotificação de LER/DORT sob a ótica de profissionais de saúde de Palmas, Tocantins. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, v. 41, n. 0, 2016.

PINTO, F. P.; NOTIFICAÇÕES DE LER/DORT NO BRASIL ENTRE 2007 E 2021: UM ESTUDO DESCRITIVO COM BASES NOS DADOS DO SINAN. Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Graduação em Medicina, Florianópolis, 2022.

SANTOS, J. V. DE O. et al. Fatores psicossociais relacionados ao aparecimento de distúrbios osteomusculares em membros inferiores nos trabalhadores de uma indústria de calçados. *Brazilian Journal of Development*, v. 5, n. 11, p. 25330–25343, 19 nov. 2019.

SOUZA MQ, SANTOS FM DA S, DA SILVA CAIRES S, DOS SANTOS L. Perfil epidemiológico das lesões por esforço repetitivo e distúrbios osteomusculares em trabalhadores baianos. *Prát.Cuid. Rev. Saude Colet*. [Internet]. 14º de outubro de 2021 [citado 22º de junho de 2022];2:e10562.

SANTOS, J. W., MOURA, H. M.; MARTINS, J. G. S.; SANTOS, P. V. S., MONTEIRO, L. F. Prevalência de distúrbios osteomusculares em trabalhadores durante a pandemia de COVID-19 no Brasil. *Produto & Produção*, vol. 23, n.2, p. 61-76; 2022.

VIEGAS, L.R.T; ALMEIDA, M.M.C. Perfil epidemiológico dos casos de LER/DORT entre trabalhadores da indústria no Brasil no período de 2007 a 2013. Rev. bras. saúde ocup., São Paulo, v. 41, 2016.

ZAVARIZZI, C. de P; PESTANA, B. M.; SOUZA, F. G. de; ALENCAR, M. do C. B. de. NOTIFICAÇÕES DE LER/DORT EM UM SERVIÇO ESPECIALIZADO EM SAÚDE DO TRABALHADOR DA BAIXADA SANTISTA. Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde, [S. l.], v. 11, n. 1, p. 1–13, 2022.

ZAVARIZZI C DE P, ALENCAR M DO CB DE. Afastamento do trabalho e os percursos terapêuticos de trabalhadores acometidos por LER/Dort. Saúde em Debate. 2018.Jan;42(116):113–24.

SOBRE O ORGANIZADOR

CLEBER BIANCHESSI

Doutorando em Educação e Novas Tecnologias (UNINTER). Mestre em Educação e Novas Tecnologias (UNINTER). Especialização em Mídias Integradas na Educação (UFPR); Especialização em Gestão Pública (UFPR); Especialização em Desenvolvimento Gerencial (FAE Business School); Especialização em Interdisciplinaridade na Educação Básica (IBPEX); Especialização em Saúde para Professores do Ensino Fundamental e Médio (UFPR). Graduação em Administração de Empresas (UNICESUMAR). Graduação em Filosofia (PUC-PR), Sociologia (PUC-PR) e História (PUC-PR).

E-mail: cleberbian@yahoo.com.br

ÍNDICE REMISSIVO

*

(Neo)higienistas 16

A

Acessibilidade 94, 95, 98, 99, 101, 102, 104-106, 110, 193

Adolescência 5, 7, 23, 25, 28

Ansiedade 34, 40, 41, 44, 111-114, 117-119, 122, 123, 167

Atenção Primária à Saúde 49, 51

Autocuidado 48, 170

Autotranscendência 7, 33, 35, 39, 42-44

B

Bio-identidade 6, 8, 111, 117, 122, 123

C

Centros de Convivência 28

Clean Beauty 56, 58, 59, 64

Compatibilidade 54, 95, 181

Compulsão 34, 40

Confiança online 95

Confluência de fatores globais 5, 7, 67

Constituintes vegetais 5, 7, 53, 59, 60

Consumismo 34, 35, 37, 39, 40, 43

Contribuições gestálticas 5, 7, 23

Cosméticos naturais 56, 57, 64

Cosméticos orgânicos 56, 57, 64, 65

Cosméticos veganos 54-57, 59, 63

Cuidado da infância 5, 7, 23

Cuidado de enfermagem 5, 7, 45, 50

D

Depressão 40, 98, 114, 118, 166

Dermocosméticos veganos 5, 7, 53, 55, 59, 63

Design inclusivo 99

Design para todos 99

Design universal 99

Design visual 95

Desmedicalizar 15

E

Educação física escolar 5, 7, 9-11, 16-22, 33, 141, 150

Ergonomia cognitiva 6, 8, 173, 174, 176-178, 181-184

Ergonomia digital 6, 7, 93-95, 106

Estudos culturais 116, 117, 122-124

Experiência do usuário 6, 7, 93, 95, 96, 99-104, 108

Extrato de buchu 61

F

Família 24-31, 46, 49, 51, 60, 162, 163, 165

Fitoeno 61, 62

Fitoflueno 61, 62

Freire 111, 122, 172

I

Idosos obesos 6, 8, 151, 158

Imaginário social 16

Imunoproteção 68

Individualismo 33, 35, 39, 40, 42-44, 114

Internacionalização 96

L

Ler 6, 8, 185-187, 189-198

Lipofóbicas 10

M

Medo 44, 112, 113, 119, 122, 123, 168, 188, 194

Movimentos antivacinas 5, 7, 67, 69, 76

O

Obesidade 10-20, 22, 51, 151, 152, 155, 159

Óleo de melaleuca 60, 64

Organização Mundial da Saúde 113, 123, 163

Osteoartrite de joelho 6, 8, 151, 153, 159

P

Políticas públicas 23, 25, 27, 29-32, 76, 79-81, 122, 170, 188

Projeto de extensão em iras 6, 8, 125

Práxis do cuidar 49

R

Relacionamento interpessoal 5, 7, 45-51

Relação ontológica 46

Rendimento técnico-físico 18

Reputação 95, 106

Resveratrol 62, 65

S

Saúde mental 6, 8, 25, 32, 34, 40, 41, 123, 161-165, 168-172, 182

Sedentarismo 11, 15, 17, 158

Senso de coerência 16

Ser gordo 5, 7, 9-14, 17-19

Singularidade 117

Sistemas de informação 6, 8, 108, 173, 179, 183, 184

Sistemas íntimos 24, 28, 30, 32

Sobrepeso 10-12, 16, 18, 19, 152, 155, 159

Sociedade fluida 39

Sociedade líquida 5, 7, 33, 35-38, 40, 42-44

T

Tecnologia da informação 100, 174, 178, 179, 182-184

Teoria das relações interpessoais 46

Terapia fotodinâmica 6, 7, 83, 85-91

Transtornos de ansiedade 111, 113, 114, 117, 119, 122

Transtornos psiquiátricos 114, 118

Tratamento do câncer 6, 7, 83, 84

Tratamento fisioterapêutico 6, 8, 151, 153, 154

U

Usabilidade 6-8, 93, 94, 96-106, 108, 110, 173, 180-184

User experience 94, 98-102, 104-109

V

Vacinação 5, 7, 67, 69-76, 78, 79, 133

Violência familiar 5, 7, 23

Visibilidade 30, 95, 196

Volatilidade das relações 34

ISBN 978-65-5368-310-5



Este livro foi composto pela Editora Bagai.



www.editorabagai.com.br



[/editorabagai](https://www.instagram.com/editorabagai)



[/editorabagai](https://www.facebook.com/editorabagai)



contato@editorabagai.com.br