

NECES

NÚCLEO EM ENSINO,
CULTURA,
ESPIRITUALIDADE
E SAÚDE



SABERES E
VIVÊNCIAS

ORGANIZADORES
VALÉRIA TRAJANO
JONATHAN OLIVEIRA
MAURO CAMPELLO



EDIÇÕES LIVRES



NECES

NÚCLEO EM ENSINO,
CULTURA,
ESPIRITUALIDADE
E SAÚDE



SABERES E
VIVÊNCIAS

ISBN: 978-65-87663-14-2

1ª edição, fevereiro de 2024.

COORDENAÇÃO-GERAL

Valéria Trajano

COORDENAÇÃO EDITORIAL

Mauro Campello

CAPA E PROJETO GRÁFICO

Mauro Campello

REVISÃO

Ingrid Basto Szklo

EDIÇÕES LIVRES.

Avenida Brasil, 4.365 - Pavilhão Haity Moussatché - Manguinhos,

RIO DE JANEIRO, RJ - CEP: 21040-900

www.portolivre.fiocruz.br

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.

É proibida a reprodução deste livro com fins comerciais sem
prévia autorização do autor e das Edições Livres.

Ensino, Cultura, Espiritualidade e Saúde: Saberes e Vivências

ORGANIZADORES: Valéria da Silva Trajano, Jonathan Gonçalves-Oliveira & Mauro Campello

AUTORES: Adriana de Holanda Cavalcanti, Allayne Ellen Pantaleão Plácido Cílio, Amanda Castelão-Sousa, Ana Vitória Paé Lima, Anna Cristina C. Carvalho, Antônio José da Silva Gonçalves, Carla Moura Pereira Lima, Caroline Guilherme, Deise Luci, Eduardo Henrique Narciso Borges, Jacqueline Mac-Dowell Lopes Alves, João Victor de Aguiar Nery, Jonathan Gonçalves-Oliveira, Maria da Penha Martins Vido, Mauro Mauricio Carneiro Campello, Mayana Ribeiro Montenegro, Paulo Cesar da Cruz de Azevedo, Rachel Paterman, Rafael Riani de Mendonça, Sandra Maria Gomes de Azevedo, Sergio Magalhães, Tania Cremonini de Araújo-Jorge, Tainá de Oliveira Flor e Valéria da Silva Trajano.

PARECERISTAS *AD HOC*: Paulo Pires de Queiroz, Alice Akemi Yamasaki, Danielle Barros Silva Fortuna e Antônio Henrique Almeida de Moraes Neto.

FICHA CATALOGRÁFICA PRODUZIDA PELA BIBLIOTECA DE MANGUINHOS / ICICT / FIOCRUZ – RJ

N364 NECES - Núcleo em Ensino, Cultura, Espiritualidade e Saúde [recurso eletrônico]: saberes e vivências / Organizadores: Valéria Trajano, Jonathan Oliveira, Mauro Campello. – Rio de Janeiro: Edições Livres, 2024.
302 p. : il. color.

Inclui bibliografias.
Modo de acesso: World Wide Web.
ISBN: 978-65-87663-14-2.

1. Ensino. 2. Pesquisadores. 3. Arte e Ciência. 4. Cultura Científica.
5. Cultura das Humanidades. I. Trajano, Valéria. II. Oliveira, Jonathan.
III. Campello, Mauro.

CDD 371.102

Elaborada por Regina Maria de Souza – CRB-7/7438

NECES

NÚCLEO EM ENSINO,
CULTURA,
ESPIRITUALIDADE
E SAÚDE



SABERES E
VIVÊNCIAS

ORGANIZADORES
VALÉRIA TRAJANO
JONATHAN OLIVEIRA
MAURO CAMPELLO



EDIÇÕES LIVRES

Rio de Janeiro, 2024



Apresentação

O livro *Ensino, Cultura, Espiritualidade e Saúde: saberes e vivências* é produto de teses, dissertações, projetos de pós-doutorado e pesquisas de graduandos desenvolvidas por alguns integrantes do grupo NECES – Núcleo em Ensino, Cultura, Espiritualidade e Saúde, certificado pelo CNPq, desde 2021. Neste livro objetivamos compartilhar e difundir saberes e vivências obtidas no desenvolvimento de pesquisas científicas que abarcam ensino de ciências, espiritualidade e cultura na saúde.

Com esta obra, o grupo celebra dois anos de existência, com publicações de diversos artigos de seus membros em revistas científicas indexadas e a organização de três livros, que expõe a linha de pensamento de seus integrantes, com discussões atualizadas sobre as interfaces possíveis dos temas que nos une.

Ademais, o grupo busca demonstrar que a cultura das humanidades e a cultura científica estão no mesmo patamar. O homem é composto de razão e emoção e esse mesmo homem pode ser artista ou cientistas, mas não pode em momento algum negar a sua natureza e essência. Segundo Morin¹ “Convém, pois, reconhecer o que é o ser humano, que pertence ao mesmo tempo à natureza e à cultura, que está submetido à morte como todo animal, mas que é o único ser vivo que crê numa vida além da morte... Ensinar é ajudar ao estudante a reconhecer sua própria humanidade.”

¹ MORIN, E. A Religação dos Saberes: o desafio do século XXI. Jornadas temáticas idealizadas e dirigidas por Edgar Morin; tradução e notas, Flávia Nascimento. 3ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

A religação de diferentes saberes, a escuta e o ato de compartilhar nossas vivências podem ser uma das formas de recuperarmos a visão do todo, da natureza e da essência do ser humano. Nessa linha de pensamento trazemos luz para os leitores sobre a importância da criatividade no ensino e concluímos que o processo criativo de cientistas e artistas não diferem em sua essência, como se pode observar no primeiro capítulo: “O processo criativo de desenhistas de humor à luz das treze categorias cognitivas de Robert & Michele Root-Bernstein”.

Ademais, reconhecemos que as vivências do pesquisador, assim como dos artistas, podem se complementar no desenvolvimento de suas obras, como fica evidenciado no segundo capítulo “Da criação de quadrinhos ao desenho de um projeto de pesquisa: um percurso de ciência, arte e saúde”, um trabalho autoetnográfico, o qual toma um percurso individual como ponto de partida para a compreensão de um universo mais amplo de relações socioculturais, históricas e políticas.

O terceiro capítulo “Permita que eu fale e não as minhas cicatrizes: espiritualidade, rap e saúde da população negra”, desdobrou-se com base na da experiência de reuniões internas do projeto de extensão intitulado “Promoção à saúde integral da população negra e valorização da história e cultura afro-brasileira – Axé saúde” de forma remota durante a pandemia de covid-19, por meio do aplicativo Google Meeting, para estudo e debates relacionados à história, à saúde mental da população negra e à apropriação da música como forma de expressão e busca de sentido existencial.

O quarto capítulo reflete os resultados de ações de divulgação e popularização de conhecimentos científicos de um projeto de pós-doutorado sobre “Ciência & Arte no ensino das Arboviroses com a participação dos estudantes do projeto Jovens Talentos para Ciência Faperj, na cidade de Miracema-RJ”, no noroeste do estado.

Ainda como fruto de pesquisas de pós-doutorado temos o quinto capítulo “Doenças negligenciadas, enteroparasitoses e condicionantes sociais para a saúde humana: reflexões sobre o Brasil”, no qual foi analisado a relação entre as Doenças Tropicais Negligenciadas (DTNs)

com recorte para as enteroparasitoses e os Determinantes Sociais de Saúde (DSS) envolvidos na qualidade de vida das populações mais carentes, juntamente com a análise do impacto das políticas públicas de saneamento básico (ou a ausência e/ou ineficiência delas) na saúde da população.

O sexto capítulo está relacionado com a promoção de hábitos alimentares saudáveis no ambiente escolar por meio de “Oficinas dialógicas como modalidade didática na educação alimentar e nutricional de jovens e adultos”. Os resultados são frutos de dissertação de mestrado da autora. Ressaltamos que hábitos alimentares saudáveis no ambiente escolar é um dos objetivos sustentáveis da Organização Mundial de Saúde.

O sétimo capítulo discorre sobre o “Ensino híbrido no Brasil: pontos e contrapontos” e compreende reflexões sobre as mudanças drásticas que o ensino passou nos anos de 2020 e 2021 devido a pandemia de covid-19 com a propagação de forma descontrolada do vírus SARS-COV-2.

O oitavo capítulo intitulado “As artes do sagrado e a pedagogia griô: contribuições para a educação em saúde integrativa” partilha as sabedorias da pedagogia griô, em que a vivência, a oralidade e a corporeidade são referências do processo de elaboração do conhecimento.

No nono capítulo “Ciência e arte a favor da aprendizagem: uma reflexão sobre o tema”, os autores nos convidam a refletir sobre a união da ciência e da arte no processo de aprendizagem, chamando a atenção sobre a importância da inter, da multi e da transdisciplinaridade no mundo globalizado, em que os saberes estão fragmentados e compartimentados em disciplinas.

No décimo capítulo “STEAM e a fabricação digital dentro do Hospital Universitário Antônio Pedro: uma experiência educacional”, a autora defende a educação STEAM, uma abordagem de ensino ativo e multidisciplinar que integra as disciplinas de Ciência, Tecnologia, Engenharia, Artes, Matemática, bem como relata uma experiência educacional ocorrida no hospital universitário Antônio Pedro, na cidade de Niterói, no estado do Rio de Janeiro.

A “Diminuição da ansiedade pela (re)Educação da atenção” foi abordada no décimo primeiro capítulo, no qual a autora procura ensinar técnicas que contribuam para lidar com as resistências interiores e exteriores de forma natural.

Por fim, no décimo segundo capítulo “Reiki: uma análise bibliométrica da produção científica mundial”, temos uma análise bibliométrica da produção científica mundial sobre o Reiki, uma das práticas integrativa e complementar de saúde que faz parte da política do Sistema Único de Saúde (SUS).

Esses capítulos representam um pouco da diversidade do Núcleo de Ensino, Cultura, Espiritualidade e Saúde (NECES), que tem como premissa a religação dos saberes, a busca do todo que ficou perdida, principalmente, na educação com o passar dos séculos. Razão, espírito e emoção ou “racionalidade, espiritualidade, e sentimentos compreendem a complexidade da unicidade do ser humano”.

Agradecemos carinhosamente aos autores que compartilharam seus saberes e vivências conosco. E aos leitores, que são a razão pela qual todos os autores e organizadores se debruçaram sobre esta obra.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	5
O PROCESSO CRIATIVO DE DESENHISTAS DE HUMOR À LUZ DAS TREZE CATEGORIAS COGNITIVAS DE ROBERT & MICHELE ROOT-BERNSTEIN	11
DA CRIAÇÃO DE QUADRINHOS AO DESENHO DE UM PROJETO DE PESQUISA: UM PERCURSO DE CIÊNCIA, ARTE E SAÚDE	41
“PERMITA QUE EU FALE E NÃO AS MINHAS CICATRIZES”: ESPIRITUALIDADE, RAP E SAÚDE DA POPULAÇÃO NEGRA	70
CIÊNCIA & ARTE NO ENSINO DAS ARBOVIROSES COM A PARTICIPAÇÃO DOS ESTUDANTES DO PROGRAMA JOVENS TALENTOS PARA A CIÊNCIA DA FAPERJ , NA CIDADE DE MIRACEMA-RJ	104
DOENÇAS NEGLIGENCIADAS, ENTEROPARASIToses E CONDICIONANTES SOCIAIS PARA A SAÚDE HUMANA: REFLEXÕES SOBRE O BRASIL	127
OFICINAS DIALÓGICAS COMO MODALIDADE DIDÁTICA NA EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL DE JOVENS E ADULTOS	153
ENSINO HÍBRIDO NO BRASIL : PONTOS E CONTRAPONTOs	181
AS ARTES DO SAGRADO E A PEDAGOGIA GRIÔ: CONTRIBUIÇÕES PARA A EDUCAÇÃO EM SAÚDE INTEGRATIVA	199
CIÊNCIA E ARTE A FAVOR DA APRENDIZAGEM: UMA REFLEXÃO SOBRE O TEMA	219
STEAM E A FABRICAÇÃO DIGITAL DENTRO DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ANTÔNIO PEDRO : UMA EXPERIÊNCIA EDUCACIONAL	234
DIMINUIÇÃO DA ANSIEDADE PELA (RE) EDUCAÇÃO DA ATENÇÃO.....	250
REIKI: UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA MUNDIAL.....	271
SOBRE OS AUTORES.....	297





O processo criativo de desenhistas de humor à luz das treze categorias cognitivas de Robert & Michele Root-Bernstein

Sergio Magalhães

Tania Cremonini Araújo-Jorge

Valéria da Silva Trajano

1. Introdução

Há décadas a criatividade e os processos criativos são estudados por diversos campos do conhecimento. Estudar o desenvolvimento desses processos e as maneiras de estimular a criatividade torna-se cada vez mais importante para a área de ensino e educação, tendo em vista a necessidade de se formar pessoas capazes de criar e propor inovações em todas as áreas (DELORS et al., 2010). O humor é uma das muitas formas de estimular essa capacidade, sendo citado por diversos autores como uma característica própria das personalidades de pessoas criativas, constituindo-se como um estado de espírito que favorece o desenvolvimento da criatividade, além de haver evidências de que o riso é um elemento altamente dialógico que traz benefícios à saúde (MATRACA ; WIMMER; ARAÚJO-JORGE, 2011).

Segundo Root-Bernstein e Root-Bernstein (2001), a arte é um meio de desenvolver a imaginação criativa. Eles defendem a união da ciência e da arte com base no desenvolvimento da intuição e nas capacidades imaginativas e criativas “para criar um futuro sustentável”, diante do desenvolvimento tecnológico mundial de crescente informatização e da automação dos meios produtivos e comunicativos. A necessidade de

formar pessoas criativas, capazes de transitar entre diferentes campos do conhecimento, com intuito de promover a inovação tecnológica, vem ao encontro dessa reintegração de saberes, em contraposição à fragmentação e à especialização em vigor na maioria dos currículos educacionais. Para tanto, se faz necessário estimular a imaginação por meio das artes, como recurso integrador (MORIN, 2006).

Robert Root-Bernstein é Ph.D. pela Universidade de Princeton e professor de Fisiologia da Universidade de Michigan, pesquisa criatividade há mais de 15 anos e já publicou diversos livros e trabalhos sobre o tema. Michele Root-Bernstein é Ph.D. em História pela Universidade de Princeton, onde desenvolveu estudos sobre a imaginação criativa nas artes e na ciência, defendendo a importância do jogo imaginativo.

Nessas perspectivas, Root-Bernstein e Root-Bernstein (2001) descreveram treze categorias cognitivas no livro “*Centelhas de gênios*”, como meio de promover a criatividade, “educando a imaginação criativa”. Os autores defendem que artistas e cientistas têm um processo criativo similar. Independentemente de ser complementar à racionalidade, a imaginação propicia grandes inovações, juntamente com outras capacidades mentais do ser humano, tais como a intuição, as sensações e os sentimentos. Esse processo é universal e é mais sentido que definido: as imagens se configuram primeiramente na mente junto a intuições, emoções, sentimentos e sensações, para depois se traduzirem em números e palavras. O pensar criativo não ocorre em forma de dissertação nem de fórmulas, mas na conjugação de percepções diferentes.

Nesse cenário, procuramos entrevistar desenhistas de humor (cartunistas, caricaturistas, chargistas) brasileiros a respeito de seus processos criativos e analisar seus discursos à luz das treze categorias cognitivas de Root-Bernstein e Root-Bernstein (2001), uma vez que a charge é um recurso de linguagem que possui um método instigante e interativo com o intuito de passar informações de modo rápido e fácil. Como gênero textual é importante, uma vez que tem como principal função expor a realidade por meio de imagens e textos, que geralmente abordam temas históricos de forma crítica, bem humorada e opinativa. No ensino de Ciências, diversos

autores de livros didáticos vêm utilizando o seu potencial no processo de ensino e aprendizagem, pois contribuem para o desenvolvimento de um pensamento crítico e sensibilizam sobre as temáticas científicas (OLIVEIRA-FLOR, GONÇALVES- SILVA, TRAJANO, 2022).

1.1 As treze categorias cognitivas

As treze categorias cognitivas para o desenvolvimento criativo descritas por Root-Bernstein e Root-Bernstein (2001) são: observar, evocar imagens, abstrair, reconhecer e formar padrões, fazer analogias, pensar com o corpo, sentir empatia, pensar de modo dimensional, criar modelos, brincar, transformar e sintetizar.



Observar é um processo mental que ocorre por meio dos sentidos. Filtra e identifica as características do mundo real. É o que faz a diferença entre escutar e ouvir, ver e enxergar, comer e saborear.



Evocar imagens é a capacidade de ver, ouvir e sentir mentalmente. Na leitura, por exemplo, associamos letras escritas aos sons das palavras. Artistas e cientistas têm imagens visuais dos problemas e de suas soluções.



Abstrair é reduzir coisas complexas a suas essências, suas estruturas mínimas.



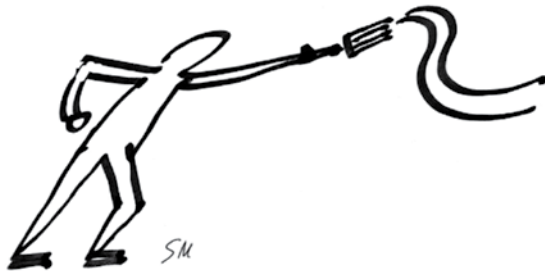
Reconhecer padrões significa perceber as repetições de unidades que constroem todas as estruturas perceptivas, como ver imagens em nuvens ou em manchas nas paredes.



A formação de padrões representa a capacidade de articular unidades para possibilitar a formação de imagens significativas.



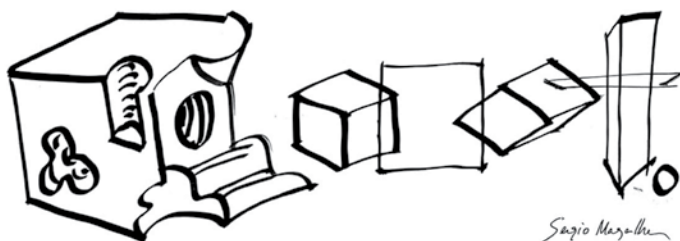
Estabelecer analogias consiste em relacionar coisas diferentes, por meio de metáforas, trocadilhos e hipóteses.



Pensar com o corpo é ter ideias com base na expressão da memória muscular, sem o emprego de palavras. Mente e corpo formam uma unidade criativa.

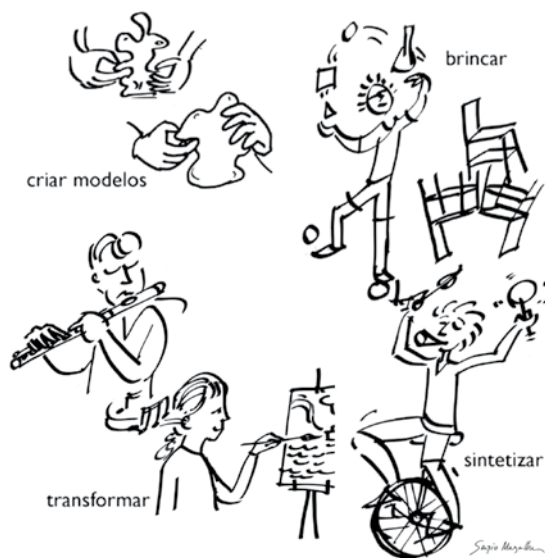


Sentir empatia é a capacidade de nos sentirmos por dentro das coisas ou de outra pessoa, de nos colocarmos na posição do outro.



Pensar de modo dimensional nos permite passar de uma dimensão para outra, como da bidimensionalidade para a tri, tetra ou pentadimensionalidade, e vice-versa.

As nove categorias primárias citadas anteriormente são independentes entre si. Suas combinações resultam nas quatro a seguir, que seriam de ordem superior.



Artistas e cientistas fazem modelos dos projetos para poder realizá-los, por meio de estudos, esboços, maquetes e pequenas esculturas em argila, entre outros recursos.

Brincar é pensar e agir sem as convenções e responsabilidades usuais, o que possibilita encontrar soluções para problemas reais;

Transformar é traduzir uma categoria cognitiva em outra, ou em outras linguagens comunicativas. Na partitura musical, por exemplo, transformamos a visão (notação) em audição (música).

Sintetizar é combinar nossas experiências múltiplas advindas de diferentes sentidos ao mesmo tempo, produzindo percepções sinestésicas.

Os autores abrem também a possibilidade de existirem outras categorias envolvidas nesse processo, uma pergunta subjacente à pesquisa que realizamos com os desenhistas de humor.

2. Caminho metodológico

Esse estudo apresenta um caráter teórico-empírico, exploratório e descritivo, cujo objetivo foi construir conhecimento teórico por meio da coleta de dados na realidade estudada, possibilitando a formulação de novas hipóteses (RUDIO, 2015). A abordagem metodológica adotada é qualitativa. Os atores sociais desse estudo foram seis desenhistas de humor (caricaturistas, chargistas e/ou cartunistas), brasileiros e reconhecidos nacionalmente, que possuem, em média, 45 anos de experiência profissional no ramo, referidos em números (D1 a D6).

Os dados foram coletados por meio de um roteiro de entrevistas, com questões abertas predefinidas, com liberdade de se inserir outras no decorrer da entrevista. Ao final de cada entrevista foi realizada uma dinâmica de associação de palavras, utilizando as palavras-chaves de cada categoria cognitiva de Root-Bernstein e Root-Bernstein (2001), além da pergunta "O que é criatividade para você?" As entrevistas foram gravadas, transcritas e analisadas quanto à citação espontânea das categorias cognitivas e/ou quanto à sua (re)interpretação pelos artistas entrevistados.

3. Resultados e discussão

Os depoimentos dos cartunistas foram agrupados segundo cada uma das treze categorias de Root-Bernstein e Root-Bernstein (2001). A primeira das treze categorias é observar. Essa categoria segundo os autores é mais do que ver, é "dar sentido à sensação". A categoria Observar

foi mencionada por todos os entrevistados. Eles consideraram essa ferramenta fundamental e contínua em seu desenvolvimento criativo. A maioria declarou que foi influenciado por exemplos de artistas, mestres e colegas, concordando com o referencial teórico.

Um cartunista citou que “observa pessoas na rua para criar personagens e seus traços de personalidade”, enquanto outro disse que “é como se estivesse fotografando no momento em que as observa”. Os autores que compõem o nosso referencial teórico discorrem sobre artistas que desenhavam pessoas na rua para treinar o olhar e a habilidade manual, fato que apareceu nas entrevistas, mostrando que a observação de pessoas é inerente à atividade de desenhista, igualmente à dos cientistas.

A maioria considerou que ler é fundamental para formar um repertório e alimentar-se de ideias. Também ressaltaram o valor da repetição como um treino, concordando com a proposta dos artescientistas de união da ciência e da arte.

“Você tem que ler muito e se informar, e eu comecei a devorar livros, lia também contos como aventuras, Júlio Verne eu lia muito, e imaginava as cenas...” (D5).

O ato de observar foi considerado também como o primeiro passo do método científico e como algo básico para a criatividade: “observar é aprender a ver”. A observação requer atenção, sendo uma forma de olhar diferente, que organiza o ato sensorial. Apesar de duas pessoas olharem a mesma coisa, elas geralmente percebem coisas diferentes. Todos declararam que desenhavam desde criança. Segundo alguns, a capacidade de observar os estimulou a desenvolverem essa aptidão. E um deles declara que aplica o método científico “como base e de certa maneira acho que aplico ele em tudo mais que eu faço”.

Segundo Nakamura & Csikszentmihalyi (2009), a pessoa criativa é capaz de se concentrar, se desligar dos problemas e ao mesmo tempo manter a sensibilidade, a capacidade de percepção e observação do entorno.

Quanto à categoria Evocar imagens, um dos cartunistas discorreu sobre o assunto lembrando o mapa mental e seu processo de organização das imagens na cabeça.

“tem que ficar organizado na tua cabeça que tipo de personagem vai se relacionar ... algumas coisas que você faz mentalmente também é legal... Mapa mental.” (D3)

Alguns relacionaram o termo “evocar imagem” à literatura, ao encontro de linguagens. Um deles citou a vontade de transformar as palavras em imagens. Outro relacionou o desenho e a música, assim como a transformação de uma linguagem em outra. A maioria considerou evocar imagens algo básico para o desenhista de humor. Um deles citou a pareidolia. Apenas um dos cartunistas considerou esse processo difícil de realizar.

Apesar de reconhecerem a categoria Evocar imagens, os desenhistas não relataram exatamente como a utilizam. Alguns deixaram a possibilidade de pensarmos que veem na mente as imagens durante o processo de desenhar, mesmo que esse processo seja inconsciente. A imaginação é utilizada por todos, faz parte do processo inicial de todas as treze categorias, como descrito por Root-Bernstein e Root-Bernstein (2001). As palavras são estimuladoras para a mentalização das imagens e, de alguma maneira, elas têm de ser imaginadas para serem transportadas para o papel.

“Você evoca, mesmo inconscientemente. Quando transporta, bota do papel, aquilo não é geração espontânea.” (D1)

A evocação de imagens é uma maneira especial de imaginar, uma capacidade de visualizar as imagens e ter sensações mentalmente, rever mentalmente e relembrar imagens que você já viu, de modo real ou virtual, ver as imagens sem o auxílio do papel, ou ouvir notas sem tocar um instrumento. Algumas pessoas precisam desenhar, outras fecham os olhos e outras conseguem ver as imagens com os olhos abertos.

Poincaré é citado pelos autores como um cientista que descreveu e estudou o processo criativo e que reconhece a evocação de imagens em seus escritos.

Quanto à terceira categoria, Abstrair, Root-Bernstein e Root-Bernstein (2001) dizem que é difícil fazer abstrações com outros sentidos diferentes das sensações visuais. Definem abstração como uma redução de ideias complexas a imagens simplificadas de maneira que estas continuem reconhecíveis, chegando-se ao “estímulo visual mínimo”. Para os cartunistas, “abstração” é um termo que se confunde com síntese. Apenas dois deles se aproximaram do conceito dos autores, mesmo que este esteja implícito em seus trabalhos.

“Ele pegava e botava o desenho na lousa, agora esqueçam esse desenho do Van Gogh. Vira ele de ponta-cabeça e vamos olhar como se fosse um mapa.” (D4)

Um desenhista mencionou a mudança que a fotografia causou na arte. Para ele, a abstração é uma nova leitura do real, remetendo-se ao conceito do abstracionismo, movimento artístico em que a figura é ausente. Verificamos também que esse conceito é polissêmico. Quando comparamos os resultados espontâneos com os do jogo de associação de palavras, vimos que espontaneamente os artistas se aproximam da teoria de Root-Bernstein e Root-Bernstein (2001), ao passo que, se são questionados diretamente, entendem a palavra como alheamento, abstenção de ideias.

Apenas dois desenhistas falaram o que o referencial teórico considera reconhecer padrões. Um deles citou várias vezes a pareidolia, a capacidade de perceber desenhos, formas ou padrões repetidos em uma mancha na parede ou formas nas nuvens, ou em sons. E mencionou o “uso de um software interno que o leva ao estabelecimento de uma lógica”. Lembrou também os “cânones que definem regras para a realização das obras de arte, necessários ao fazer artístico”, e da repetição de uma mesma forma em situações diferentes. Essa capacidade apareceu nos discursos

espontâneos em várias ocasiões, com o mesmo sentido referente à teoria do casal Root- Bernstein, o que nos faz entender que a categoria é realmente importante para os desenhistas.

“uma mancha na parede. Umidade, ou nuvem. Aí o cara vê uma coisa.” (D1)

“A pareidolia, que é isso que permite a gente enxergar formas nos traços, nas manchas, ou padrões no som... Mas eu faço isso de forma profissional...todo lugar que eu vejo uma mancha, eu viro a cabeça e acho um desenho nela.” (D2)

No jogo de associação de palavras, metade dos entrevistados entendeu o conceito “padrões” como regras ou métodos que regem um determinado assunto, um comportamento, uma atividade, sendo a gramática usada como um exemplo, em relação à linguagem. Para um deles reconhecer padrões é um método de trabalho.

Quanto à categoria de “Formar padrões” um deles pensou, segundo os autores Root-Bernstein e Root-Bernstein (2001), sobre trocadilhos e humor, cuja propriedade básica está relacionada à formação e à quebra de padrões para gerar o riso. Um dos entrevistados relacionou o termo ao padrão gráfico, não faz relação ao desenho de humor, mas ao artista que o cria. Bergson (2001), dentre outros autores, reconhece que a quebra de expectativa em uma narrativa causa o riso (BERGSON, 2001; RIANI, 2016; XAVIER, 2001).

“É uma das características do humor esta quebra de lógica. Ele te joga na direção, mas você acha que vai chegar num lugar, mas não chega. Porque o humor é a reversão da expectativa. E isso é teoria, isso é Bergson.... mas é a quebra dessa lógica que produz o humor... É o inesperado. Então é só achar o inesperado aí...” (D2)

No jogo de associação de palavras relacionado a formar padrões, os participantes comentaram sobre o ato de criar padrões e transformá-los, tornando-os próprios dos artistas. Um deles relacionou o termo à

experiência artística, ao estilo, mas também se referiu ao padrão como um modo de agir na vida, relativo a um tipo de comportamento. Todos consideraram a formação de padrões como algo importante para o desenho de humor, porém sob diferentes óticas e interpretações.

“um Picasso. Ele fez coisas que ninguém tinha visto. Isso já é padrão agora, já informa todas as gerações que vieram depois.” (D1)

“já é você empurrando a pareidolia. Todo mundo tem. Aí você vai forçando, até achar formas... Essas formas são agradáveis, são bonitas e interessantes.” (D2)

Quanto à categoria de estabelecer analogias, apenas dois entrevistados apresentaram exemplos identificáveis como analogias ou metáforas durante a entrevista, apesar de não terem explicitado que fazem analogias durante o jogo de associação de palavras. Quando questionados diretamente sobre o termo, eles não reconhecem a ferramenta como sendo associada ao humor.

“Aquele quepe militar fazendo o papel de bico. Mas quando você bota um monte de aves, um passo de ganso de bunda de fora, um papagaio com o dedo duro, uma galinha verde, você já começou a dar mais graça. Aí você coloca esse pessoal todo voando, pousando em cima, fazendo a estátua da Justiça que fica ali em Brasília de pau de galinheiro... E bota o título “pau de galinheiro, mais sujo do que pau de galinheiro.” (D2)

Para Root-Bernstein e Root-Bernstein (2001), as analogias significam o “centro da criatividade”. Estabelecer analogias, recorrer a metáforas e a figuras de linguagem é um recurso próprio do desenho de humor para todos os artistas entrevistados, como exemplificados por eles. Exercícios com figuras de linguagem fazem parte de alguns recursos didáticos de desenvolvimento da criatividade, que

são citadas por outros autores (EHRENZWEIG, 1977; MAY, 1982; VIRGOLIM, 1994).

O estudo que Fleith (1994) sobre exercícios e técnicas de estímulo à criatividade, como sinética e exercícios de imaginação de analogias e metáforas, demonstrou que esses exercícios proporcionaram o incremento de habilidades criativas.

O uso de metáforas e analogias torna o pensamento mais flexível, uma vez que elas nos levam a observar e analisar uma situação sob outras perspectivas... quebrando a rigidez do pensamento... além de desenvolverem a imaginação, ao especularmos e intuirmos sobre os problemas através da formulação de hipóteses (FLEITH, 1994, p. 117).

O casal Root-Bernstein define que estabelecer analogias é o mesmo que perceber semelhança funcional entre coisas que, de outro modo, seriam desiguais. É uma maneira de possibilitar a aplicação do conhecimento aprendido em um contexto em outro totalmente diferente. A percepção das analogias entre as coisas é útil na compreensão de fenômenos inalcançáveis para nossa capacidade sensível limitada. “Não são os nossos sentidos que nos limitam ou liberam, mas nossa capacidade de iluminar o desconhecido por meio de analogias com o conhecido” (ROOT-BERNSTEIN; ROOT-BERNSTEIN, 2001, p. 143).

Para um dos entrevistados, usar analogias é trabalhar com o racional, o que se iguala ao método científico. Realmente, o uso da analogia está presente fortemente no processo de transmissão de informações, pois ela pode facilitar a compreensão de conceitos complexos. As metáforas também são recursos muito presentes no processo criativo, sendo alvo de vários estudos de criatividade e neurociência (GOSWAMI, 2012). Todd Siler (1999) usa as analogias para fazer o que definiu como “metaformação”, explorando figuras metafóricas de linguagem em associações para a resolução de problemas.

Pensar com o corpo foi uma categoria muito citada, e quatro entrevistados concordaram que há relação entre o corpo e o pensamento,

que a mão tem influência no fazer artístico deles, mas ela precisa ser adestrada e liberada para poder “pensar”. Alguns pensam que o corpo é um receptor de mensagens, um “cavalo de santo” ou citam a repetição como prática de aprendizado, e a recomendam para quem queira desenvolver a criatividade, de forma prazerosa.

“de alguma maneira aquilo vai sair de novo pela ponta dos dedos. O que você pega pelos olhos vai sair pelas pontas dos dedos... coisa muito parecida com cavalo de santo... não sei como é, mas que parece que existe. Você incorpora uma entidade.” (D1)

As dimensões dos desenhos também foram apontadas como limitadoras na expressão do corpo, pois há artes que precisam de espaço para serem realizadas, como a pintura de um painel, ao contrário do que acontece com um desenho a ser impresso, segundo um dos entrevistados.

“Não sou um desenhista de braço, como Picasso... Com o corpo todo, nem sou um pintor de longe... eu sou um desenhista de munheca... a mão fica apoiada aqui, e o desenho sai aqui, é pequenininho.” (D1)

Na dinâmica do jogo de palavras sobre pensar com o corpo, apenas dois entrevistados discordaram da ideia de que utilizem a ferramenta, pois um diz que o corpo só sente e outro afirma que o corpo é imóvel. O restante concorda com a ideia de que o corpo pensa quando executam seus desenhos.

“Eu tenho a impressão de que não, porque é o que eu digo da inteligência visual, não utiliza o corpo, ela utiliza só a nossa capacidade das imagens, é outro tipo de postura... o ator que usa o corpo constantemente ... a gente usa mais as ideias.” (D4)

Dois artistas citam outras formas de arte que pensam mais com o corpo, como a dança e a música. Curiosamente, quase todos os entrevistados

tocam um instrumento, cantam ou apreciam música. A relação direta com a mão reapareceu no jogo de associações de palavras. Oliver Sacks, citado pelos autores de “*Centelhas de gênios*”, estudou esse pensamento corporal que não é percebido conscientemente por nós. A repetição dos movimentos ajuda a memorização, com o que os entrevistados concordam.

“Você está tocando, você não tem tempo para pensar, tem que seguir o ritmo.” (D2)

“no nosso caso, é a mão né?!...a parte do corpo é a mão, e a mão pensa, às vezes você tá desenhando, você faz coisa que você não pensou conscientemente.” (D3)

Quanto à categoria Empatia, em diversos pontos das entrevistas, todos valorizaram o sentimento de empatia com o outro, de acolhimento, da necessidade de considerar esse sentimento quando criam seus desenhos. A razão para isso pode ser pela natureza da arte de humor em geral, que costuma tratar de política, de relações sociais e de suas injustiças. Contudo, o entendimento do vocábulo difere da proposta defendida pelos autores das treze categorias cognitivas.

A dificuldade de se colocar no lugar do outro pode ser o resultado de uma cultura que privilegia o individualismo. Entretanto, há autores que afirmam que a solução dos problemas existenciais na sociedade atual está na amizade, na solidariedade (BAUMAN, 2013). Ademais, acerca das condições favoráveis ao desenvolvimento criativo, Rogers (1978) discute sobre a importância das condições psicológicas para a emergência da criatividade construtiva, dentre elas, a empatia, que nos possibilita entender o ponto de vista do indivíduo e, conseqüentemente, seu comportamento e sentimentos.

“Porque eu sempre gostei muito do humor judaico, do humor em inglês. Que é humor que você cutuca você mesmo. O humor auto-crítico. O humor aonde você se põe no lugar do outro, e vê a graça, o humor, a diversão que aquela situação acabou apresentando.” (D2)

“É, também, fundamental pra criatividade. É você conseguir pensar como o outro, e no lugar do outro.” (D3)

“Empatia é uma coisa pessoal e intransferível. Eu acho que a prática da empatia devia ser adotada nas escolas... Inclusive pra aceitar o outro, compreender o outro, tal. Tem que ter uma certa empatia pra aceitar o outro, que o outro pense diferente, que o outro faça diferente, tal.” (D6)

Houve pouca referência a respeito do termo “empatia” quando este significa entrar nas coisas durante o processo de criação, integrar-se aos próprios objetos artísticos ou científicos, segundo o pensamento do casal Root-Bernstein. Entretanto, alguns entrevistados descreveram espontaneamente que se sentiram como a caneta ou como o pincel ao desenhar, assim como se sentiram como se fossem suas personalidades caricaturizadas, interagindo com elas.

A sensação de flutuar de um deles, causada pelo entrosamento entre corpo e mente no momento da criação, tem uma estreita relação com o conceito de fluxo proposto por Csikszentmihalyi (2014), próprio do ato criativo, em que as percepções de tempo e espaço sofrem transformações, levando quem as experimenta a se sentir absorvido pela tarefa empreendida.

Além disso, alguns entrevistados discorreram sobre a empatia que se sente com as grandes obras de arte, o prazer que se tem com a estética e como por meio dela se enaltece a própria vida, fato tão retratado por vários artistas em suas obras. Ostrower (2013) defende que o artista necessita sentir o “encanto sensual que emana da própria linguagem”. Nesse engajamento intenso, o consciente, o inconsciente, o intelecto, a emoção e o espírito se fundem.

“Quando você ... pega na caneta, no pincel, na lapiseira, qualquer que seja o instrumento, você sente uma satisfação, sente seu corpo flutuar ali junto.” (D5)

“Deixar a caneta pensar, tudo aquilo que eu vi vai sair numa imagem... Deixar o lápis pensar.” (D6)

Aceitar o outro e o diferente e acolhimento e até mesmo a antipatia por determinada personalidade política teve sua expressão, de tal forma que consideramos que essa faceta do termo pode ser uma contribuição à ideia de Root-Bernstein e Root- Bernstein (2001). “A única maneira de ser civilizado é caminhar com os sapatos do outro” ou é “fundamental para a criatividade, para pensar como o outro”, e “transmitir para o outro”, o que evidencia também uma questão de comunicação com o público.

Tanto artistas como cientistas trabalham para a sociedade em geral. Contudo, a forma de mostrar os resultados de seus trabalhos para o público é totalmente diferente. Os artistas se exibem (ou exibem suas obras) para esse público , ao passo que os cientistas, em sua maioria, têm dificuldade de divulgar publicamente os conhecimentos construídos ao longo de seu trabalho e dialogam mais com seus pares. Além dessas características, vale notar que a arte tem a exposição e a resposta muitas vezes imediatas, , ao passo que a ciência tem um processo mais lento de validação e reconhecimento.

Surpreendentemente, os entrevistados não demonstraram fazer uso do pensar de modo dimensional de forma espontânea, apesar de usarem um pensamento imaginativo de várias dimensões, necessário, principalmente, para se fazer uma caricatura. Logo, pensar de modo dimensional tem um grande destaque no desenvolvimento de seus processos criativos. No entanto, só obtivemos uma resposta realmente afirmativa de seu uso, além de outras um pouco indecisas ou difusas, e sem referência à prática profissional de humorista gráfico, mas sim com um conceito mais voltado para o tempo de criação, que é uma abordagem interessante, e sem relação com a teoria dos artecientistas.

“O tridimensional que o classicismo inventou através da perspectiva matemática, da sensação de três dimensões. Faz volume na tela que tem menos de 1 milímetro. E aquilo você tem uma profundidade de uma sala. Um vulto para fora, um volume dentro da profundidade...

o Picasso e o Braque tiveram a ideia do tempo, que é a quarta dimensão. Então eles botam um corpo em movimento. Ora, movimento implica tempo. Uma mulher pode estar de frente e de costas e é harmônico. É movimento. Então, ali ele embute uma sugestão de quarta dimensão num troço que é bidimensional. É bonito...” (D1)

Mesmo que em seus trabalhos revelassem um domínio dimensional sofisticado, alguns deles disseram que não têm conhecimento sobre o conceito. Em resumo, verificamos que os entrevistados, em geral, entenderam o conceito de dimensão, mas essa ferramenta não faz parte de seus processos criativos.

Todos mencionaram a criação de modelos em seus discursos, deixando clara a relação dessa categoria com seus processos criativos. Três desenhistas descreveram com detalhes seus processos criativos usando esboços. Outro fala de um momento de aula, como uma recomendação para a criação de charges.

“... começo a fazer uma organização no papel. um esquema... isso me dá uma visão do trabalho. Mas você já tem um plano da obra. ...um esqueminha, um diagrama, coisas disparatadas e que você começa a unir eles... Fazendo tópicos e diagramas... Aí eu já vou cortando em páginas... Aí a história é que vai dizendo o que que ela pede... organizando página a página, depois você organiza quadrinho a quadrinho... tem todas essas pequenas decisões, até você chegar num layout. Aí eu boto na parede... e leio. Pra ver se tem furo na narrativa... às vezes desconfigura a história toda. Aí você vai organizando... Pra mim o quadrinho acabou ali... na finalização você vai refinando ainda mais aquela história que já tá pronta, já tá funcionando.” (D3)

Henfil foi citado como um desenhista cujo esboço era a própria arte. Um deles relatou que não esboça mais, porém, ao descrever seu processo

de criação, demonstrou que continua fazendo o esboço no papel definitivo pois, à medida que apaga o desenho a lápis, chega a uma nova solução com um novo traço baseado no anterior. Assim, os novos traços melhoram os desenhos a lápis que são apagados no decorrer do processo.

“Eu há muito tempo que não faço esboço. Vai direto no papel, definitivo. Já começo a desenhar no papel que eu vou entregar. Então o que está errado vai sendo apagado.” (D1)

No que pode ser considerado também um pensar de modo dimensional, outro artista afirmou que “o desenho é muito intelectualizado”. Pôr a mão na massa, fazer um modelo em 3D é “relaxante do ponto de vista físico”, o que pode também ser considerado um pensamento corporal.

As diferentes interpretações do termo durante o jogo de palavras evidenciaram uma falta de entendimento comum do conceito, sendo a palavra “modelo” considerada como uma influência, um padrão, um estilo, na vida ou no fazer artístico. E é também relacionado ao método científico. Ainda há quem alerte para o perigo da repetição que pode aprisionar o ato criativo, mesmo que reconheça a sua importância.

“Ciência, método científico. Mas também aquela analogia que eu fiz com a trupe de teatro de repertório. Eu queria os modelos. É como se eu absorvesse certas peças de teatro.” (D2)

Criar modelos, como fazer esboço, faz parte do ato de desenhar para todos, o que encontra correspondência com o que os artecientistas defendem. Segundo eles, o rascunho preliminar é a forma mais comum de criação de modelos em artes visuais, bem como maquetes, modelos vivos, objetos inanimados e até moldes de gesso. O entendimento dos entrevistados de que modelos são exemplos de conduta, bem como a possibilidade de engessamento que o modelo pode impor ao desenvolvimento pessoal e criativo, são pontos de vista não mencionados pelo referencial teórico em questão nessa pesquisa.

Na entrevista, a categoria brincar apareceu no discurso de apenas dois artistas, apesar de ficar clara a sua utilização no desenho de humor.

“... eu fazia essas histórias em quadrinhos brincando com essa condição política.” (D4)

O jogo de palavras dividiu os artistas entre os que são sérios e os que brincam ao criar seus desenhos e histórias. Brincar faz parte tanto da vida como da atividade profissional dos desenhistas. Curiosamente, um caricaturista disse que brinca na vida, mas não no trabalho e; para outro, brincar se constitui o próprio trabalho. Essas opiniões antagônicas apareceram na entrevista e enriqueceram a discussão. Sobre a mesma questão, um dos entrevistados citou Confúcio, que dizia que, ao gostar do que se faz “não se trabalha nem um dia”.

“... é Confúcio mesmo. Se você brincar e divertir. É você fluir e ter prazer no que você está fazendo. Basicamente para mim, brincar é isso... se você for fazer para sua vida aquilo que você ama, você nunca vai trabalhar nenhum dia. Você não vai ter desgaste. Não tanto quanto quem faz o que não gosta.” (D2)

Para um dos desenhistas, brincar e criar coisas novas está diretamente relacionado a fazer arte. Para os autores, “a diversão existe simplesmente para seu desfrute, para o deleite de agir e fazer coisas sem responsabilidade, sem meta a atingir” (ROOT-BERNSTEIN & ROOT-BERNSTEIN, 2001, p. 240). Já, para Jean Piaget (1975), a prática, a simbolização e o estabelecimento de regras são habilidades mentais intensificadas pela brincadeira.

A história de Fleming, que brincou com bactérias até descobrir o fungo azul que o levou à invenção da penicilina, foi citada por um desenhista. Esta é uma maneira de chegar “acidentalmente a descobertas felizes e inesperadas” ou a “habilidade de descobrir coisas valiosas não-procuradas” (ROOT-BERNSTEIN & ROOT-BERNSTEIN, 2001, p. 239). E é uma das sete maneiras para se estimular o aparecimento de

novas ideias propostas por Johnson (2011). Para um dos cartunistas, fazer modelos tridimensionais é terapêutico, é uma atividade que, para ele, parece ser lúdica. Enfim, a brincadeira apareceu de várias maneiras e com diversas funções: somente como prazer, sem utilidade; como quando é usada como método, como Fleming a usava; ou como a função da atividade dos desenhistas em si, de fazer as pessoas rirem.

Em relação à categoria Transformar, o casal Root-Bernstein a compreende como o uso sucessivo ou simultâneo de múltiplas categorias imaginativas. Nesse modelo, um conjunto de categorias exerce influência sobre o outro. Eles exemplificam usos e transformações entre linguagens artísticas, comunicativas e científicas, como é o caso da poesia concreta, que utiliza palavras como imagens. Nessa categoria, dois desenhistas discorreram sobre a relação da técnica do desenho com a da música, assim como relacionaram para outras linguagens artísticas, o que está em sintonia com o pensamento de Root-Bernstein e Root-Bernstein (2001).

“... Eu toco o meu violãozinho pra mim, eu toco um monte de instrumento ..., mas isso me ajuda a criatividade” ..., mas quanto mais aberto você esteja para outras atividades e com focos diferentes, melhor!” (D3)

Um dos entrevistados discorreu sobre o desenho e sua transformação em música. Ele desenha como se estivesse fotografando o modelo, e usa uma arte para se inspirar em outra forma. Além disso, acontece a interação entre o modelo e o desenhista, ou seja, a empatia.

Em dois discursos que misturaram política com futebol, apareceu a ideia de uma pequena torcida, ou seja, uma sutil transformação na forma que gera o humor: a distorção que é própria da caricatura. Cada pessoa vê e interpreta a realidade de sua maneira. E o futebol é usado como um exemplo de como é possível expressar as potencialidades de cada um de maneiras diferentes. Os dados se encaixam e se ajustam: se transformam, portanto.

“... 50 caricaturistas acima do razoável, 50 fazendo a mesma pessoa... vão sair 50 desenhos completamente diferentes um do outro... E todos serão aquela.” (D1)

Quatro artistas reconheceram que usam a transformação, ou entenderam o conceito no jogo de associação de palavras. Dois desenhistas a consideraram como um recurso de pensar fundamental para realizarem e inter-relacionarem suas obras artísticas. Outro concordou com os autores do livro quanto ao conceito proposto, ao citar os sons que remetem a imagens e a tridimensionalidade criada por linhas bidimensionais. Dessa forma, também mostrou seu pensar dimensional.

“Transformar é pegar aquilo que você em estado bruto... Uma polida. Achar o veio da madeira. Achar a clivagem do diamante, fazer isso e oferecer de volta transformado.” (D2)

Já um deles expressou uma ideia diferente, que ampliava o conceito de transformação, ao falar da concretude do ato de criação, o fato de que só quando se exterioriza a ideia é que realmente se cria, se transforma.

“Eu acho que é você sair do mundo das ideias pra coisa do concreto... botar no papel aquilo que tá vagando nas nuvens. Acho que é isso que é a transformação. É a concretude das ideias aí.” (D4)

E o interesse pela política, que todos demonstraram ter, foi associado à transformação social por um caricaturista, por meio do exercício da cidadania.

“Cidadania. Eu queria um mundo aonde todas as pessoas pudessem fazer as coisas que eu quero fazer.” (D2)

Os outros dois restantes consideraram que não usam a ferramenta da transformação, ou mesmo não entenderam seu sentido na pergunta, como pode ser visualizado em um dos exemplos.

“Transformar eu não sei. Admiro gente que consegue fazer isso, pegar a coisa e colar, fazer colagem, tal. O Picasso, quando descobriu o

Braque, aí começaram a colar coisa nos quadros, aí falou ‘eu usei o seu procedimento papélico, puerístico’, coisa velha e tal. Eu admiro quem consegue fazer isso, mas eu não... Sou da antiga, eu uso pena mosquito.” (D6)

Um dos cartunistas experimentou, como nova forma de expressão artística, a palhaçaria que, segundo ele, possibilitou enriquecer seus desenhos de humor, ao transpor princípios de uma expressão artística para outra. Reforçando a ideia de transformação entre linguagens, a música apareceu em vários depoimentos. Quatro desenhistas também são músicos, e têm relação com o teatro ou com o palco. Um deles disse que quase imita o método de trabalho da música, ao passo que outro transforma suas ideias desenhadas em caricaturas musicais. E outro afirmou que a charge é a notícia desenhada, e que a leitura e a imaginação nos levam à imagem, sentindo a vontade de transformar uma coisa em outra.

Entretanto, a necessidade de distorcer a imagem para causar o humor é a interpretação do conceito que prepondera nas respostas dos entrevistados. A transformação, para eles, foi uma “torcidinha”, uma distorção da forma real. Ressaltamos que a transformação social também apareceu em um depoimento, o que evidencia a polissemia do termo.

Apesar do ato de transformar, ser uma constante na profissão desses desenhistas, Ostrower (2013), em seu livro *“Acasos e criação artística”*, afirmou que é impossível realizar a transposição de uma forma de arte para outra, pois o meio material é indissociável da forma artística. Já, quanto a sintetizar, ela tem outra opinião. “As sínteses, sim, podem ser comparadas entre si, e ainda podem ser transpostas diretamente para as nossas vivências. Porque, ao compararmos sínteses, partimos de uma analogia de estruturas” (OSTROWER, 2013).

Sintetizar foi a ferramenta que obteve maior número de respostas durante as entrevistas, como um modo de se chegar ao mínimo essencial. O casal Root-Bernstein também se refere a essa maneira de sintetizar, mas no sentido de juntar vários recursos e modalidades artísticas e científicas no processo de criação, o que teve concordância nos discursos

das entrevistas, mas não foi reconhecido no jogo de palavras. Ou seja, os desenhistas não perceberam o conceito de síntese como os autores do marco teórico, apesar de sintetizarem em seus trabalhos cotidianos, uma vez que toda charge, cartum ou desenho implica necessariamente a síntese de uma ideia a ser comunicada.

Os artistas referem-se ao termo “sintetizar” como economia de recursos, de ir ao ponto sem distração e dispersão e sem perder a qualidade.

“Enxuga, vai na essência. Sintetiza, cara. Quando a gente é moleque, a gente enche os desenhos... Isso distrai, é feio, enche o vazio todo não, cara, deixa vazio. Vai na essência! Econômico, sintético. Vai... na mosca. Não fica se distraindo com palhaçada.” (D1)

Como método constante usado para causar o humor, um deles buscou a síntese dos fatos do dia para criar seus desenhos diários.

“... Morreu Ângela Maria, falei pô, Ângela Maria, tenho que fazer um desenho dela, mas morreu Ray Charles no dia seguinte. Juntei os dois, cantaram pra subir... é uma síntese dos fatos do dia com humor.” (D6)

Ao considerar a síntese parte do método, do processo criativo, um dos desenhistas descreveu o ir e vir da análise para a síntese.

“... É uma vertente do método... o analisar em relação ao sintetizar, ... você vai do divergente pro convergente... tem momentos de fazer síntese, momentos de fazer análises e momentos de voltar à síntese e eu acho que essa é a respiração do processo... criativo. A síntese e a análise.” (D3)

Para outro, a definição de síntese foi a mesma que a de transformação.

“A gente transforma uma coisa que é tridimensional. Manchas e traços que dão a ilusão das três dimensões. A gente transforma o ruído

do regato... Como se eu fosse Mozart... No solo de flauta no meio de uma de uma peça... as buzinas de carro no Americano em Paris do Gershwin e transforma aquilo num crescendo de orquestra... Transformar é pegar aquilo que você em estado bruto... Uma polida. Achar o veio da madeira. Achar a clivagem do diamante, fazer isso e oferecer de volta transformado.” (D2)

Um caricaturista apontou que a qualidade da música escutada influi na qualidade alcançada durante a concepção do desenho, o que nos remete à sinestesia, defendida por Root-Bernstein e Root-Bernstein (2001) como a capacidade criadora das sínteses nas percepções e nos sentidos dos seres humanos.

“A música é um lixo e o desenho está um lixo. Aí eu botei Billie Holiday. Botei Bill Evans. (Assovio) Incrível! O desenho foi lá para cima de novo, melhorou o nível... Burro, eu ficava ouvindo lixo musical... e aquilo se refletia... o nível de exigência abaixava.” (D1)

Um deles comentou sobre o processo pelo qual nos acostumamos às invenções e as incorporamos por meio das sínteses criadas por nossas percepções. Para o outro, “tudo resulta em uma fusão dos estímulos treinados por meio de repetições de procedimentos artísticos”, como estudo de escalas, modelos vivos e do envolvimento de vários sentidos e de partes de nosso corpo. Na mesma linha de raciocínio, um desenhista correlacionou as diferentes artes em uma síntese que produz outro produto em outra modalidade, em um desenho ou similar. Ele destacou a importância de perceber o todo, ter uma visão geral de um esquema, nas sensações que geram as conexões.

“...Você tem que esquecer os detalhes e prestar atenção no todo, nas sensações mais gerais e na percepção mais geral. Eu acho que isso é sempre o primeiro ponto porque é daí que você acumula elementos pra fazer as conexões necessárias.” (D3)

Igualmente, ele repetiu a menção ao uso de modelos como esquemas quando explicou o mapa mental que faz para unir coisas disparatadas em uma visualidade, produzindo uma síntese das ideias. É um método usado para criar sínteses.

“Essa coisa que eu te falei do mapa mental... Eu acho fantástico pra estimular a criatividade. Quando cê coloca no papel um esqueminha, um diagrama, coisas disparatadas e que você começa a unir eles... Você tem uma visualidade que te dá, que faz criar coisas.” (D3)

Outro chamou a atenção para os desenhos, personagens e objetos também apresentarem humor em suas formas. Tudo é direcionado pela mente e sintetizado em um produto humorístico.

“... Mesmo que você não leia a piada você já acha engraçado só pelo desenho... o desenho já tem que ser engraçado, até uma caneta que você desenha tem que ser engraçada, um carro... a letra, a sílaba ou a palavra do som... é igual o som... tudo ... é direcionado pela mente, a mão vai fazer tudo isso.” (D5)

Os autores consideraram que a compreensão sintética é consequência inevitável do raciocínio transformador, em que sensações, sentimentos, compreensão e memória se unem em uma síntese. É a capacidade de perceber o mundo de maneira múltipla. Seus sentidos interagem no que chamam de sinestesia, faculdade que está presente em muito maior escala em nossa infância, podendo se perder gradativamente à medida que amadurecemos. Para evitar essa perda, Ehrenzweig (1977) recomenda que as crianças tenham contato com a obra dos artistas modernistas, espontâneos e sintéticos. Os artistas reconheceram essa inter-relação entre as diferentes formas de sensibilidade e de expressão artísticas em seus trabalhos, bem como a influência que um sentido exerce sobre o outro no momento da criação. A fusão dos sentidos em uma totalidade

e nas atividades artísticas, como a fotografia, música, desenho, teatro, é uma forma de sinestesia, de acordo com os artecientistas.

Considerações finais

No decorrer do estudo, percebemos que a atividade criativa envolve o ser humano como um todo, e exige um trabalho elaborado com dedicação e obedecendo a alguma lógica, mesmo que não seja constante ou replicável. Consideramos que o fazer artístico dos desenhistas de humor tem relação com as ideias sobre o processo criativo defendidas pelos autores do livro *Centelhas de Gênios*. Apesar de os humoristas não serem questionados diretamente sobre as categorias cognitivas, percebemos muitas menções a elas em suas histórias, o que corrobora essa nossa opinião.

Os recursos mais utilizados pelos desenhistas foram observar, criar e formar padrões, empatia, analogia, transformação, tanto no desenvolvimento de seus processos criativos como nas histórias pessoais e profissionais. Alguns não entenderam muito bem o sentido de determinados conceitos, segundo o nosso referencial, por serem termos polissêmicos. Esse fato foi observado nos questionamentos sobre padrão, abstração, empatia, transformação, modelos e síntese. Talvez isso seja uma das limitações do presente estudo, ou simplesmente o reconhecimento de que a expressão livre nas entrevistas deve sempre prever essa polissemia, e captar a essência dos conceitos e das ideias por meio de outros relatos e modos de expressão, não sendo necessariamente uma limitação.

Tanto os entrevistados como o referencial estudado reconheceram a importância de se compreender o outro de forma plena, ou seja, externamente e internamente, de modo subjetivo. A empatia apareceu como ligada às questões sociais e políticas, matéria-prima das charges e das caricaturas, principalmente. Além disso, as capacidades de (i) criar imagens simples e econômicas para chegar ao humor, de (ii) deformar a realidade como recurso expressivo e (iii) ser sensível social e politicamente são possíveis conceitos a serem somados à teoria como novas categorias cognitivas. Criar imagens simples pode ser compreendido como sintetizar e, nesse aspecto,

não seria uma “categoria de pensar adicional”, mas “deformar a realidade para extrair a expressão de uma mensagem ou conceito”, diferentemente de “ser sensível social e politicamente”, e podem ser consideradas categorias adicionais. A nosso ver, essa é uma contribuição concreta de nosso estudo ao debater sobre as categorias promotoras da criatividade.

Dessa forma, os processos criativos dos desenhistas de humor participantes da pesquisa se alinham às categorias promotoras da criatividade, ainda que alguns conceitos tenham percepção bastante polissêmica. A transdisciplinaridade e a interdisciplinaridade contribuem para a promoção da criatividade e para o surgimento do *insight* nesses artistas, e outras categorias podem e devem ser estudadas como adicionais à lista das treze categorias cognitivas do pensar, que caracterizam a imaginação criativa, pois esse campo de pesquisa está aberto a novas investigações.

Ademais, por meio deste estudo podemos concluir que essas categorias podem ser utilizadas para estudar outros processos criativos. Assim, o estímulo da produção de charges pelos estudantes pode ser um meio de promover essas categorias no ensino, favorecendo o desenvolvimento do processo criativo desses indivíduos e futuramente vencermos os desafios da educação para o presente século.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAUMAN, Z. **A cultura no mundo líquido**. Rio de Janeiro: Ed. Zahar, 2013.
- BERGSON, H. **O riso: ensaio sobre a significação do cômico**. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.
- CSIKSZENTMIHALYI, M. **Flow and the Foundations of Positive Psychology: The Collected Works of Mihaly Csikszentmihalyi**. Berlin: Springer, 2014.
- DELORS, J. et al. **Educação: um tesouro a descobrir**. Paris: Unesco, 2010. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590_por. Acesso em: 3 set. 2023.
- EHRENZWEIG, A. **A ordem oculta da arte: um estudo sobre a psicologia da imaginação artística**. Rio de Janeiro: Ed. Zahar, 1977.

FLEITH, D. de S. Treinamento e estimulação da criatividade no contexto educacional. In: VIRGOLIM, A. M. R.; ALENCAR, E. M. L. S. **Criatividade: expressão e desenvolvimento**. Petrópolis: Vozes, 1994.

GOSWAMI, A. **Criatividade para o século XXI, uma visão quântica para a expansão do potencial criativo**. São Paulo: Aleph, 2012.

JOHNSON, S. **De onde vêm as boas ideias**. Rio de Janeiro: Ed. Zahar, 2011.

MATRACA, M. V. C.; WIMMER, G.; & ARAÚJO-JORGE, T. C. Dialogia do riso: um novo conceito que introduz alegria para a promoção da saúde apoiando-se no diálogo, no riso, na alegria e na arte da palhaçaria. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 10, p. 4127-4138, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/fKFSF7kbW9rtnhrd8QCrdxb/?lang=pt>. Acesso em: 3 set. 2023.

MAY, R. **A coragem de criar**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1982.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2006.

NAKAMURA, J., & CSIKSZENTMIHALYI, M. The Concept of Flow. In SNYDER, C. R.; LOPEZ, S. J. (ed.). **Oxford Handbook of Positive Psychology**. Oxford: OUP, 2009.

OLIVEIRA-FLOR, T.; GONÇALVES-SILVA, A. J.; TRAJANO, V.S. A utilização das charges no ensino de ciências: uma análise nos livros didáticos. In: VI CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS (CONAPESQ), 2021. Anais [...]. Evento on-line, 2021, p. 138-152.

OSTROWER, F. **Acasos e criação artística**. Campinas: Ed. da Unicamp, 2013.

PIAGET, J. **A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação**. Tradução de Álvaro Cabral e Christiano Monteiro Oiticica. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

RIANI, C. F. C. **Caricatas: arte-rostho-humor-experiência**. 2016. Tese (Doutorado em Educação) – Instituto de Biociências de Rio Claro, Universidade Estadual Paulista, São Paulo, 2016.

ROGERS, C. R. **Tornar-se pessoa**. São Paulo: Martins Fontes, 1978.

ROOT-BERNSTEIN, R; ROOT-BERNSTEIN, M. **Centelhas de gênios: como pensam as pessoas mais criativas do mundo**. São Paulo: Nobel, 2001.

RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 43. ed. Petrópolis: Vozes, 2015.

SILER, T. **Pense como um gênio**. Rio de Janeiro: Ediouro, 1999.

VIRGOLIM, A. M. R. Criatividade e saúde mental: um desafio à escola. In: VIRGOLIM, A. M. R.; ALENCAR, E. M. L. S. (org.). **Criatividade: expressão e desenvolvimento**. Petrópolis: Vozes, 1994.

XAVIER, C. Aids é coisa séria! – humor e saúde: análise dos cartuns inscritos na I Bienal Internacional de Humor. **História, Ciências, Saúde**, Manguinhos, v. 8, n. 1, p. 193-221, 1997. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/hcsm/v8n1/a09v08n1.pdf>



Da criação de quadrinhos ao desenho de um projeto de pesquisa: um percurso de ciência, arte e saúde

Rachel Paterman

“Não cheguei aonde planejei ir. Mas cheguei, sem querer, aonde meu coração queria chegar sem que eu o soubesse.”

Rubem Alves

Quadrinhos da vida acadêmica

Este artigo trata da trajetória de conformação de uma pesquisa que possui como foco desenhos de humor e seus potenciais na abordagem do tema da saúde mental na pós-graduação. O projeto visa conhecer componentes relacionais de processos de adoecimento associados ao fazer acadêmico-científico e propõe, para tanto, coletar e analisar relatos de estudantes e orientadores de cursos de pós-graduação por meio da realização de oficinas dialógicas de CienciArte. Trata-se aqui de trazer para o campo das relações cotidianas do universo de pesquisadores um instrumental teórico-metodológico que reconhece na interseção de linguagens oferecida pela arte potencialidades investigativas, didáticas e terapêuticas (ARAÚJO-JORGE *et al*, 2018; ROOT-BERNSTEIN; ROOT-BERNSTEN, 2001; VENKATESAN; PETER, 2018).

O projeto faz parte das interlocuções intelectuais do Núcleo em Ensino, Cultura, Espiritualidade e Saúde (NECES/IOC/Fiocruz)¹ e vincula-se à minha trajetória profissional e pessoal como antropóloga, que é também quadrinista e arteterapeuta. Trata-se, em outras palavras, de um interesse sobre entrecruzamentos de linguagens e perspectivas disciplinares que caracteriza não apenas um projeto de pesquisa em si, como também o sujeito dessa pesquisa. É dessa forma que o presente texto contempla elementos de um relato de experiência classificável como de caráter autoetnográfico. Toma-se aqui um percurso individual como ponto de partida para a compreensão de um universo mais amplo de relações socioculturais, históricas e políticas (BOCHNER; ELLIS, 2000).

O enfoque autoetnográfico possui relação direta com a noção de reflexividade, em torno da qual gravitam abordagens que, em especial no caso de textos antropológicos, reconhecem a importância de se considerar e problematizar na escrita acadêmica o lugar do pesquisador (CLIFFORD; MARCUS, 1986). É desse modo que as presentes linhas são, antes de mais nada, redigidas na primeira pessoa: persegue-se como princípio uma escrita que mantenha e explicita laços entre a história das ideias de um projeto e o mundo objetivo e subjetivo de quem o elabora.

Afinal, o que se encontra em jogo são passos de uma pesquisadora que produz reflexões como uma *pessoa inteira*, e não como a mente estritamente racional positivada pela concepção cartesiana do fazer científico. Passos de uma autora que lida com emoções, imaginação e criatividade, e que permaneceram por algum tempo às margens do currículo lattes. Resta esclarecer também que se essa primeira pessoa se encontra no singular, e não no plural, isso não se deve a intenções de omitir a presença de outros atores na elaboração de uma pesquisa, muito pelo contrário: é porque ela é concebida justamente como ponto de encontro de várias interlocuções, no sentido mais literal e modesto do termo “protagonista”.

Seguindo direção semelhante, este artigo traz outra característica ainda incomum quando se fala de escrita científica, apesar de progressivamente

¹ O NECES/IOC/Fiocruz é um núcleo inscrito no repositório institucional de núcleos de pesquisa do CNPq, e no ano de 2022 compunha-se por um número total de 25 integrantes das mais diversas áreas de formação TRAJANO, 2022.

popularizada e incorporada ao longo dos últimos anos: a presença de desenhos relativos a histórias em quadrinhos, tiras de humor, cartuns ou, como veremos, quaisquer que sejam as múltiplas denominações de produtos das chamadas artes sequenciais. Em termos de construção textual, trata-se de lidar com imagens que impõem uma leitura à parte, desafiando o enquadramento como meras ilustrações, complementares à escrita e, portanto, subordinadas a ela.

Por esse caminho, é em termos de forma e conteúdo que aqui se pretende contribuir para discussões sobre os princípios da inter, trans e multidisciplinaridade, e interseções entre ciência, arte, ensino e saúde. De um lado, a forma acionando um decifrar de códigos não redutíveis ao das palavras escritas; de outro, o conteúdo de relato de trajetória, “costurando” os universos da pesquisadora e sua pesquisa e, por esse caminho, trazendo à superfície trânsitos por diferentes saberes, e problemas gerados pelas distinções fundantes de fronteiras disciplinares, como entre sujeito e objeto, e razão e emoção.

Assim, o relato em questão contribui para dar corpo a uma ideia frequente em discussões do NECES: de que é, antes de tudo, na *vida* que nós, pesquisadores, realizamos a almejada integração dos saberes, das linguagens e das abordagens fragmentadas pela razão cartesiana. Em suas rotinas e trajetórias particulares, os olhares disciplinares e, porque não, “disciplinados” que geram investigações de alto rigor científico se inserem em corpos e mentes que precisam a todo momento contestar fronteiras e lançar mão de múltiplas abordagens. Não é de hoje a constatação dos limites, para muito além das potencialidades, que tais divisões representam a construção do conhecimento. Como sugere Trajano (2022, p.16), vivemos tempos que impõem uma necessária renovação nos modelos de ensino e pesquisa, tornando oportuno desenvolver abordagens capazes de religar diferentes saberes.

Por sua vez, se a vida particular impele a busca ao ideal da integração de saberes, é também na vida *que não cabe no Lattes* que muitos pesquisadores experimentam efeitos indesejados das distinções do ideário cartesiano: tensões entre mente e corpo, razão e emoção, mundo subjetivo e experiência

objetiva, associando-se a impasses internos, geradores de diversas modalidades de sofrimento. Partes de nós são deixadas de lado quando pleiteamos fidelidade a tais rupturas, e quanto a ciência pode ganhar, mais que perder, com pesquisadores mais conscientes desses processos?

À semelhança de muitas pessoas que vim a conhecer, o tema da saúde mental de pesquisadores chegou primeiramente a mim pelas vias não intencionais de uma crise de ansiedade durante a escrita de tese. No entanto, o que de fato me despertou para seu tratamento investigativo foi a maneira como vim a conhecer seus contornos de problemática coletiva. Foi como artista, mais que como pesquisadora ou doutoranda em desespero, que pude constatar a recorrência de questões relativas a saúde mental no meio acadêmico, e conhecer algo dos debates a esse respeito.

Desde 2018, publico em mídias sociais tiras cômicas sobre mazelas da vida acadêmica na página intitulada Desorientanda – nas plataformas Instagram e Facebook, @desorientanda. São desenhos que tematizam múltiplas fontes de ansiedade de uma iniciante no mundo da carreira acadêmica, retratando bastidores feitos de bloqueio de escrita, precariedade laboral, conflitos interpessoais, contradições institucionais e desigualdades várias.

Conforme pretendo narrar, devo à recepção pública desses desenhos a intenção de abordar criticamente, por meio de uma pesquisa, as condições da produção de conhecimento acadêmico e científico. Os desenhos me introduziram a um universo de sofrimentos secretos e a inquietações envolvendo a constatação da natureza coletiva de tais problemas, em contraste com abordagens individualizantes. Posso dizer que graças à Desorientanda pude conhecer e ao mesmo incentivar mobilizações em torno de um certo *me too* do mundo acadêmico, para lançar mão de uma terminologia conhecida das relações midiáticas da contemporaneidade.

Inspirado por esse contexto de trocas, meu projeto de pesquisa em desenvolvimento no NECES parte da hipótese de que existe algo de específico na linguagem dos desenhos de humor, e esse “algo” parece ser produtivo na abordagem do tema da saúde mental e emocional entre pesquisadores de pós-graduação. Considera-se que um tal fazer ciência sobre fazer ciência pode se beneficiar da linguagem da arte no

que ela oferece de possibilidades de sensibilização, facilitando o acesso a sentimentos, sensações, e *insights* que nesse universo tendem a ser negligenciados em favor de uma “dedicação exclusiva” à lógica racional cartesiana. Decorre daí a proposta de colocar no centro da abordagem do universo investigado o contato com a expressão plástica.

Trata-se de ideias que venho elaborando teoricamente por meio de debates e leituras realizados no NECES – Root-Bernstein e Root-Bernstein, constituem aqui uma referência central – na época se começava a falar em memes –, em conjunto com reflexões e experiências de meu percurso com Arteterapia – outra dimensão biográfica, de uma vida que “não cabe no Lattes”, mas que produz efeitos na construção de uma pesquisa e necessariamente nos resultados que trazer. Nas próximas seções, mostrarei como cheguei às linhas que desenham este projeto. Começarei pela história da criação da página Desorientanda, com a origem de meus desenhos. Trarei em seguida elementos do processo de recepção assim como das interlocuções estabelecidas por intermédio dos quadrinhos. Por fim, proponho refletir sobre algumas discussões disparadas pelo relato de meu percurso como pesquisadora-e-quadrinista, apontando caminhos de sua conformação em pesquisa.

Da origem dos desenhos: existe vida após a Defesa?

“Desorientanda” foi o nome que improvisei para nomear a página voltada a publicar, nas mídias sociais, os quadrinhos que desenhei na época do doutorado. Era maio de 2018 e fazia alguns meses desde minha defesa de tese. A produção, então composta de não mais de vinte tirinhas, teve início em meados de 2015. Alguns motivos explicam a relativa demora para trazer a público tais desenhos, assim como a escolha de criar uma página na internet para tanto. Eles possuem relação direta com a conformação de um projeto de pesquisa sobre saúde mental na pós-graduação, e serão explicitados no decurso da narração da presente história – a história da criação mútua de uma autora e sua personagem. Nada mais adequado que trazer desde já o desenho com que inaugurei a página (Figura 1). Existe vida após a defesa?

Figura 1. “Existe vida após a defesa?”



Começemos com uma breve e necessária definição da *arte* que se encontra em questão: esse misto de criação plástica e literária que se convencionou nomear “nona arte” (CARNEIRO, 2023). Há quem conteste a definição de um desenho como o acima trazido como “*quadrinho*”: aproxima-se mais de um *cartum*, por trazer em um quadro único uma provocação da ordem dos costumes; distancia-se, por sua vez, da *charge*, mais atenciosa a um agora com viés político; e desafia definições de *arte sequencial* como as *tiras* (dois ou mais quadros) e os famigerados *quadrinhos*, produções mais extensas cobrindo desde revistas a livros, e regularmente equacionados ao termo *HQs* (histórias em quadrinhos) ou *gibis*.

Desde a criação de Desorientanda, digo que faço *quadrinhos*: de início, por ingenuidade e, atualmente, por licença poética. Há quem produza quadrinhos como *hobbie*, de forma amadora, mas há também quem o faça profissionalmente ou ainda quem se encontra em diferentes gradações entre esses dois pontos – como é o meu caso no momento. À semelhança

de muitos campos caracterizados pela informalidade e desprovidos dos mecanismos reguladores visíveis de atividades profissionais estabelecidas, o universo dos quadrinhos possui regras fugidias, em permanente negociação, sendo marcado por tensões sociais e disputas conceituais (BOURDIEU, 1987).

No caso do Brasil, historicamente distinto em relação ao contexto estadunidense, marcado pela sindicalização da profissão de cartunista em meados do século XX, não há consenso sobre definições como as trazidas anteriormente. Ao equacionar, no caso de Desorientanda, termos como quadrinhos, tirinhas e cartuns, eu, sua autora, tenho consciência e me utilizo das brechas dispostas pela malha frouxa desse campo de relações. Inspirando-me no trabalho de Sérgio Magalhães (2019), tomo como eixo para essa escolha, a despeito de maiores especificações formais, o compromisso com o humor.

Toda essa aura de indefinição “combina” com as origens da minha vida como quadrinista. À diferença do modo como artistas frequentemente narram suas autobiografias, não posso dizer que “desenho desde pequenininha”, nem tampouco que o interesse por quadrinhos possua vinculação direta com revistinhas lidas na infância. Não sinto, insisto em colocar, orgulho nessa confissão: lamento bastante não ter vivido na forma de aprimoramento técnico o amor pelo desenho, que sustento, sim, desde que me conheço por gente; ter deixado de lado a criatividade artística na escolha da formação universitária – iniciada na graduação em Ciências Econômicas e ter ignorado e subestimado, por muito tempo, o contato com desenhos de humor.

Em parte, por uma educação ligeiramente conservadora, aliada a determinada situação de classe, minha fase de afirmação de entrada na vida adulta postulou, como componente da esperada supressão de referenciais de “coisa de criança”, certa rejeição tanto à prática do desenho quanto à leitura de quadrinhos. A respeito desses últimos, não conhecia muitos, à exceção da Turma da Mônica. Observando retrospectivamente, também lembro a sensação incômoda que experimentava quando apareciam tiras em livros didáticos e provas de vestibular. Muito frequentemente, não

as entendia, não conseguia decifrar o que diziam, e o fato de se tratar de desenhos aparentemente simples me enchia de constrangimento: como assim não consigo entender esses “desenhos bobos”?

A aproximação ao mundo da nona arte ocorreu nos anos iniciais de 2010, e coincide com minha introdução ao universo aceleradíssimo das trocas das redes sociais e, não menos importante, com minha entrada na pós-graduação. Esta se deu no curso de Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Sociologia e Antropologia da UFRJ (PPGSA/UFRJ), por onde também me doutorei, sempre sob orientação do Prof. Dr. José Reginaldo Gonçalves em pesquisas sobre memória, patrimônio e identidade no LAARES (Laboratório de Antropologia da Arquitetura e Espaços).

Por meio dos contatos de colegas de pós-graduação em redes sociais, passei a dar mais atenção aos desenhos de humor, que conformavam parte significativa dos conteúdos – os chamados *memes* – que compartilhavam. Tais desenhos apresentavam uma repercussão altíssima, demonstrada pelos números de curtidas e de seguidores em páginas especializadas. Nas interações dos bastidores da vida acadêmica, eles compunham a base descontraída das trocas de mensagem do lado de fora dos momentos de reunião, seminários e aulas. Agora era como uma nova necessidade de “vida adulta” que os cartuns apareciam na minha vida: havia um código para o qual não havia sido plenamente socializada, e era preciso aprender a decifrá-lo. De certa maneira, sentia que ser uma estudante de pós-graduação exigia isso de mim. Como uma criança mais nova diante de crianças mais velhas, sentia-me “de fora” por não compreender uma piada. Queria “rir junto”.

Foi basicamente em razão dessas trocas que passei a direcionar mais atenção à produção em questão. Os quadrinhos, sobretudo como conteúdo, se tornaram parte de minha rotina de pós-graduanda. E foi basicamente a curiosidade sobre uma linguagem desconhecida que me levou a direcionar novos olhos às produções mais consagradas do mundo dos quadrinhos. Assim fui aos poucos conhecendo Quino (Mafalda), Charles Schulz (Charlie Brown), Bill Waterson (Calvin e Haroldo), dentre outros, e reconhecendo, sob novos olhos, a Turma da Mônica.

Driblado o preconceito, pude – quem diria! – aprender muito sobre a vida com aqueles desenhos. Conforme viria a compreender, uma tendência comum organizava tirinhas como as apontadas: assuntos de alta complexidade encarnados em tramas singelas, envolvendo em muitos casos falas adultas por parte de personagens infantis. A magia da leitura provinha, no final das contas, da quebra da expectativa, uma fórmula básica do humor (BERGSON, 2001). Como resultado do progressivo ganho de intimidade com uma forma expressiva, passei aos poucos a fazer uso dos desenhos, do humor, e da combinação de ambos, em minhas próprias elaborações. Isso, já nos tempos de Doutorado, entre os anos de 2013 e 2017.

Poderia dizer que os desenhos apenas complementaram visualmente pequenas crônicas da vida cotidiana que costumava postar, na forma de textos curtos, nas mídias sociais que então acessava. Mas isso equivaleria a incorrer em uma artimanha de *ilusão biográfica* que, como sugere Bourdieu (1996), leva autores a controlar elementos de sua narrativa de vida a fim de conformá-los à coerência de um roteiro preferido. Foi, antes de mais nada, no domínio privado da escrita de diário que, as histórias em quadrinhos começaram a compor uma produção pessoal. Não exatamente o diário etnográfico – que a formação em Antropologia estimula como parte necessária da pesquisa –, mas o diário íntimo, praticado como recurso adjuvante em acompanhamento psicoterapêutico. Os desenhos começaram a aparecer especificamente nessa segunda modalidade de diário, não de pesquisadora, mas da “pessoa inteira” que tem o hábito de escrever para si mesma.

Um dos primeiros esboços em forma de tira surgiu de um momento de profunda dor. Em minha vivência como doutoranda, havia cometido um erro – *comi uma mosca!* – que, hoje, não me parece tão grave assim. Esqueci de citar uma referência importante em um trabalho de conclusão de uma disciplina. Não era sequer um manuscrito a ser publicado, mas a repreensão de quem o avaliou repercutiu em mim como um soco no estômago. Externei meu desconforto com

meu companheiro e uma ou duas amigas, que se solidarizaram e buscaram me consolar, mas nada, nada parecia contribuir para atenuar a sensação. Retirei-me por algumas horas para ficar em isolamento e silêncio, e, com a ajuda de lápis e papel, um roteiro se formou. Uma vez concluída a frase e montado o desenho, a forma final da tira me trouxe um alívio inenarrável (Figura 2).

Figura 2. “Ser doutoranda é ter um estômago constantemente perturbado / por todos os sapos que você deve engolir / a cada mosca que você come.” Tira criada em meados de 2015 e postada pela primeira vez em 2018.



Este foi talvez o desenho mais emocionalmente impactante que fiz, resultado de uma necessidade intensa de desabafar. Mas, nesses experimentos incipientes com quadrinhos, a verdade é que eu estava interessada em tudo o que me mobilizasse e trouxesse prazer de realização. Queria experimentar, com essa linguagem, uma nova forma de contar histórias. Fazer, sim, piadas – por que não? E me divertia nesse mundo dos desenhos: esboçando personagens, montando quadros e delineando balões de fala.

Passei a colecionar como matéria dessas criações as situações anedóticas que eu vivia como doutoranda, e que sabia que outras pessoas viviam também. Tirinhas sobre situações dramáticas de escrita – a folha em branco (Figura 3), as cobranças várias – remetem a essa época. Eram situações terríveis, mas que ganhavam uma aura diferente quando narradas no registro do humor. Às vezes me flagrava rindo sozinha, algo que vez por outra acontece. Culpa, ou mérito, da personagem: não lembro como cheguei a essa forma humana, apenas de uma escolha muito espontânea pelos olhos grandes e expressivos, além, é claro, da manutenção de um

traçado bem singelo, sem pretensão alguma de realismo. Em algum momento, finalizado o desenho definitivo da minha personagem, devaneei sobre analogias entre seu rosto “escorrido”, com olhos enormes, e a forma da planária. Achei bastante forte, simbolicamente, identificar um platelminto, bichinho tão rudimentar, ao – contém ironia – mais “iluminado” dos seres, o humano que cursa um doutorado.

Figura 3. “Que lindo dia / pra empacar numa folha em branco.”



Aos poucos, fui abrindo o “diário de quadrinhos” a pessoas próximas, e algumas passaram então a me estimular a postar nas redes essa produção. Nesse momento, a ideia me atraiu, mas com algum estranhamento. Além de não considerar meu desenho apto a circular na internet, o assunto me parecia muito heterodoxo. Estou tratando de algo de que não vejo ninguém falar, pensava. Mais ou menos nesse contexto, soube pela minha irmã de uma blogueira e quadrinista francesa que havia publicado um livro sobre suas vivências conturbadas de doutorado. Ele intitulava-se *Carnets de Thèse* e não tardou para que eu tivesse um exemplar em mãos, que devorei mesmo sem grandes noções de francês. O livro, composto como *HQ*, narra de maneira muito sutil o labirinto em que a personagem (e autora) se enredou em seu doutorado, cuja tese possui como foco a imagem do labirinto na obra de Franz Kafka (RIVIÈRE, 2015). A leitura surtiu em mim um efeito revolucionário: aquilo que eu fazia *existia*. Havia pessoas fazendo quadrinhos sobre as mazelas da vida acadêmica.

O ano era 2016, e depois do contato com o livro de Rivière, a ideia de colocar meus desenhos na rede foi se tornando irresistível, mas me via presa a um dilema: eu devia estar escrevendo uma tese! A entrega estava então prevista para o início de 2017, e o trabalho não dava mostras de progresso. Embora no domínio privado não escondesse as lágrimas e os risos que a situação estava me trazendo, a minha faceta pública, assim pensava, deveria ser exclusivamente a de uma pessoa “séria”. Eu era empenhada, responsável, disciplinada; não queria que colegas e professores desconfiassem da minha capacidade e fizessem julgamentos com base nos conteúdos descontraídos que viesse a colocar em minhas redes pessoais. “Se esses rabiscos circulam... o que vão pensar de mim?!”, pensava.

Na próxima seção, vou explorar tais receios à luz de outro contexto de elaborações discursivas, em que deixam de ser simples “vozes na minha cabeça” e passam a aludir ao ponto de vista de outras pessoas. O que importa agora é que eles fundamentaram a escolha de lançar minha página de quadrinhos apenas após a defesa de tese. Profundamente insegura sobre minha capacidade como profissional, me vi com grande necessidade de validação externa como “pessoa séria”, e passei a atribuir ao diploma esse elemento adicional de significação. Necessidade esta que, hoje assim entendo, só pode ter sido despertada pela intensificação da voz de uma autoria “outra”, a *artista* e *humorista* mantida à sombra daquela que na superfície e à luz do dia escrevia – ou não – sobre paisagem, identidade e transformações urbanas.

Vida acadêmica em quadrinhos: criação e recepção da página Desorientanda

A pessoa que decide seguir carreira acadêmica após obter o título de doutora se vê diante de uma série de desafios. Além dos mais conhecidos – transformar a tese em artigos, fazer concurso público, dar um jeito de pagar as contas –, precisava lidar com mais este: atender ao compromisso que estabeleci para mim mesma de publicizar minha produção paralela. O número de desenhos se ampliava, ainda mais agora, que não faltavam

novas situações para me inspirar (Figura 4). Eram muitas as questões em jogo. Desde as de caráter mais técnico – como tornar meus desenhos feitos a caneta Bic legíveis na tela do computador? – às persistentes inseguranças de minha reputação, com base nas quais julgava que meus desenhos poderiam me prejudicar.

Figura 4. Tira sobre concursos docentes: o “terror” da leitura de prova.



Minha irmã – a título de esclarecimento, tenho duas –, formada em Design, entrou em cena para ajudar nas questões da digitalização dos desenhos, e ganhei de brinde dicas sobre como melhorar sua qualidade visual com o uso de materiais e recursos técnicos adequados. Aos poucos, fui “limpando” as imagens, aprendendo a diagramar e a colorir pelo computador. Elaborei o texto descritivo da página, selecionei uma imagem mais marcante para o *perfil*, e só faltava nomeá-la. A solução a que cheguei foi o anonimato, e Desorientanda não era, digamos, a

melhor ideia; foi apenas um dentre outros nomes que considerei para simplesmente não colocar o meu (Figura 5).

Como parte das inseguranças já relatadas, havia o profundo receio de ofender meu orientador. A despeito de eventuais tensões de uma longa relação, ele sempre demonstrou, como bom intelectual, uma curiosidade vivaz sobre os mais diversos assuntos, aliada a um senso de humor admirável. “O humor ainda vai nos salvar” – era a fórmula que utilizava com frequência em interações descontraídas no laboratório. O anonimato durou pouco, contrariando minhas expectativas de controlar a impressão “terrível” que eu poderia causar nas pessoas, e tornando claro desde o começo que eu não era, nem provavelmente jamais serei, autora de humor, e sim apenas uma de suas vítimas.

Lançada a página no Instagram, precisei lidar com a surpresa de ter como primeiro seguidor – para além do robô “formatacao1real”, denunciando minha ignorância sobre como postar nessa plataforma – justamente, meu orientador. O algoritmo agiu impiedosamente associando Desorientanda ao meu perfil pessoal. Não havia escapatória. Ele “curtiu”, e o clima descontraído das reuniões de laboratório em nada se abalou, a não ser pelo fato de que meus colegas, já convertidos em “seguidores”, passaram a me reconhecer como artista.

Figura 5: Situação atual do perfil Desorientanda no Instagram (maio de 2023)



Conforme minha “persona quadrinista” ganhava corpo em interações cotidianas, fui me habituando a esperar reações de estranhamento e

a preparar respostas prontas para indagações sobre minha suposta *coragem*. Uma delas, que posteriormente integrei como um chavão em apresentações públicas, ganhando também a forma de uma tirinha, decorre de uma pergunta bastante frequente: “Você não tem medo de queimar filme?”. “Mas nem filme eu tenho”, é a fórmula que passei a repetir sempre. A resposta cômica, que leva ao limite a chamada síndrome do impostor – retornarei a esse ponto mais adiante –, reduz a zero o todo de uma produção curricular de mais de dez anos, e expõe a situação frágil e precária de uma doutora iniciante compensando-a pela via da arrogância.

De fato, no mundo “de fora” das interações da página, palavras educadas nem sempre disfarçavam as expressões de desconfiança envolvendo o contraste entre a erudição atribuída ao título de doutorado, e os “desenhos bobinhos” que eu fazia circular ao redor do meu nome. Por sua vez, no lado “de dentro”, a Desorientanda era apenas uma dentre inumeráveis outras fontes de desenhos satíricos em circulação nas redes, apenas com o diferencial de falar especificamente sobre a vida acadêmica. Eu mesma ignorava todo um universo de novos quadrinistas, que fui conhecendo conforme recebia como retorno comparações relativas seja ao traço minimalista, seja ao enfoque cotidiano. Vale destacar, nesse caso, referências a Sarah Andersen (Instagram @sarahandersencomics) e Ana Oly (Instagram @fracasitos), sem contar, sobretudo nos atravessamentos com temas políticos, as tiras da Laerte.

Esse “lado de dentro” da recepção do meu trabalho, caracterizado por diversos elogios, gestos de incentivo, e muita interação, era o que contribuía para contrabalançar eventuais constrangimentos em torno da minha faceta “artista e humorista”. Para minha satisfação – agora eu já não podia voltar atrás, estes imprimiram uma marca incomparavelmente maior na totalidade mensurável do retorno sobre as publicações, quantificada por meio das famigeradas métricas das interações em tais plataformas. Poucas semanas após a criação da página, seu público somava um número consideravelmente superior ao de meus contatos pessoais; em questão de meses, o alcance de Desorientanda expandiu o suficiente para posicioná-la em um *ranking* do “estado da arte” dos quadrinhos de internet, que veio a

assumir contornos materiais de menções em páginas de renome, convites para produções coletivas, participações em feiras e em exposições.

O quesito quadrinhos “feitos por mulheres” desempenhou um papel crucial nesse processo, a partir do momento em que meus desenhos passaram a compor *posts* de divulgação de portais de grande público. Destaco nesse processo o perfil Mina de HQ – perfil e *site* [instagram.com/minadehq](https://www.instagram.com/minadehq) e minadehq.com.br –, voltado para a divulgação de quadrinhos produzidos por mulheres cis e trans como parte da instauração de uma cultura de quadrinhos mais plural. Isso, dentre outras diversas páginas de divulgação científica, também contribuiu para o processo de ampliação de público dinamizado pelas ações de engajamento recíproco que caracterizam o universo sociotécnico das plataformas digitais.

Por sua vez, a recepção dos quadrinhos divulgados em minha página não era composta apenas de *curtidas* e reações bem-humoradas. Em várias ocasiões, recebi comentários e relatos de identificação que como um todo foram despertando em mim questões relativas aos limites do caráter anedótico daquelas experiências. Foi se tornando claro que muito das situações retratadas não diziam respeito apenas a mim, e mais que isso: que talvez houvesse saída para problemas mais sérios, se ao menos pudessem ser expostos e discutidos de modo que fossem coletivamente identificados como, de fato, problemas. Em trocas estabelecidas via *chats privados*, fui experimentando algo como a formação de discretas redes de apoio, caracterizadas pela troca de conselhos e de mensagens várias de incentivo e de consolo.

Algumas tirinhas exerceram um impacto mais notável a esse respeito, contribuindo para imprimir na página contornos de um espaço de partilha e acolhimento de experiências dolorosas ligadas à pós-graduação. Uma delas foi a dos “sapos no estômago”, apresentada anteriormente; outra é a que associa ao chamado fenômeno da “síndrome da impostora”, que na atualidade leva muitas pessoas, sobretudo mulheres em posições de poder ou prestígio (SÍNDROME..., 2021), a duvidar das próprias capacidades suspeitando de si mesma como fraudes (Figura 6).

Figura 6. Uma tira sobre a “síndrome da impostora” – postada em 2019.



Participações em eventos acadêmicos e o desenho de um projeto

Em um processo de descoberta e construção mútua, fui conhecendo e ao mesmo tempo dando a conhecer elementos para refletir criticamente sobre as dificuldades da carreira na academia. Com alguma frequência, passei a receber, e a repassar, indicações de leituras e páginas sobre assuntos análogos, que como um todo evidenciavam a existência de uma problemática coletiva atuando acima e por meio de anedotas individuais. Destaco nesse ponto as conversas com a Profa. Karina Kuschnir (DAC/IFCS/UFRJ) que, além de seu reconhecido trabalho com atravessamentos entre desenho e etnografia, integra por meio de seu *blog* pessoal e mídias digitais discussões sobre experiências subjetivas do fazer acadêmico

(AULA 4..., 2020). Karina incentivou-me tanto no universo dos usos antropológicos do desenho, como meio de observação e reflexão, quanto em um modo de se relacionar com as interações *on-line* guiadas por perspectivas de criação de laços de apoio recíproco (KUSCHNIR, 2012; 2016).

Em finais de 2019, soube “graças à Desorientanda” de um grupo de trabalho voltado a discutir dificuldades de escrita em um congresso latino-americano de Antropologia (PATERMAN; VAZ, 2020); mais ou menos na mesma época, descobri a existência de outra quadrinista da vida acadêmica, com quem vim a estabelecer amizade e parceria profissional: a bióloga e psicóloga Melina Vaz. Melina é autora do livro *Diário de um doutorado* (VAZ, 2022), produção independente que combina texto e desenhos de humor com base em um capítulo sobre os bastidores de sua vida de doutoranda que, em sua banca de defesa, não foi autorizado a compor sua tese. Na mesma época que eu, e sem que soubéssemos uma da outra, Melina também postava desenhos sobre a vida de doutoranda. Narramos nosso processo de descoberta mútua e os projetos realizados em conjunto desde então, no Zine Academicomics, projeto editorial que lançamos juntas em 2022.

Aos poucos, toda essa atmosfera de questionamentos e reflexões compartilhadas que comecei a experimentar por meio das tirinhas foi assumindo a forma de uma nova entrada no mundo acadêmico, como parte de um processo maior de renovação de minhas próprias possibilidades de atuação profissional. Ingressei em uma nova formação, de Arteterapia, em grande parte em razão das vivências de partilha desencadeadas em torno de desenhos. Desde 2017, a Arteterapia integra o corpo de Práticas Integrativas Complementares em Saúde (Pics). Fiz o curso no Claudia Brasil Ateliê, em conformidade com as regras estabelecidas pela AARJ e UBAAT, associações que concentram as regulamentações sobre o ofício em âmbitos estadual e federal, respectivamente.

Um diferencial do curso é a forte inspiração nas ideias da Dra. Nise da Silveira sobre qualidades terapêuticas das práticas expressivas (SILVEIRA, 1981). Assim como outras técnicas de produção

plástica, o desenho pode ser concebido como um mediador eficaz na conscientização de questões inconscientes, dando materialidade a emoções e, por esse caminho, favorecendo processos de autoaceitação e autoconhecimento. Em meus primeiros passos como arteterapeuta, venho conhecendo e construindo caminhos para não apenas refletir como também lidar de forma ativa com processos de sensibilização, despertados pelo contato com a expressão artística, e o que podem trazer em termos de autoconhecimento para subjetividades individual ou coletivamente. Devo a esse contexto de busca de compreensão de um fenômeno assim descoberto – o caráter coletivo dos sofrimentos de pós-graduação – o interesse em articular arte, ciência e saúde como um projeto investigativo.

Alguma produção acadêmica testemunha esse processo, e dou especial destaque ao evento promovido em 2021 pelo Centro de Apoio ao Discente, da Coordenação-Geral de Ensino da Vice-Presidência de Educação, Informação e Comunicação da Fundação Oswaldo Cruz (CAD/CGE/VPEIC/Fiocruz), em interlocução com a Associação de Pós-Graduandos da mesma instituição (APG-Fiocruz). Fui convidada pela psicoterapeuta Isa Carvalho, a partilhar sua apresentação a convite da Profa. Dra. Etinete Gonçalves, coordenadora do CAD. A ideia era trazer minhas tirinhas como parte de um bate-papo “mais descontraído”, com estudantes, sobre saúde mental na pós-graduação (DESORIENTEI!..., 2021). A ocasião contribuiu para evidenciar a potencialidade do apelo ao humor na abordagem do tema: foram muitos os depoimentos suscitados pela seleção de tiras apresentadas, ainda com o acréscimo de uma tira com “balões em branco”, que foram preenchidos virtualmente por participantes.

Apenas alguns meses distanciam essa experiência de minha entrada no NECES, núcleo de pesquisa dedicado a experimentos inter, multi e transdisciplinares envolvendo interseções entre ciência, arte e espiritualidade na abordagem da saúde. Integrante do Núcleo, Etinete me apresentou à Profa. Dra. Valéria Trajano, líder do grupo, que me incentivou a desenvolver minhas reflexões na forma de um projeto de pesquisa a ser

apresentado e discutido entre os demais integrantes. Ao longo do ano de 2022, fui então conhecendo as pesquisas do grupo, e desenvolvendo, sob supervisão da Profa. Valéria, um projeto voltado à saúde mental no meio acadêmico e, mais precisamente, nas particularidades do contato com a arte na abordagem desse tema.

Embora orientado em conformidade com perspectivas que desafiam fronteiras disciplinares, o projeto lida com uma questão por excelência antropológica, apresentando vínculo com minha formação de cientista social: trata-se da questão relativa à natureza coletiva de um problema que tende a ser abordado por um viés individualizante. Algo a respeito do sofrimento mental de estudantes e orientadores é que, no plano privado de interações corriqueiras, ele não parece ser nada estranho no mundo da pós-graduação. Não por acaso, Desorientanda ganhou “adeptos” com alguma facilidade e rapidez. O que parece, no entanto, ser ainda amplamente desconhecido é o olhar capaz de transgredir os limites do individual, e mesmo do anedótico, para explorar o problema não nas qualidades específicas das pessoas que sofrem, por exemplo, ao escrever, e sim nas estruturas institucionais em que elas desenvolvem seus sintomas. Como é o universo da produção de conhecimento científico do ponto de vista das relações sociais que o constituem? O que acontece nesse cotidiano de relações?

Decorre da atenção sobre tais perguntas o interesse na obtenção e análise de relatos sobre essa vida cotidiana do meio acadêmico. Por sua vez, nesse desenho de projeto o uso da linguagem dos quadrinhos possui um lugar de destaque: ele se situa em sua hipótese e direção metodológica, como uma maneira produtiva de desencadear relatos como os procurados. No que concerne à hipótese, tal como venho constatando mediante experiências com quadrinhos fora e dentro de interlocuções acadêmicas, há algo de específico nessa linguagem que parece ter a qualidade de facilitar partilhas sobre receios, inseguranças e frustrações individuais. Em razão das trocas estabelecidas no NECES, vim a conhecer um referencial teórico-metodológico profícuo ao aprofundamento dessa reflexão, destacando-se trabalhos da chamada Graphic Medicine, que discutem propriedades terapêuticas dos quadrinhos mostrando como

podem favorecer experiências de empatia e pertencimento comunitário em casos de sofrimentos socialmente invisíveis (VENKATESAN; PETER, 2018).

Remeto às mesmas interlocuções o contato com as ideias do casal Michelle e Robert Root-Bernstein (2001), que exploram zonas de contato entre modos de pensar de cientistas e artistas. Segundo suas elaborações, ambos colocam em operação as mesmas funções cognitivas de modo que a linguagem da ciência apresenta muito mais elementos em comum com a da arte do que costuma se supor. Decorre daí que atributos como imaginação e intuição, convencionalmente recusados como distantes e contraditórios em relação à racionalidade cartesiana, se fazem, sim, presentes, em muito da produção científica.

Em termos metodológicos, atravessamentos entre ciência e arte ganham em meu projeto de pesquisa a forma da proposta de oficinas dialógicas de expressão artística. São oficinas que se caracterizam como “uma oportunidade de vivenciar situações concretas e significativas, baseada no tripé: sentir-pensar-agir” (PAVIANI; FONTANA, 2009, p. 68) e pela prática dialógica (ARAÚJO-JORGE *et al*, 2018; FREIRE, 1996). Outro aspecto importante de tais oficinas consiste no uso investigativo da arte como meio de obtenção de dados de análise (LEAVY, 2009; MCNIFF, 1998), aqui associado aos potenciais que exhibe na mobilização de sentimentos, sensações, memórias e reflexões envolvendo os mencionados processos de identificação e empatia. Como resultado, a realização de oficinas prevista pelo projeto propõe catalisar uma produção discursiva composta de relatos do público em questão.

O projeto foi aprovado e se encontra em desenvolvimento; espera-se que por meio dele o debate sobre saúde mental no meio acadêmico ganhe maior projeção e aprofundamento, estimulando uma “desorientação” por caminhos inter e transdisciplinares que favoreçam novos diálogos e acordos no universo social da construção do conhecimento, de modo que este não repercuta em efeitos prejudiciais na vida de estudantes e orientadores de pós-graduação.

Algumas considerações

Gostaria de encerrar esta trajetória biográfica em torno de um projeto de pesquisa comentando um elemento que atravessa meu relato sobre a criação da página Desorientanda: o medo de me expor. Longe de se referir apenas a mim, ele corresponde – conforme vim a constatar, sobretudo, como quadrista – ao ponto de vista de muitas pessoas em relação à vida acadêmica. É algo que inclusive talvez soe óbvio a quem está lendo as presentes linhas. Seguindo caminhos clássicos do pensamento antropológico, convido você, agora, a um estranhamento do que lhe é familiar (VELHO, 1978): por que, como pesquisadora, devo esconder minhas inseguranças? Por que não deixar que outras pessoas saibam dos medos, das tensões, das dúvidas, inseguranças, que acompanham um processo, tão respeitado socialmente, de ampliação de conhecimento? Por que cientistas devem se envolver por uma roupagem de certezas – se é justamente de incertezas, de dúvidas, de ignorância, no final das contas, que são feitas as questões, os projetos, e as descobertas científicas?

Retomo, para tanto, a fórmula do “Você não tem medo de queimar filme?”. Quem hoje se encontra ambientado nas tecnologias digitais talvez já não rememore a origem empírica dessa expressão, que se refere à fotografia em câmeras analógicas. Esta costumava ser *revelada* por meio dos rolos de negativos, os *filmes* em que ficavam registradas. O negativo deveria ser mantido protegido da claridade; seu compartimento, aberto somente no momento da revelação, em ambiente completamente escuro. Do contrário, a menor centelha de luz poderia queimar um rolo inteirinho, comprometendo todas as fotos a uma só vez. *Queimar o filme* fala sobre consequências indesejadas de se trazer algo secreto à luz do dia.

Ao contrário da resposta que vim a padronizar, eu tenho, sim, bastante medo de queimar o filme. Não duvido que, com meu humor, possa ter queimado o meu. Por outro lado, o contato com o campo problemático proporcionado por esse risco – e é possível *arriscar* tantas metáforas com a palavra *risco* por aqui! – me ajudou a construir um novo olhar, menos interessado no tema do controle de reputação do que nos condicionantes

estruturais que nos obrigam a esconder determinados aspectos de nós mesmos e privilegiar outros.

Parece-me oportuno trazer aqui contribuições de crítica feminista que vinculam a elementos do capitalismo patriarcal o ambiente de notável hostilidade e competição que caracteriza muito do universo social da pesquisa científica. Débora Diniz convida para direcionarmos à síndrome da impostora – o uso do feminino é defendido pela autora diante da predominância exibida pelo gênero em levantamentos sobre o assunto – um olhar interessado menos em sintomas e sofrimentos individuais do que sobre as estruturas marcadamente misóginas de ambientes acadêmicos (SÍNDROME..., 2021).

Em diálogo com autoras como Isabelle Stengers e Donna Haraway, Maria Puig de la Bellacasa recupera de Virginia Woolf uma problematização radical sobre o pensamento dominante tal como ensinado nas universidades de seu tempo. “Para onde está nos levando a procriação dos filhos dos homens educados?” (WOOLF *apud* BELLACASA, 2014), questionava a escritora, como parte de um apelo para o modo peculiar com que mulheres sempre teriam elaborado seu pensamento para fora dos domínios públicos e institucionais então predominantemente masculinos. Segundo Virginia Woolf, a guerra – contexto de sua fala – era algo que simplesmente não fazia sentido, que, por excelência, pertencia ao mundo de homens engajados em violentos jogos de competição e rivalidade, e assumia lógica e relevância em debates acadêmicos apenas por se tratar de um ambiente predominantemente composto por eles.

Não parece inadequado aproximar tal debate ao que se encontra aqui em jogo, e trouxe algo dessas provocações em uma roda de conversa sobre desafios da vida acadêmica, para a qual minha personagem foi convidada (PATERMAN, 2022b). De fato, remeto a experiências desencadeadas pela página Desorientanda todo esse conjunto de trocas discursivas, e mesmo o contato com uma bibliografia que então desconhecia, e que se situam no embasamento de uma investigação antropológica sobre dificuldades da carreira universitária.

Como vim a colocar em meu projeto, é preciso aprofundar o ambiente social, cultural e histórico em que se inscreve o fenômeno da saúde – ou falta de saúde – mental na pós-graduação, objeto de crescente interesse em debates científicos e públicos, reunindo desde artigos a produções midiáticas (DEPRESSÃO..., 2018, EVANS, 2018, THE CHAIR, 2021, OLIVEIRA, T. G. de, 2022, PARADOJAS..., 2020). Dito de outro modo, reconhecer e desbravar como parte de uma problemática coletiva um mal-estar vinculado ao mundo específico do fazer ciência – mal-estar este naturalizado e pouco questionado, que repercute desde em processos como os de bloqueio de escrita (CRUZ, 2020) a sintomas emocionais mais graves.

A história de Desorientanda é de certa forma a história de uma face oculta da vida de pesquisadores que é trazida à tona. Minha personagem é a eterna iniciante que comete erros, deslizes, se atrapalha, passa vergonha e raiva, e tem muitas inseguranças e medos. Aspectos que não gerariam identificação se não fossem comuns, mas que permanecem velados por uma aura de segredo. Parece haver chegado a hora de perguntarmos sobre a real importância desse segredo, que talvez cumpra uma função ritual de reproduzir o mito do pesquisador neutro, dotado de uma mente exclusivamente racional que se abstrai e friamente se distancia de tudo, sem confusões entre subjetivo e objetivo, entre pessoal e impessoal, privado e público.

Gostaria, a esse respeito, de trazer aqui algumas palavras de um pensador considerado clássico na Antropologia, Evans-Pritchard. Em um texto dos anos 1950, ele já falava que é sempre como um “indivíduo inteiro que o etnógrafo vai a campo”, e que “seus caminhos (...) se fazem necessariamente acompanhar por emoções e afetos”. Afinal, segundo sugere, na medida em que “nosso objeto de estudo são os seres humanos, tal estudo envolve toda a nossa personalidade – cabeça e coração” (EVANS-PRITCHARD, 2005, p. 244). Trata-se, é claro, de apenas uma referência, em meio a tantas que vêm contribuindo para questionar as cisões que aqui se encontram em questão. “Cabeça e coração”, mente e corpo, razão e emoção, são muitas das derivações da separação entre sujeito e objeto – que não possuem, como modelo, qualquer sentido ou relevância em outras culturas que não a ocidental e moderna, e cujos

efeitos prejudiciais para a humanidade permitem que sejam contestadas em termos de sua real validade na produção de conhecimento (LATOURET, 1994; MORIN, 2002; INGOLD, 2011; TRAJANO, 2022).

Algo que ecoa nas reações que venho “coleccionando” sobre minhas tiras desde que as trouxe ao mundo, é que para algumas pessoas os custos dessas cisões podem ser especialmente altos quando atingem suas dinâmicas internas de policiamento sobre o que devem ou não ser, ou *parecer ser*, como pesquisadoras – essa avaliação íntima sobre a intensidade de exposição que nossos filmes particulares são capazes de tolerar. Quais são as regras que definem esses limites, quem as decidiu, quem fica de fora, como podem ser negociadas e com que efeitos – são algumas questões que vêm ocupando minha mente e *meu coração* nessa trajetória misturada de pesquisadora, quadrista e arteterapeuta, com que espero contribuir para enriquecer um necessário debate no meio acadêmico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO-JORGE, T. C. de *et al.* CienciArte© no Instituto Oswaldo Cruz: 30 anos de experiências na construção de um conceito interdisciplinar. **Cienc. Cult.**, São Paulo, v. 70, n. 2, p. 25-34, Abr. 2018.

BELLACASA, M. P. Think We Must! Notes from Academia Inc. **Sophia**, Bruxelles, 2014.

BERGSON, H. **O riso**: ensaio sobre a significação do cômico. Rio de Janeiro: Zahar, 2001

BOCHNER, A; ELLIS, C. “Autoethnography, Personal Narrative, Reflexivity.” In: DENZIN, N.; LINCOLN, Y. (org.). **Handbook of qualitative research**, Thousand Oaks: Sage, 2000.

BOURDIEU, P. **A economia das trocas simbólicas**. São Paulo: Perspectiva, 1987.

BOURDIEU, P. A ilusão biográfica. In: FERREIRA, M. de M.; ARMANDO, J. (org.). **Usos e abusos da História Oral**. Rio de Janeiro: Editora da FGV, 1996.

CARNEIRO, M. C. Tá, mas será que é quadrinho? **Mina de HQ**, Florianópolis, fev. 2023. Disponível em: <https://minadehq.com.br/ta-mas-sera-que-e-quadrinho/>

CLIFFORD, J.; MARCUS, G. (org.). **Writing Culture: The Poetics and Politics of Ethnography**. Berkeley: University of California Press, 1986.

CRUZ, R. N. **Bloqueio da escrita acadêmica: caminhos para escrever com conforto e sentido**. Belo Horizonte: Artesã, 2020.

CRUZ, R. N. Becker e o silêncio sobre a escrita na pós-graduação: soluções antigas para o cenário brasileiro atual? **Psicologia & Sociedade**, 30, 2018.

CRUZCLIFFORD, J. & MARCUS, G. (orgs.). **Writing Culture. The Poetics and Politics of Ethnography**. Berkeley: University of California Press, 1986.

DEPRESSÃO na pós-graduação: é preciso falar sobre isso. **ANPG**, São Paulo, 14 set. 2018.. Disponível em: <http://www.anpg.org.br/14/09/2018/depressao-na-pos-graduacao-e-preciso-falar-sobre-isso/>. Acesso em: 4 set. 2023.

DESORIENTEI! Um bate-papo sobre saúde mental na pós-graduação. Rio de Janeiro, Fundação Oswaldo Cruz, 2021.

AULA 4: Karina Kuschnir – Escrita e adoecimento acadêmico. [S. l.: s. n.], 2020. 1 vídeo (60 min). Publicado pelo canal Rosana Pinheiro-Machado . Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ZwvwC2ZHdFg>. Acesso em: 4 set. 2023.

EVANS, *et al.* Evidence for a Mental Health Crisis in Graduate Education. **Nat Biotechnol**, v. 36, p. 282-284, 2018. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/nbt.4089>. Acesso em: 4 set. 2023.

EVANS-PRITCHARD, E. E. **Bruxaria, oráculos e magia entre os Azande**. Rio de Janeiro: Zahar, 2005.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

INGOLD ,T. **Being alive: essays on movement, knowledge and description**. London: Routledge, 2011.

KUSCHNIR, K. Desenhar para conhecer: desenhando cidades. In: SEMINÁRIO CONVERSAS DE PESQUISAS. Rio de Janeiro: UFRJ, 2012.

KUSCHNIR, K. A Antropologia pelo desenho: experiências visuais e etnográficas. **Cadernos de Arte e Antropologia**, Uberlândia, v. n. 2. 5-13, 2016. Disponível em: <https://journals.openedition.org/cadernosaa/1095>. Acesso em: 4 set. 2023.

LATOUR, B. **Jamais fomos modernos**: ensaios de antropologia simétrica. Rio de Janeiro: Editora 34, 1994.

LEAVY, P. **Method Meets Art: Arts-Based Research Practice** 2nd.. ed. New York: The Guilford Press, 2009.

MAGALHÃES, S. **O processo criativo dos desenhistas de humor à luz das treze categorias cognitivas de Robert Root-Bernstein & Michèle Root-Bernstein**, 2019. Dissertação (Mestrado em Ensino em Biociências e Saúde) – Instituto Oswaldo Cruz, Pós-Graduação em Ensino em Biociências e Saúde, Rio de Janeiro, 2019.

MCNIFF, S. **Trust the Process: An Artist's Guide to Letting Go**. Boston: Shambhala, 1998.

MORIN, E. Jornadas Temáticas – **A religação dos saberes**: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Ed. Bertrand, 2002.

PATERMAN, R. **Cultura e Patrimônio**: debates de temas e conceitos e transposição de saberes – Como fazer memes, tirinhas e histórias em quadrinho. Pelotas: Universidade Federal de Pelotas, 2020.

PATERMAN, R. Prefácio. In: VAZ, A. M. **Diário de um doutorado** In: JORNADA DISCENTE DO PPGICS: “VIDA ACADÊMICA E O OFÍCIO DA PESQUISA: DESAFIOS, PERSPECTIVAS E PERRENGUES”, 4., 2022, Rio de Janeiro. **Anais [...]** São Paulo: Ed. da Autora, 2022a.

PATERMAN, R. As trajetórias por trás da pesquisa: conversa sobre as vivências acadêmicas In: JORNADA DISCENTE DO PPGICS: “VIDA ACADÊMICA E O OFÍCIO DA PESQUISA: DESAFIOS, PERSPECTIVAS E PERRENGUES”, 4., 2022, Rio de Janeiro. **Anais [...]** PPGICS/ICT/Fiocruz. Rio de Janeiro, Fundação Oswaldo Cruz, 2022b.

PATERMAN, R.; VAZ, M. **Vida acadêmica em quadrinhos**: desenhando e refletindo sobre dificuldades de escrita. 2020. Trabalho apresentado no VI Congresso ALA. Simposio Dificuldades e possibilidades da escrita acadêmica, Eje 3 - Antropología, educación y formación antropológica. Montevideo, 2020.

PALESTRA. | Saúde mental e o bloqueio da escrita na Pós-graduação. [S. l.: s. n.], 2017. 1 vídeo (125 min). Publicado pelo canal UFPR TV. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=S_ZqLekL3tY. Acesso em: 4 set. 2023.

PAVIANI, N. M. S; FONTANA, N. M. Oficinas pedagógicas: relato de uma experiência. **Revista Conjectura**, Caxias do Sul, v. 14, n. 2, maio/ago. 2009.

RIVIÈRE, T. **Carnets de Thèse**. Paris; Éditions du Seuil: Paris, 2015.

ROOT-BERNSTEIN, R., ROOT-BERNSTEIN, M. **Centelhas de gênios**: Como pensam as pessoas mais criativas do mundo. São Paulo: Nobel, 2001.

SILVEIRA, N. da. **Imagens do inconsciente**. Rio de Janeiro: Alhambra, 1981.

SÍNDROME da impostora. [S. l.: s. n.], 2021. 1 vídeo (19 min). Publicado pelo canal Anis - Instituto de Bioética. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=rsR1cESByLg>. Acesso em: 4 set. 2023.

TRAJANO, V. Ensino, cultura, espiritualidade e saúde: desafios, interfaces & perspectivas. In: TRAJANO, V., GONÇALVES-OLIVEIRA, J (orgs.). **Ensino, cultura, espiritualidade e saúde**: desafios, interfaces & perspectivas. Rio de Janeiro, RJ: Autografia, 2022.

VAZ, A. M. **Diário de um doutorado**. São Paulo: Ed. da Autora, 2022a.

VELHO, G. Observando o familiar. In: NUNES, Edson de Oliveira. **A aventura sociológica**: objetividade, paixão, improviso e método na pesquisa social. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

VENKATESAN, S.; PETER, A. M. 'I Want to Live, I Want to Draw': The Poetics of Drawing and Graphic Medicine. **Journal of Creative Communications** , v. 13, n. 2, p. 104-116, 2018. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/home/crc>. Acesso em: 4 set. 2023.

WEBSÉRIE no Mundo da Luna: Vida acadêmica, pra rir e chorar. Entrevistadores: Melina Vaz, Umbelino Neto e Lucelmo Lacerda. Entrevistada: Rachel Paterman. [S. l.: s. n.], 2020. Podcast. Disponível em: <https://open.spotify.com/episode/75n8LDaNoNed4WmIMLvOam>. Acesso em: 4 set. 2023.

DEMAIS REFERÊNCIAS:

OLIVEIRA, T. G. de. O desmonte e o mal-estar da produção científica. **Outras Palavras**, São Paulo, 10 maio 2022. Disponível em: <https://outraspalavras.net/crise-brasileira/o-desmonte-e-o-mal-estar-da-producao-cientifica/>. Acesso em: 4 set. 2023.

PARADOJAS del nihilismo, La Academia. Chile: Pliegue, 2020. 6 vídeos (129 min). Publicados pelo canal Producciones Pliegue. Disponível em: <https://www.youtube.com/playlist?list=PL4lqK3aTjHowYI6xL6ewZ1MrudErMerUt>. Acesso em: 4 set. 2023.

THE CHAIR. Direção: Daniel Day Longino. Produção: Tyler Romary e Hameed Shaukat. 6 episódios (180 min), widescreen, color. EUA: Netflix, 2021.



“Permita que eu fale e não as minhas cicatrizes” : espiritualidade, rap e saúde da população negra

Allayne Ellen Pantaleão Plácido Cílio
João Victor de Aguiar Nery
Mayana Ribeiro Montenario
Ana Vitória Paé Lima
Willyane de Andrade Alvarenga
Caroline Guilherme

Introdução

Este estudo foi desenvolvido por graduandos, especificamente da Faculdade de Medicina e da Faculdade de Fisioterapia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, integrantes do Projeto de Extensão “Promoção à saúde integral da população negra e valorização da história e cultura afro-brasileira – Axé saúde” e pesquisadores parceiros, com base em reuniões internas do projeto de extensão, durante a pandemia de covid-19, quando utilizamos o recurso remoto, por meio do aplicativo Google Meeting, para estudo e debates relacionados à história, à saúde mental da população negra, à música como forma de expressão e à busca de sentido existencial.

No contexto acadêmico, valorizam-se iniciativas como essa principalmente após a Resolução n. 1 de 2004, do Ministério da Educação.

Em uma perspectiva pseudocientífica, coisifica-se a pessoa negra, a ponto de anular sua humanidade. Para resgatar sua realização pessoal e o fortalecimento do senso de comunidade, as qualidades do espírito humano, portanto, da espiritualidade, devem ser valorizadas (HOOKS, 2020)), fundamentando a inclusão da história e da cultura afro-brasileira no currículo do Ensino Fundamental, Médio e Superior, firmada pela Lei n.10.639. de 2003 e atualizada em 2008 pela a Lei n. 11.645 (LANA; MOREIRA, 2016). Para além da legislação, a motivação do projeto de extensão Axé Saúde sempre teve como característica pensar as relações étnico-raciais, realizando imersões em diversos contextos em busca do compartilhamento de saberes.

Durante o desenvolvimento do ensaio reflexivo encontramos dificuldades no que diz respeito a contextualizar o recurso da música, forma de expressão e de também denúncia, para o encontro de significado. O raciocínio poderia parecer simples, mas, a complexidade veio à tona. A contextualização histórica colonial, de subjugação da população negra e as repercussões atuais desse processo, aprofundavam-se em meio a declarações e desabafos. Quando em algum momento tratava-se do *rap* para associar o recurso da música como forma de promover a esperança, o conteúdo era remetido ao passado, de forma cíclica.

A produção do texto declarava sentimentos associados à dor, quando nosso objetivo era promover sentimentos de esperança no cuidado à pessoa negra com sofrimento espiritual. Em um dos momentos de debate, um dos membros do grupo trouxe que o sofrimento tanto espiritual quanto racial é o que melhor abarca o que pretendemos discutir.

Ao contextualizar a humanização, as normativas do Ministério da Educação e do Ministério da Saúde têm origem em posicionamentos históricos e subsequentes do movimento social negro. Destacamos que a Constituição da República (BRASIL, 1988) ao mencionar a igualdade, precisou ser complementada pelo Estatuto da Igualdade Racial (BRASIL, 2010); dentre os frutos de debates realizados na Conferência de Durban (ALVES, 2002), temos a Política Nacional de Saúde Integral da População Negra (BRASIL, 2018a).

Observando-se a saúde integral, o capítulo discute sobre o *rap* e as questões existenciais experienciadas pela população negra. Dessa forma justificamos o título com o verso “Permita que eu fale e não as minhas cicatrizes” que faz parte da música *AmarElo* interpretada por Felipe Vassão, Emicida e Dj Duh e destaca o sofrimento psíquico de populações vulneráveis, como a população negra (ALVES, 2002; AMARELO, 2019; CARDOSO, 2021; TRINDADE JÚNIOR; FRANÇA, 2022). No texto foram referenciados também outros artistas de diversos gêneros associados à temática espiritualidade e saúde.

Chimamanda Ngozi Adchie menciona em entrevista “A coisa que mais amo, que dá sentido à minha vida, é escrever”, e relata que fica feliz quando, ao ler seus livros as pessoas dão o *feedback* de suas emoções – se riram ou se choraram –, pois isso lhe dá esperança para arrebatrar pessoas (SILVA, 2019). Valorizamos a produção de textos sobre o combate ao racismo, a saúde da população negra e a valorização da vida. Quanto mais escrevermos sobre o tema, mais oportunidades teremos para que outras pessoas assimilem a relação entre a história e a estrutura da sociedade do país em que vivem, assim como os reflexos ancestrais na pessoa que precisa ser cuidada e se enquadra-se em situação de vulnerabilidade.

Desse lugar de inseguranças, surgem as debilidades na disponibilidade do cuidado do outro, visto que a universidade tem alta potencialidade também de negligenciar a saúde dos estudantes, sobretudo quando são negros, e isso nos torna corpos e mentes fragilizados na atenção ao nosso próprio adoecimento. Concomitantemente, as letras reivindicatórias do *rap* podem demonstrar-se como uma abordagem terapêutica no que tange, também, ao paciente, visto que o contexto sociorracial o qual gera fatores estressantes, colabora significativamente como definidor em diversas patologias. Para além do campo psíquico, trazemos a discussão para um âmbito mais amplo: a espiritualidade definida como componente essencial da unidade primordial de todas as coisas (BÂ, 2010, p.169), a qual está intrinsecamente ligada à tradição oral à ciência, à religião, à arte e ao divertimento. Diferentemente da mentalidade cartesiana, que separa tudo em categorias, o historiador Hampaté Bâ recupera o sentido

ancestral da espiritualidade, profundamente imbricada à matriz da oralidade africana, capaz de conduzir o ser humano à sua totalidade. Para o conhecimento africano, o corpo é a representação não apenas física, mas também a perpetuação moldada em matéria dos gêneros não verbais (ANTONACCI, 2014, p. 159), ancorados por gerações em nossos corpos negros, como fontes vivas de história, que mesmo o crime da escravidão não conseguiu apagar.

Por meio das leituras realizadas, entendemos que a angústia da população negra pode ser definida como sofrimento espírito-racial, fazendo com que apenas o método clínico centrado na pessoa (BALINT, 1988), conforme defendido pela escola europeia, não seja o suficiente na atenção integral em saúde da população negra. A musicalidade negra tem como histórico a manifestação das subjetividades do indivíduo, fornecendo, pois, possibilidades para que estudantes negros produzam mecanismos de resiliência diante do ambiente universitário hostil. Esse espaço acadêmico, por vezes, é repleto de violências simbólicas e microagressões cotidianas, que desvalorizam nossas narrativas e existências.

Desse modo, as letras de *rap* nos remetem ao costume griô na contação de histórias, pois as rimas configuram um sentido poético contra-hegemônico às trajetórias negras as quais buscamos enaltecer. A proposta presente neste capítulo é estabelecer diálogos no âmbito de estudo teórico-racial articulado à formação em ciências da saúde, com o objetivo de honrar os saberes produzidos no ambiente urbano, que extrapolam o meio academicista tão restrito, valorizando, assim, a legitimidade do *rap* como expressão cultural de um povo, sendo importante meio de partilha de dores na universidade para que o compromisso com o bem-estar dos pacientes e também com os discentes seja satisfatório.

Espiritualidade

Cheikh Anta Diop (1954), resgata o enfoque em afrocentricidade (ASANTE, 2003), visto que na África pré-colonial, já existia organização de ciências médicas e tecnologias de medicamentos, bem como

religiosidades, um meio de expressar o espírito como indissociável da matéria, já estabelecidas nas sociedades africanas. Dessa forma, é errôneo pensarmos que as práticas espirituais tiveram início apenas após o colonialismo e a escravidão. O ser humano possui inúmeras formas de se expressar e encontrar sua identidade, e a espiritualidade é uma delas, é uma dimensão própria do ser humano, por meio da qual se busca a conexão com o sagrado e o significado da vida (PUCHALSKI *et al.*, 2014). Elucida-se que a espiritualidade também influencia na forma como o indivíduo se conecta consigo mesmo e isso reflete em suas atividades cotidianas, e em sua forma de ver a vida (WEATHERS; MCCARTHY; COFFEY, 2016).

A temática da espiritualidade é, por vezes, relacionada unicamente a manifestações religiosas e, portanto, erroneamente pode ser atrelada erroneamente a debates preconceituosos e discursos pautados em intolerância religiosa. Entende-se que a religiosidade está ligada a dogmas inerentes a uma crença por meio dos quais o ser humano expressa sua fé (CAMPOS; OLIVEIRA, 2022). Logo, a expressão da fé por meio de atividades religiosas caracteriza-se como uma das formas de vivenciar a espiritualidade (WEATHERS; MCCARTHY; COFFEY, 2016), não sendo a única forma de conexão com o transcendente.

A conexão com o sagrado não necessariamente está relacionada a afiliações religiosas e a prática de rituais que expressam crenças. Como prova disso, o ser humano pode conferir ligação com o sagrado por meio de ações como a contemplação da natureza à sua volta, em aspectos do cotidiano e nas relações interpessoais (ESPORCATTE *et al.*, 2020). A conexão com o transcendente também pode ser vivenciada em situações de sofrimento intenso, afinal a espiritualidade é uma forma de superar e/ou enfrentar esse momento da vida (DIDOMÊNICO *et al.*, 2019). Pode-se destacar que, por meio da espiritualidade, os indivíduos podem encontrar ressignificação nas mais diversas áreas de sua vida.

Em situações de sofrimento intenso, o ser humano busca por algo que transcende o aspecto físico; logo, busca-se o aflorar da espiritualidade como forma de superar e/ou enfrentar esse momento da

vida (DIDOMÊNICO *et al.*, 2019). A espiritualidade também exerce influência sobre os desfechos de saúde e cabe aos profissionais de saúde saberem oferecer assistência em relação à dimensão espiritual de seus pacientes. O cuidado espiritual leva em consideração a dimensão transcendente e isso interfere de forma direta no restabelecimento da saúde do indivíduo (RAMEZANI *et al.*, 2014).

O paciente que tem sua espiritualidade assistida pelos profissionais da saúde nas dependências de uma unidade de saúde prova a percepção de um cuidado em sua totalidade, vendo-o para além de sua doença. É entendido que o adoecimento é melhor aceito quando a espiritualidade e suas formas de expressão são colocadas em prática (GUIMARÃES; MAGNI, 2020). Em publicação anterior refletimos que para cuidar é preciso sentido; dessa forma atentamos para o desenvolvimento de habilidades para o cuidado espiritual durante a formação do profissional de saúde e no meio em que está inserido, sendo a arte um recurso para encontrar significado e melhorar a qualidade da assistência prestada (GUILHERME *et al.*, 2022).

A construção histórico-social da democracia brasileira foi definida sob os pilares de um racismo sistêmico, estrutural, e pautado a partir de ideias machistas, misóginas, que convergem com o patriarcado e o padrão eurocêntrico de ver o mundo. Assim, decorrente desses fatores, um dos frutos da colonização e da dominação de povos africanos e indígenas foi a sequente desumanização de seus integrantes e práticas, ao ponto de demonizar todos os aspectos culturais e espirituais que tinham esses povos. A conversão em massa da população escravizada aos modos de padrão eurocêntrico, para fins de dominação, fez com que esse povo fosse contra as suas formas de expressão e visões de mundo, negando suas raízes para se sujeitar a essa violenta forma de submissão. Esse processo ocorreu por cerca dos 400 anos de escravidão, período em que pelo menos 15 milhões de pessoas de diferentes regiões da África foram transportadas ao país, trazendo com elas, suas vivências, culturas, e manifestações espirituais, formando a então chamada diáspora africana (OLIVEIRA, 2014).

Nesse contexto, a prática da espiritualidade, principalmente no que tange à religiosidade, surgiu como continuidade nas práticas que já ocorriam na

África pré-colonial, como resistência à crueldade do sistema dominador escravista. As populações escravizadas e hostilizadas tiveram de elaborar uma série de mecanismos de sobrevivência. Assim, a visão religiosa provinda da África, dotada de copiosas práticas de manifestações de cuidado e espiritualidade, foi amplamente necessárias para a manutenção das tradições de origem africana. Desse modo, do encontro cultural de três matrizes formadoras da sociedade brasileira – indígena, africana e europeia –, surgiram as religiões conhecidas como afro-brasileiras, repletas de singularidades e convergências. A terra mãe foi recriada em cada terreiro, no que pertence ao modo de vida, aos costumes, às memórias e à cultura de todo seu povo (EUGÊNIO, 2012).

Concomitantemente, desse cenário de construção das religiões oriundas de matrizes africanas e de toda uma identidade espiritual que destas provém, as formas de dominação decorrentes do processo colonial não cessaram, buscando mais que tudo a soberania dos corpos e das almas dos africanos. Dessa narrativa, perpetua-se o processo de desumanização do negro, até a propagação do mito do selvagem e a demonização de suas formas de expressão. A colonização, do ponto de vista de Colombo, tratou indígenas como “animais irracionais”, inferiorizados ao ponto de não terem vontade própria, sendo considerados, basicamente, como objetos vivos (TODOROV, 1993). Por conseguinte, a violência de gênero também era presente e utilizada para abalar a dignidade humana, colocando as mulheres à submissão para que servissem das formas que convinhas aos senhores (HOOKS, 2015). Para a sociedade colonial, as práticas religiosas do povo negro eram reduzidas a expressões de caráter preconceituoso, como “magia”, “feitiçaria” e “curandeirismo”, algo que as relacionava às uma prática maléfica e necessária de combate (CARNEIRO, 2019).

Sofrendo, portanto, conflito existencial, a população negra feita “coisa” não possui direito à manifestação cultural e espiritual. Além disso, a adaptação forçada aos costumes, às normas e às crenças religiosas do colonizador, serviu como uma espécie de “falsa esperança”, um

mecanismo que poderia oferecer a humanidade aos negros, por meio de sua conversão e aceitação. Dessa forma, humanizar, segundo um padrão histórico eurocêntrico, significa perceber costumes, normas e crenças religiosas para além da perspectiva “coisificada” da população colonizada. (RUFINO; MIRANDA, 2019). Nesse cenário, a sociedade foi sedimentada e, que a população negra dominada.

Como forma de resistência, essa população adaptou-se para que fossem mantidas até a atualidade suas formas de busca de sentido e significado existencial (seja ou não por meio da religião). Dessa forma, no contexto de saúde da população negra seria uma negligência não abordar o contexto do racismo religioso, pois a religião está associada com o acolhimento, o pertencimento e os valores.

Às custas de muita resistência, hoje é possível o cultivo da fé e de expressões culturais oriundas de povos africanos, porém, marcadas de perseguição e violência que servem de empecilho para partilhas ancestrais, formas de experienciar o apoio espiritual. Assim, o racismo destrói todo um modo de vida negro (NASCIMENTO, 2017).

A noção de racismo religioso dá conta de marcar grande parte das violências sofridas por determinadas culturas, e comunidades são encarrilhadas por uma engenharia de dominação/subordinação que tem a raça/racismo/ colonialismo como matrizes/motrizes de desenvolvimento do mundo moderno. Nessa perspectiva, racismo religioso é uma expressão que abre caminho e conquista espaços relevantes na luta antirracista (RUFINO; MIRANDA, 2019).

Conclui-se então que foram inúmeras as influências da colonização, principalmente referente às relações espirituais e afetivas da população negra. Concomitantemente, essas consequências pesam até hoje em razão do racismo presente na estrutura social, que continua favorecendo o apagamento e a desvalorização cultural e espiritual desse povo, assim como os desumaniza, e os deixa carregados de conflito existencial. Desse modo, o racismo torna-se um desafio constante e impacta corpos e mentes dos negros brasileiros, bem como afeta seu espírito de forma recorrente.

Sendo assim, o cuidado espiritual da população negra, no contexto da saúde, requer conhecimento sobre o impacto do racismo e suas formas de expressão em decorrência da perseguição e do menosprezo relacionados aos seus aspectos culturais que são demonizados. Logo, o princípio de saúde integral almejado pelo Sistema Único de Saúde (SUS) torna-se ainda mais necessário à medida que a saúde dos pretos e pretas no Brasil e no mundo está intimamente ligada à sua espiritualidade.

Saúde da população negra

O racismo por sua vez tem seu conceito pautado em uma série de práticas discriminatórias de caráter sistemático com base na noção de “raça”, que surgiu em meados do século XVI, a fim de distinguir seres humanos e estabelecer uma espécie de hierarquia entre elas. Hoje, o racismo encontra-se em um complexo estrutural vigente em toda uma sociedade, como um fenômeno determinado para oprimir, segregar, estratificar, diluir memórias e esperanças de povos classificados hierarquicamente inferiores (ALMEIDA, 2018). Dito isso, são notórias as influências de toda essa hostilidade racial no que diz respeito aos direitos da população negra, uma vez que é impossível pensarmos em qualquer noção de igualdade com essa estrutura social, mobilizando toda uma cadeia lógica de causa e efeito, que, por exemplo, justifica as relações existentes entre as injustiças socioeconômicas e os altos índices de morbimortalidade como mencionado pela Política Nacional de Saúde da População Negra (BRASIL, 2018a).

Para Silvio Almeida (2018), o racismo não se concentra apenas em modelos discriminatórios e dominantes sobre uma população, mas também em práticas segregacionistas que restringem e limitam o acesso pleno à educação, à saúde e às condições de vida dignas ao bem viver do povo negro brasileiro em determinadas localidades. Logo, a segregação pode ser vista como um dos mecanismos de opressão do racismo, no intuito de deixar a população negra reclusa e com difícil acesso, observando-se a universalidade, desde bairros,

a serviços de educação e saúde. Assim, não é estranho que o negro no Brasil tenha menor participação no que diz respeito ao controle social e à escassez de recurso; diante do racismo institucional, estão extremamente dependentes do SUS. Concomitantemente, a estagnação social é uma das diversas consequências dessa estrutura, decorrente do mecanismo de estratificação social que não permite ou, no mínimo, dificulta o avanço da perspectiva dos demais cenários que acometem indivíduos “racializados”. Assim, as consequências desse fenômeno intergeracional é a estabilidade das condições existentes que não favorecem a qualidade de vida dessa camada, dando continuidade às iniquidades geradas pelo racismo e afetando todo o percurso da vida de um determinado grupo.

Portanto, são perceptíveis os mecanismos adotados pelo o racismo, que influenciam nas condições de vida da população negra. Entretanto, esses mecanismos não são simples obras do acaso, são frutos de uma complexa rede sistemática que determina as relações de poder com base em uma ideologia pautada nesse ideal de raças. Esse sistema, por sua vez, tem diferentes dimensões de atuação, organização e desenvolvimento, que vão desde estruturas, políticas, condutas, práticas e normas que variam e distinguem valores e oportunidades para determinados grupos (JONES, 2002). Dentre estas dimensões, o racismo institucional é capaz de produzir: “A falha coletiva de uma organização em prover um serviço apropriado e profissional às pessoas por causa de sua cor, cultura ou origem étnica” (HAMILTON; TURE, 2011). Conjunturalmente, também pode ser visto em atitudes ou processos que contribuem para a discriminação por meio de um preconceito naturalizado, omissão e estereótipos racistas que consequentemente vão prejudicar minorias étnicas.

A Política Nacional de Atenção Básica à Saúde (BRASIL, 2018b) tem como diretriz o cuidado centrado na pessoa, com enfoque nas singularidades do sujeito, bem como o contexto sociocultural no qual está inserido; por isso, é estabelecido que deve haver formação de profissionais com competência cultural, a fim de que possam lidar

com os usuários de forma que não discriminem por gênero, raça, etnia ou orientação sexual, fazendo valer a universalidade e respeitar a dignidade humana.

No entanto, embora um dos princípios do SUS seja a equidade no acesso, ainda existem violências e racismo institucional (WERNECK, 2016) contra a população negra imbricada nesse sistema. Desse modo, a prática da clínica ampliada proposta pelo Humaniza SUS fornece caminhos para a valorização das subjetividades dos usuários e profissionais de saúde, fazendo com que a experiência de adoecimento e sofrimento tenha uma abordagem clínica que leve em consideração as vicissitudes do âmbito sóciorracial do usuário, conforme sugeriu a Política Nacional de Saúde da População Negra (2017). Paralelamente, a Política Nacional de Promoção à Saúde (BRASIL, 2018b), pode ser importante aliada para que o *rap* seja utilizado em discussões sobre o sofrimento psíquico da população negra, tanto em dinâmicas com usuários da atenção básica quanto como fundamentação teórica em aulas nos curso da área da saúde.

Dessa forma, a Política Nacional de Saúde da População Negra fornece ferramentas teóricas a fim de estabelecer parâmetros que devem ser levados em consideração no processo de saúde e doença para que o cuidado abranja os aspectos biopsicossociais e, também, espirituais, uma vez que a Organização Mundial da Saúde (OMS) propôs esse modelo que tem como prerrogativa a análise ampla da pessoa em todas as suas dimensões, para além do modelo biomédico, sobretudo com enfoque antirracista. Isso, pode interferir negativamente nas estratégias preventivas e resolutivas, e até mesmo causar iatrogenia nos pacientes.

A medicina tradicional pode ser definida como práticas de saúde, abordagens, conhecimento e crenças incluindo remédios com base em plantas, animais e minerais, terapias espirituais, técnicas manuais e exercícios individualizados ou em combinação com diagnóstico, tratamento e prevenção de doenças ou manutenção do bem-estar (PHARAMACOGENETICS..., 2003).

Atualmente, o sistema de saúde no modelo seguridade social pode criar uma sobrecarga por causa da alta demanda, impulsionando ainda mais

usuários a recorrerem às medicinas tradicionais e às práticas de reza e curandeirismo tão marcante na realidade afro-latina (MUSGRAVE; ALLEN; ALLEN, 2002) que remonta aos costumes de povos pindorâmicos (BISPO, 2015) e também africanos (KIRINGE; OKELLO, 2005). O conhecimento ancestral de plantas na comunidade negra visa ao tratamento de doenças e condições com intuito preventivo e curativo, tendo conexão também com a espiritualidade e o entendimento de que o processo patológico físico pode estar atrelado ao mundo metafísico, podendo assim, ter projeções plurais e interpretações transcendentais do mundo. As raízes da popularização do uso de fitoterápicos remontam, aos tempos em que não havia o SUS, quando o sistema previdenciário concedia apenas aos trabalhadores urbanos de carteira assinada o direito de acesso à saúde, relegando, assim, a maioria das pessoas o atendimento médico profissional. Isso pode ter ajudado a reforçar ainda mais nos antepassados a busca na espiritualidade, o conforto das enfermidades da alma e do corpo por meio do costume do uso de ervas.

A Política Nacional de Promoção da Saúde à vulnerabilidade está associada aos determinantes sociais de saúde (BRASIL, 2018b). O setembro é amarelo, no entanto a cor do suicídio tem sido preta. Neste trabalho, partimos do título “permita que eu fale e não as minhas cicatrizes” como referência à música *AmarElo* do *rapper* paulista Emicida, que trabalha por meio da construção de experiência sensorial e estética. O cativo da escravidão ainda persiste na memória coletiva, como lembrança de dor e sofrimento entranhada nas diferentes experimentações de trauma do povo negro, assim como suas reverberações nas desigualdades socioeconômicas do país. O álbum “AmarElo” é uma metáfora do grito de pessoas negras que lidam cotidianamente com depressão, isso remete aos períodos de escravidão quando africanos vindo das viagens transatlânticas sofriam do chamado “banzo” (SILVA, 2017). O escravismo, além das torturas físicas e dos abusos sexuais, trouxe angústia emocional e sofrimento espiritual para os descendentes de pessoas escravizadas, o quais ainda permanecem em condições desumanas. Portanto, permitir que o sujeito fale por si, e não

apenas as cicatrizes, é um movimento de requerer o sentido do ser, bem como sua singularidade, para que “a alma que tentaram roubar do povo preto possa ser resgatada” (AMARELO, 2019).

O canto negro periférico do *rap* ecoa na alma como curativo para mágoas guardadas transgeracionalmente. O sofrimento psíquico no *rap* é retratado de forma contundente, exemplo disso são as rimas de Emicida quando ele diz “ponho linhas na vida, mas já quis por nos pulsos” conduzindo a uma reflexão sobre as lesões autoprovocadas. Além disso, ele faz alusão ao risco da ideação suicida ainda que de maneira poética em *Ismália*, que tem intertextualidade com o poema de mesmo nome do poeta simbolista (GUIMARAENS, 2001). Em *Ismália* (2019), o *rapper* conduz o público ao mundo onírico no qual ter pele preta é “tipo *Ismália*, querer tocar o céu mas terminar no chão”, remetendo ao custo mental de se ocupar posições historicamente de maioria branca, como o ambiente universitário – produtor de sofrimento psíquico, principalmente em jovens negros.

O suicídio é a principal causa de morte entre adolescentes e adultos jovens (BRASIL, 2018a). No Brasil, consta como a quarta causa de morte entre jovens de 15 a 29 anos, sendo os jovens homens negros aqueles que mais praticam a morte autoprovocada. Pode ser que esses dados estejam subestimados e apresentem viés, tendo em vista que em caso de impossibilidade no preenchimento da autodeclaração, cabe ao profissional de saúde preenchê-la corretamente (FERREIRA, 2017) A juventude negra tem como principal causa de morte os homicídios e, na sequência, acidentes, neoplasias malignas e por fim o suicídio. Entre 2012 e 2016, o suicídio em jovens permanece elevado e constante, com pouca diferença quantitativa no decorrer dos anos (BRASIL, 2018a). O não lugar para sentir é forjado por meio de um mecanismo contraditório de sobrevivência, que visa à dessensibilização com o intuito de anestesiar nossas mentes da dor, fazendo com que a comunidade negra, sobretudo os homens, tenham ainda mais receio em expor vulnerabilidades no cuidado em saúde mental.

Na obra musical *AmarElo*, os versos evidenciam a questão do sofrimento psicoemocional que aflige dezenas de milhares de jovens negros e negras no país, que absorvem incondicionalmente os resultados dessas mazelas enraizadas no espaço em que ocupam, de forma quase que imperceptível, mas que condena, ofusca e destrói o estado mental e espiritual dessa população. Simultaneamente, os versos também expõem a constante luta para contornar essa situação, demonstrando esperança e superação para a continuidade da vida.

Tenho sangrado demais
Tenho chorado pra cachorro
Ano passado eu morri
Mas esse ano eu não morro
(SUJEITO..., 1973; AMARELO, 2019)

A favela é um lugar onde vida e morte coexistem e dialogam entre si de forma que sangrar deixa de ser apenas meio de morrer e se desdobra, assim, em ato de resistência, quando existe a possibilidade de as violências cotidianas serem expressas no fazer artístico. Conforme sugeriu Conceição Evaristo “escrever é sangrar”, sendo, pois, o ato de criar forma e costurar memórias, afetos e dores que constituem a vida de uma pessoa negra. O movimento de “escrevivência” é uma continuidade na marca de oralidade presente na escrita, musicalidade e estética da população negra, bem como a valorização da produção cultural da favela, local de importantes experiências subjetivas das minorias (RACHEL, 2019).

Logo, o debate sobre a musicalidade contida no *rap*, assim como o conteúdo literário das letras, pode servir como prática integrativa em saúde com intuito de colaborar para a formação dos profissionais em saúde e enriquecer sua competência cultural. Dito isso, evidencia-se a necessidade de se discutir sobre novas perspectivas de modelos em saúde, que englobam a integralidade das formas de se cuidar, tratar e abordar. Prova disso se dá ao introduzir-se conceitos como

o da musicoterapia, havendo estudos que sugerem que ela auxilia no tratamento de grupos com problemas de saúde mental e condições neurológicas, pois melhora sintomas da depressão e demência, aumenta a sensação de pertencimento e promove rede de cuidado, fazendo com que haja prevenção de agravos, tais como o suicídio (TEIXEIRA, 2022).

De forma análoga, a narrativa do *rap* e a medicina complementar alinham o cuidado à perspectiva de como as dores são reconhecidas e os meios de recorrer à sabedoria ancestral e, assim, criar formas outras distintas da cultura dominante da medicina ocidental para o cuidado (KIRINGE; OKELLO, 2005). No *rap*, o diálogo sobre sofrimento psíquico, afetividade e espiritualidade se encontram de forma a construir um “corpo performático” diaspórico (IROBI, 2007) em poesia, dando corporeidade e voz a uma minoria vista, por vezes, apenas por estatísticas e historicamente silenciada pela academia.

Os desdobramentos desse corpo, que também pode ser visto como poético e performativo (IROBI, 2007) na completude de seus símbolos e significados, conduz a cosmopercepção holística (OYEWUMI, 2021) dessa existência em toda sua autonomia para que suas interpretações atribuídas às aflições do mundo em que se vive, possam ser acolhidas e consideradas no tratamento de condições física, psicológicas e espirituais. Por cosmopercepção, a autora Oyewumi de etnia iorubá propõe que a cosmovisão é uma limitação ocidental na compreensão do ser, uma vez que a lógica da visualização do corpo é priorizada em detrimento de outros sentidos e práticas, como as espirituais. Podemos estabelecer, então, que o desdém que o mundo ocidental confere à espiritualidade é oriunda de uma perspectiva eurocentrista presente, principalmente, nas escolas de ensino em saúde.

***Rap*, narrativas poéticas de expressão e sentido**

Ao abrigar a insaciável bem-aventurança bíblica de ter fome e sede de justiça, o preto carrega o desgaste e enterra ao longo dos dias sonhos, amigos e familiares. A expectativa frustrada de abolição suscita o crescimento do

movimento *hip hop* como denúncia e desabafo. Nas sociedades africanas tradicionais, *Bard* é um cantor-contador que narra a história da nação e transmite tradições culturais e costumes por meio da performance (KEYS, 2007). Logo, sob a influência da tradição oral do continente africano, o proeminente movimento cultural é evidenciado por meio das imigrações para os Estados Unidos e da diáspora africana resultante da divisão gerada pela escravatura. O movimento produz sua própria lógica interna, isto é, se antes o silenciamento abarcou a dor das chagas da incipiente liberdade ao indivíduo preto e afirmou, como e reafirmou sua solidão, agora, em coletivo, o grito da massa periférica reivindica o direito de ser humano, no qual ritmo, poesia e dança consagraram o *rap* como estilo musical.

Especificamente, no Brasil a expressão do *hip hop* se traduz em determinada forma de organização política, social, como também cultural da juventude negra (ANDRADE, 1999). A prática cultural revela a perspectiva disruptiva do *rap* para além das melodias ou rimas. O *rap* é a resposta daqueles que não possuem voz diante do discurso discriminatório dominante, com o relato da marginalização e suas mazelas sociais.

Vivemos em uma sociedade que tem uma classe dominante, cujos interesses prevalecem. Se fôssemos relativizar os critérios culturais existentes no interior da sociedade acabaríamos por justificar as relações de dominação e o exercício tradicional do poder: eles também seriam relativos (SANTOS, 1996).

A expressão do *rap* é cura e esperança para o povo preto, visto que narra as experiências políticas e econômicas do cotidiano, um recurso cultural, de educação tradicional, que relembra a tradição oral griô, para compartilhar conhecimento. É um veículo de inserção em um universo de usos de linguagem e prática letrada, nutre a fome e a sede de justiça, da a expectativa material adoece diante da estrutura sociorracial nociva e da deprimente realidade. Sob a perspectiva dominante, o *rap* enquanto oralidade não tem o devido reconhecimento.

Para ser leitor, em um processo em que a palavra escrita é europeia e responde às teorias racistas vigentes, é preciso embranquecer. As leituras de negros e mestiços, marcadamente influenciadas pela tradição oral

desvalorizada, com seu corpo de descendência africana, não têm lugar, valor algum se comparadas aos valores da leitura e da escrita ensinados na escola ou fora dela (SILVA, 2012).

Em segundo plano, o desvalor como produção cultural periférica, sofre discriminação. A cruel realidade torna cada escrito sob lágrimas em apologia às drogas e à criminalidade e silencia o doloroso pedido de socorro favelado que ecoa nas canções em *rap*, quando justiça, reconhecimento e equidade são somente expectativas impossíveis para quem promove o silenciamento de seus gritos e a ocultação de suas dores.

Isso porque trauma cultural se enfrenta também no âmbito cultural e, diz respeito ao efeito provocado quando membros de uma comunidade específica sentem que foram submetidos a um evento terrível, com traços indelévels em sua consciência coletiva e marcado de forma permanente na memória a fim de transformar a sua identidade cultural, fundamental e irrevogavelmente (ALEXANDER, 2016).

Com a escravização da população negra e a incipiente abolição, o Brasil estruturou-se na negligência dos valores identitários e culturais pretos. O adoecimento pode encerrar perspectivas de futuro de forma que o negro fique algemado, acorrentado ao passado sofrido ou ao presente angustiante. “Para que o amanhã não seja só um ontem com um outro nome” (AMARELO, 2019), primeiro é preciso resgatar a ideia de haver amanhã e espiritualidade, para além do que a estrutura restringe e as instituições limitam.

A melodia do *rap* une sonho, eternidade, possibilidades e dores. Composto mais de 50,7% do total populacional do país (IBGE, 2011), o silenciamento da população preta e parda corresponde a uma problemática de saúde pública. Enquanto o racismo opera, o negro brasileiro é marginalizado e o não pertencimento adoce seu espírito, aniquilando sua porção de humanidade que vislumbraria a esperança. O desafio iniciado a partir do fato de que a árvore genealógica do negro brasileiro desconsidera a semente de sua ancestralidade e a bagagem histórica, assim como os frutos de sua herança recheada de valores seculares que por vezes são esquecidos e ocultados; logo, evidencia-se

evidencia o reconhecimento somente do enxerto da escravidão como origem única e ancestralidade.

O nascimento do *rap* como expressão cultural parte do movimento *hip-hop* que emerge inicialmente das comunidades negra e latina no Bronx em Nova York, durante os anos 1970, marginalizadas por sua música (MORGAN; BENNETT, 2011). O termo faz parte da sigla *rhythm and poetry* (TEPERMAN, 2015), ritmo e poesia em português. No Brasil, nos anos 1990, o *rap* começava a se imbricar nas pautas dos movimentos negros. Em São Paulo, os projetos Rappers e Feminí Rap do Instituto Geledés, com participação da ativista e escritora Sueli Carneiro, incentivavam a luta contra o racismo, a violência e a discriminação de gênero além de promover discussões sobre abandono parental por meio da capacitação para organização política e criativa de jovens artistas (HERSCHMANN, 2005). Já no Rio de Janeiro, um dos primeiros discos gravados com *rappers* locais foi o Tiro Inicial, lançado em 1993, que teve o apoio do Centro de Articulação das Populações Marginalizadas e foi responsável por lançar o então novato MV Bill (HERSCHMANN, 2005). Existe também a cultura do “repente” na região nordeste brasileira que é extensão das expressões artísticas negras e matriz oral (ANTONACCI, 2014) trazidas durante a viagem do Atlântico com os africanos escravizados, o que é apontado por Esiaba Irobi (2007) como a memória do corpo que, por sua vez, pode ser sítio de resistência através da performance.

De forma controversa, a linguagem do *rap* pode servir, também, como forma de reforçar estereótipos de masculinidade quando representam como inerente ao homem negro um comportamento de beligerância e hiperssexualização do corpo desse homem. (COLLINS, 2004). O *rap*, assim como qualquer outro gênero musical, pode ser um lugar no qual a misoginia é reproduzida. No entanto, bell hooks salienta em *We Real Cool* que a poesia e o lirismo contidos nas letras de *rap* possibilitam a elaboração também de masculinidades alternativas que podem ser expressas por meio da criatividade (HOOKS, 2004). O racismo preconiza a não vulnerabilidade sobre os sentimentos e as aflições da

população negra, fazendo com que haja uma desumanização. Todavia, o *rap* fornece escape da tentativa da noção de masculinidade na percepção patriarcal (HOOKS, 2004), assim como dos estereótipos de constante força incutidos sob o corpo negro pelo racismo.

Ao passo que o *funk* carioca emergido nos anos 1990 e início dos 2000 – elemento da cultura afro-brasileira, que mesclou a *soul music* estadunidense aos elementos da percussão do samba, ainda continua estigmatizado por ser “som de preto e favelado” é indubitavelmente a extensão da estética *hip-hop* (PEREIRA, 2010). O *funk melody* e o de denúncia se constituíram como uma experiência subjetiva de externalização das reivindicações de pessoas negras periféricas por condições que configuram o conceito de saúde ampliada tais como acesso à moradia digna, ao lazer e ao saneamento básico.

Rap da felicidade

Minha cara autoridade, eu já não sei o que fazer

Com tanta violência eu sinto medo de viver

Pois moro na favela e sou muito desrespeitado

A tristeza e alegria aqui caminham lado a lado

(RAP..., 1995; CARVALHO, 2020).

Os jovens negros também estão mais susceptíveis à mortes violentas, sendo o homicídio realidade cruel e constante nos marcadores sociais e de adoecimento desse grupo (CERQUEIRA *et al.*, 2020), assim como o suicídio (BRASIL, 2018a) que pode ser considerado espelhamento do genocídio dessa população. Para Fanon (1959. p. 26), o sofrimento do colonizado advém de uma opressão, que tem como ponto de reencontro de múltiplas, diversas, repetidas e cumulativas violências, vivenciada tanto em corporeidades, pois para ele existe uma dimensão muscular da violência. Ou seja, o aspecto material da ferida colonial advinda do racismo é impresso sob o corpo e pode causar patologias. Cidinho e Doca, em *Rap da felicidade* (2007), lançam enfoque também sobre a questão da espiritualidade ao buscar paz e conforto, em um lugar onde, por vezes,

os moradores não possuem acesso ao cuidado em saúde mental, embora existam as unidades especializadas nesse cuidado como os Centros de Atenção Psicossocial (CAPs), deixando um questionamento emblemático de como se fazer o cuidado em saúde mental quando não se tem condições básicas de sobrevivência.

Eu faço uma oração para uma santa protetora
Mas sou interrompido à tiros de metralhadora
Enquanto os ricos moram numa casa grande e bela
O pobre é humilhado, esculachado na favela
(RAP..., 2007; SOUZA, 2022)

Os determinantes em saúde (WERNECK, 2016) são elementos costurados a trama das referências musicais negras do *rap*, assim como o *funk*, uma vez que existe uma abordagem sociocultural em amplo espectro das iniquidades que provocam o progressivo adoecimento psíquico e físico dessa população. O *funk* carioca pertencente à cultura afro-brasileira teve implicações na elite branca também, uma vez que a realização dos bailes, sobretudo nas favelas da zona norte da cidade do Rio de Janeiro e Região Metropolitana (PIMENTEL, 2017), levaram automaticamente à associação desse ritmo ao narcotráfico pela mídia dominante, mesmo quando não havia apologia ao crime nas letras (HERSCHMANN, 2005).

A marca da oralidade preta no Brasil ocorre também no movimento de cordelistas da região Nordeste onde, a estética de rima em contar histórias remete à valorização da tradição griô africana. Os povos africanos sobreviveram ao tráfico Atlântico levando consigo as “escrituras performativas” (IROBI, 2007), herança ontológica de povos africanos que é pautada no espírito que habita um corpo físico, cultivando memórias, hábitos incorporados e transmitindo-os de geração em geração. A lembrança no corpo preto pode vir de múltiplas formas, sendo ela performática com elementos de dramatização, ou ainda em literatura como no caso da poesia urbana do *rap*.

Por outro lado, a teatralização de nossas dores, como em *Noir Blue* (2018), no qual em dança Ana Pi conduz o público a sentir o pertencimento

e a ancestralidade, por meio da dramatização, permitindo também, refletir sobre o esfacelamento de humanidade que a escravização causou e seus deslocamentos em dor nas vivências negras ainda hoje. O curta-metragem remete à forma africana de enxergar a sabedoria humana como capaz de fornecer as condições de enunciação sobre aquilo que somos e o lugar que ocupamos (BIDIMA, 2002). De forma similar, o *rap* ressalta que histórias de vidas negras merecem ser contadas em todas as suas instâncias, desde os traumas até as belezas.

Conforme sugere a música de Cidinho e Doca, as áreas mais pobres do espaço urbano não são destacadas em cartões postais do Rio de Janeiro, deixando, assim, apenas as áreas mais ricas com maior visibilidade, o que implica diretamente a qualidade de serviços em saúde que são ofertados nessas localidades. Em “*Fim de semana no parque*” dos Racionais MC’s, o conteúdo da poesia ritmada promove um debate profícuo sobre as desigualdades socioespaciais e raciais no espaço da cidade, bem como a falta de existência de serviços públicos essenciais e de equidade no acesso de pessoas negras a esses serviços. Além disso, o movimento hip-hop traz à tona a discussão de identidade e a memória do povo negro em contraponto com a marginalização causada pelo preconceito racial. Na tradição oral, o âmbito espiritual e matéria coincidem entre si de forma a gerar, em simbiose, uma espécie de caminho para a totalidade da pessoa e moldar o orgulho de suas raízes (JOSEPH, 2010).

Outra temática preponderante no *rap* é a espiritualidade usada como forma de escapismo da realidade sofrida por meio da busca de valorização da vida e da esperança em um lugar ideal de redenção. Nesse contexto, as religiões, sobretudo de matrizes africanas e evangélicas, demonstram-se presentes no cotidiano relatado nas histórias contadas pelas letras de *rap*. Nos álbuns “Sobrevivendo no inferno” e “Nada como um dia após o outro” dos Racionais MC’s, existem citações de versículos bíblicos e menções ao mundo evangélico como a presença da figura do pastor como um líder espiritual. As histórias longas e ritmadas remetem à violência urbana sofrida na favela, ou seja, sequência dos processos de expressão desde o primeiro álbum chamado “Holocausto

urbano” lançado em 1990. As rimas versam sobre violência e cortam o ar de forma veemente na intenção de expor a crueldade da exclusão social imposta pelo racismo. O constante perigo das drogas nos becos e vielas das favelas é trazido à tona também, como é possível observar em *Gênesis*, que cita o crack como ameaça à saúde pública no Brasil. A temática do uso de substâncias ilícitas deve ser uma preocupação de saúde pública e suas atribuições, porém a guerra às drogas, sobretudo no Rio de Janeiro, compactua ainda mais com a política de morte nas favelas, reforçando, assim, a necropolítica (MBEMBE, 2014).

Deus fez o mar, as árvore, as criança, o amor
O homem me deu a favela, o crack, a trairagem
As arma, as bebida...

Eu?

Eu tenho uma Bíblia velha, uma pistola automática, um sentimento de revolta e tô tentando sobreviver no inferno (GENESIS, 1997)

Ainda em “Sobrevivência no inferno”, existe marcante presença de sincretismo religioso, subdividida resumidamente em cântico de louvor, com referências bíblicas, e prece de proteção direcionada ao santo guerreiro. Primeiramente, a canção *Jorge da Capadócia*, uma regravação de uma canção homônima de Jorge Ben Jor (1975), inicia com saudação a Ogum e, imediatamente depois a introdução *Gênesis*, dá a entender que ambas as religiões coexistem na realidade afro-brasileira nas favelas. Em *Tô ouvindo alguém me chamar*, o “evangelho marginal” dos Racionais é evocado novamente ao pensar em um corpo que encerra em si a própria morte concomitantemente ao desejo de ressuscitar como Cristo, em meio ao holocausto urbano. Isso posto, é importante ressaltar que a intolerância religiosa é outra faceta do racismo, que leva a sociedade a condenar, assim como associar religiões de matriz africana, a algo negativo. Exemplo dessa intolerância religiosa, aconteceu com as rodas de samba na casa da tia Ciata, que ocorriam na região da pequena África do Rio de Janeiro.

Ogunhê!
Jorge sentou praça na cavalaria
E eu estou feliz porque eu também sou da sua companhia.
Eu estou vestido com as roupas e as armas de Jorge
Para que meus inimigos tenham pés e não me alcancem
[...] (JORGE..., 1975; 1997)

Atualmente, é marcante também a presença desse efeito construído pela presença das igrejas neopentecostais na música negra ou ainda similaridades melódicas ao canto do gospel nos refrões cantados do *rap*. Outro exemplo de referência ao mundo evangélico são as rimas do *rapper* carioca Abebe Bikila, conhecido como BK' que em *Julius* reflete sobre a ausência paterna na vida de um traficante de drogas, aliado à nostalgia trazida pela figura da mãe evangélica que ora pelo filho mesmo quando ele está com “armas nas mãos”, estabelecendo, assim, uma reflexão sobre a questão do trauma na infância e do sofrimento mental na intenção de humanizar a figura do criminoso, evocando, assim, a figura dos jovens meninos aliciados pelo narcotráfico como uma extensão do mecanismo racista do Estado que coopera para o genocídio do povo negro.

Mãe, peço que ore por mim
Quando eu estiver com minhas armas nas mãos,
Pai, peço que olhe por mim
Quando eu estiver com minhas armas nas mãos, Pai
Pai (JULIUS, 2018)

Estudos revelam que fatores estressantes como o abandono parental ou ainda o abuso sexual durante a infância podem causar gatilhos emocionais em adultos relacionados a sintomas de somatização, como, sintomas físicos de psicogenia (LAZZARO; ÁVILA, 2004). Isso foi demonstrado também após o genocídio de Ruanda quando os sobreviventes das violências desenvolveram sintomas psicossomáticos associados ao transtorno de estresse pós-traumático (MUNYANDAMUTSA *et al.*, 2012). De forma

análoga, a população negra da diáspora vive uma síndrome pós-traumática da escravização que mutila a autoestima, causando angústia e sentimento de esvaziamento existencial (DEGRUY, 2017).

A temática de abuso sexual perpassa fortemente as histórias de pessoas negras, sobretudo mulheres; exemplo disso, é a introdução do livro *A cor púrpura* (WALKER, 2009) que inicia com uma prece de uma menina abusada pelo pai, sendo recontada por música homônima do *rapper* Djonga. Nas rimas da letra, o autor traz a ideia de que “dói igual em todo mundo” expressando a semelhança na sensação de compartilhamento das mesmas dores e sofrimentos de ordem psíquico-espirituais na comunidade negra, além de evocar a busca em um ser superior alívio para a angústia espiritual profunda causada por uma violação sexual.

Querido Deus

Uma pessoa me tocou sem eu querer

E ainda me convenceu que eu gostava

Molhou com seu suor minha pele infantil

E secou minhas lágrimas sempre que eu chorava

É, numa tarde chuvosa tudo começou

Ó, um sorriso amarelo sempre que acabava (A COR..., 2022)

O imaginário do cristianismo apresenta a práxis da libertação (MBEMBE, 2014) ao distinguir os oprimidos diante dos opressores e a escravidão de um povo escolhido, além da cosmovisão bélica que cita a guerra contra o inimigo e batalhas espirituais constantes (CUNHA, 2008). Esses fatores podem servir como grande atrativo da linguagem dessa religião nas camadas da sociedade, onde a pobreza e a desigualdade estão presentes, fazendo com que o indivíduo que se enxerga como humilhado recupere o sentido de existência e amor-próprio. A brutalidade das formas cruéis de se morrer explicitadas nos índices alarmantes de mortes violentas como os homicídios, e os suicídios da população negra, pode ser a resposta para o apreço que a comunidade do *rap* tanto apresenta nas citações bíblicas sobre morte e ressurreição.

A conversa com a morte apresenta-se rotineiramente na vida da população negra, seja pelo medo de uma abordagem policial violenta, seja pelo esfacelamento da saúde mental que leva muitos vitimados pelo racismo estrutural ao suicídio. Isso é tão deletério que um estudo apresenta resultados desfavoráveis sobre o desencadeamento de uma saúde mental e autoestima ruins em pessoas negras expostas constantemente aos noticiários sobre execuções brutais da polícia contra pessoas negras (BOR *et al.*, 2018). Os indivíduos que compartilham a mesma identidade étnica com a vítima estão susceptíveis a terem essas notícias das mídias como gatilho e um importante fator de estresse causador de aflição, sobretudo quando o acontecimento é produto de injustiças históricas e sistêmicas presentes na sociedade (CURTIS *et al.*, 2021).

Para Achille Mbembe (2014), o discurso da ressurreição de Cristo – quando Deus encara que foi espoliado sofrendo inúmeras violências desfaz a própria morte, reafirmando, assim, a possibilidade infinita da vida – contribuiu para a aproximação dos negros estadunidenses ao protestantismo (MBEMBE, 2014). Para além da instituição eclesial, a espiritualidade proposta pelo cristianismo é recorrente nas temáticas de músicas de *rap*. Isso acontece, também, em razão da presença marcante das igrejas pentecostais nas comunidades mais pobres. Outro fator preponderante no *rap* é o sincretismo religioso que, de forma orgânica, se ergue como discurso contra dominação e a favor da liberdade religiosa na periferia, tal qual pode-se observar em “Sobrevivendo no inferno” (1997) e em “AMARElo” (2019). Em *Fórmula mágica da paz* (1994), Mano Brown traz à tona a presença da crença em orixás na periferia, e faz referência ao Deus do cristianismo agradecendo a sua vida, demonstrando assim a coexistência de ambas as crenças e sensibilidade religiosa/espiritual na favela. De forma semelhante, o *rapper* Emicida em 2019 evoca elementos parecidos no álbum “AmarElo” como, na faixa *Principia*, com introdução em canto pelas Pastoras do Rosário com linhas melódicas, que hora remetem a vocalização no candomblé, ora a rima traz referência ao partir do pão que constitui importante imagética do cristianismo na última ceia. O discurso de Êxodo fala sobre a libertação de um povo escravizado, lembrado no início do álbum “Nada com um

dia após o outro” dos Racionais MCs como rádio Exodus. Isso remete a teologia da libertação emergida da América Latina que atribui caráter de libertação aos povos antes oprimidos pelas desigualdades, sendo agora aplicado ao sofrimento espírito-racial do povo preto (PINN, c2003).

Considerações finais

O ensaio feito a fim de compreender a importância de reconhecer a subjetividade da população negra na abordagem terapêutica, com base na espiritualidade atrelada à música constrói textos sobre percepções e intersecções entre o *rap* e a saúde. Como resultado, nota-se que, quanto à história, a população negra carrega o pesado fardo do racismo estrutural implícito nas violências que restringem sua participação ativa na sociedade. Com efeito, explicitamente o racismo materializa-se nas instituições e desafia a equidade em relação ao ambiente acadêmico, à saúde integral e ao bem-estar. Dessa maneira, o adoecimento mental está associado ao físico e ao espiritual, o que revela a necessidade de considerar o trauma cultural da herança escravocrata, infelizmente que persiste na atualidade. Pensar a vida ante a necropolítica é desafiador; contudo, na música experiências misturam-se à contextualização histórica e declara-se “quero ser ouvido”, “quero viver e não somente sobreviver”. Por meio da espiritualidade e escrevivência, nota-se que a arte integra a busca por sentido existencial, pertencimento e valor, promovendo esperança.

Em um ambiente hostil no qual o negro e sua narrativa são negligenciados ou desconsiderados, a escrita em *rap* é a denúncia antirracista necessária para criar perspectivas de futuro para além das cicatrizes, isto é, desde a formação em saúde até a atuação. Para os estudantes, é importante perceber o processo de escuta ativa como indispensável ao modelo biopsicossocial, promovendo o bem-estar e qualidade de vida, para além da sobrevivência da população negra diante do cotidiano sócio racial vigente. Isso porque para a atuação profissional é fundamental promover a aplicabilidade prática do conceito ampliado de saúde, visto que ele está previsto no SUS; contudo, quando escapa para a realidade enfrenta atravessamentos estigmatizados.

Logo, o *rap* permite o outro ouvir-se e ser ouvido, favorece vivências e resgates que permeiam crenças, valores, dores e sentidos. O *rap* é uma linguagem para o reconhecimento da dignidade humana à população negra para além da experiência acadêmica que encontra fim em si mesma; o ensaio abrange a necessidade de valorizar a produção cultural urbana e atender aos desafios da realidade fora dos *campi* universitários. Por isso, o *rap* é um letramento essencial antirracista no diálogo em saúde, uma vez que é um representante autêntico do pensamento étnico-racial no contexto da cidade, produzido por autores periféricos, que tem como atributo trazer reconhecimento identitário e exaltação da beleza do povo negro capaz de promover a sensação de pertencimento ao lugar para a comunidade negra.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A COR púrpura. Intérprete: Djonga e Rapaz do Dread. Composição: Gustavo Pereira Marques e Thiago Simões Braga. In: O DONO do lugar. Intérprete: Djonga. Belo Horizonte: Aquadrilha, 2022. Spotify, faixa 9 (3 min).

ALEXANDER, J. C. Trauma cultural, moralidad y solidaridad: la construcción del Holocausto y otros asesinatos en masa. **Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales**, v. LXI, n. 228, p. 191–210, 2016.

ALMEIDA, S. L. **O que é Racismo Estrutural?** Belo Horizonte (MG): Letramento, 2018.

ALMIRANTE, K. A. de. CAPUTO, Stele Guedes. Educação nos terreiros: e como a escola se relaciona com crianças de candomblé. **Antropolítica**, Rio de Janeiro, n. 36, p. 307-316, Stele Guedes. 2014.

ALVES, J. A. L. A Conferência de Durban contra o Racismo e a responsabilidade de todos. **Revista Brasileira de Política Internacional**, v. 45, n. 2, p. 198–223, dez. 2002.

AMARELO. Intérpretes: Emicida, Majur e Pablo Vittar. Composição: Antonio Carlos Belchior, Leandro Roque de Oliveira, Felipe Adorno Vassao e Eduardo Dos Santos Balbino. São Paulo: Laboratório Fantasma, 2019. Spotify, single (5 min).

- ANDRADE, E. N. **Rap e educação**. São Paulo: Selo Negro, 1999.
- ANTONACCI, M. A. Corpos negros desafiando verdades. In: ANTONACCI, M. A. **Memórias ancoradas em corpos negros**. São Paulo: EDUC, 2014.
- ASANTE, M. K. **Afrocentricity: the Theory of Social Change**. Gilbert: African American Images, 2003.
- BÂ, A. H. A tradição viva. In: KI-ZERBO, J. (Coord.) **História Geral da África I: metodologia e pré-história da África**. 2ª ed. rev. Brasília: UNESCO, 2010, p. 167-212.
- BALINT, M. **O médico, seu paciente e a doença**. Rio de Janeiro: Atheneu, 1988.
- BIDIMA, J.-G. Introduction. De la traversée: raconter des expériences, partager le sens. **Rue Descartes**, [s. l.], v. 36, n. 2, p. 7, 2002.
- BISPO, A. **Colonização, quilombos: modos e significados**. Brasília, DF: Universidade de Brasília UnB, 2015.
- BOR, J. *et al.* Police Killings and Their Spillover Effects on the Mental Health of Black Americans: a Population-Based, Quasi-Experimental Study. **The Lancet**, London, v. 392, n. 10144, p. 302-310, Jul. 2018.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 29 nov. 2022.
- BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP n. 01/2004, de 17 de junho de 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Brasília, DF: CNE, 2004.
- BRASIL. Lei nº 12.288, de 20 de julho de 2010. **Institui o Estatuto da Igualdade Racial**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano 139, n. x, p. 1, 20 jul. 2010, PL 6264/2005.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Apoio à Gestão Participativa e ao Controle Social. **Óbitos por suicídio entre adolescentes e jovens negros 2012 a 2016**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2018b.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Promoção da Saúde: PNPS: Anexo I da**

Portaria de Consolidação nº 2, de 28 de setembro de 2017. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2018b.

CAMPOS, R. C. A.; OLIVEIRA, R. A. A percepção da saúde, espiritualidade, e religiosidade em enfermeiros de um hospital escola. **Revista de Ciências Médicas**, Campinas, v. 31, p. 110, jul. 2022.

CARDOSO, B. S. Nossa voz, nossa luta: a música como ferramenta de resistência e libertação para a comunidade LGBTQIA+. **Boletim Conjuntura (BOCA)**, Boa Vista, ano III, v. 7, n. 21, 2021.

CARNEIRO, A. G. Intolerância religiosa contra as religiões afro-brasileiras: uma violência histórica. Civilização ou Barbárie: o futuro da humanidade. *In*: IX JORNADA INTERNACIONAL DE POLÍTICAS PÚBLICAS, 9., 2019. São Luís. **Anais [...]** São Luís, UFMA, 2019.

CARVALHO, M. I. P. “Rap da Felicidade”: uma análise do afrocentrismo através do funk nacional. **Revista ALERE**, [s. l.], v. 19, n. 1, p. 13-24, 2020. Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/alere/article/view/4469>. Acesso em: 6 set. 2023.

CERQUEIRA, D. ; BUENO, S. (coord.). **Atlas da Violência 2020**. Brasília, DF: Ipea, 2020. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/download/24/atlas-da-violencia-2020>. Acesso em: 6 set. 2023.

COLLINS, P. H. **Black Sexual Politics: African Americans, Gender and the New Racism**. New York: Routledge, 2004.

CUNHA, C. V. D. “Traficantes evangélicos”: novas formas de experimentação do sagrado em favelas cariocas. **Plural**, São Paulo, v. 15, p. 13, dez. 2008.

CURTIS, D. S. *et al.* Highly Public Anti-Black violence Is Associated with Poor Mental Health Days for Black Americans. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 118, n. 17, 27 apr. 2021. Disponível em: <https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.2019624118>. Acesso em: 6 set. 2023.

DEGRUY, J. **Post Traumatic Slave Syndrome: America’s Legacy of Enduring Injury and Healing**. Oregon: Uptone Press, 2017.

DIDOMÊNICO, L. S. S. *et al.* Espiritualidade no cuidado em saúde e enfermagem: revisão integrativa da literatura. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, [s. l.], v. 89, n. 27, 2019.

DIOP, C. A. **Nations nègres et culture**. Paris: Présence Africaine, 1954.

ESPORCATTE, R. *et al.* Espiritualidade: do conceito à anamnese espiritual e escalas para avaliação. **Revista da Socesp, São Paulo**, v. 30, n. 3, p. 306-314, out. 2020.

EUGÊNIO, R. W. **A bênção aos mais velhos: poder e senioridade nos Terreiros de candomblé**. Dissertação (Mestrado em Gerontologia) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2012.

EVARISTO, C. Olhos d'água. Rio de Janeiro: Pallas, 2017.

FANON, F. **L'An V de la Révolution Algérienne**. Paris: François Maspero, 1959.

FERREIRA, J. A constituição de uma política de saúde para a população negra no sistema de saúde brasileiro. **Revista Contraponto**, [s. l.], v. 4, n. 2, 2017. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/contraponto/article/view/78911>. Acesso em: 7 fev. 2024.

FIM de semana no parque. Intérprete: Racionais MC's. *In*: RAIO X Brasil. Intérprete: Racionais MC's. São Paulo: Zimbabwe Records, 1993. Spotify, faixa 1 (8 min).

FÓRMULA mágica da paz. Intérprete: Racionais MC's. Composição: Mano Brown. *In*: RACIONAIS MC's. Intérprete: Racionais MC's. São Paulo: Boogie Naípe, 1994. Spotify, faixa 1 (11 min).

GENESIS. Intérprete: Racionais MC's. Composição: Scott Alexander Brown. *In*: Sobrevivendo no inferno. Intérprete: Racionais MC's. São Paulo: Cosa Nostra Fonográfica, 1997. Spotify, faixa 2 (21 s).

GUILHERME, C. *et al.* Para cuidar é preciso sentido: entrelaços da Espiritualidade, Enfermagem e Arte. *In*: VINHOLI JÚNIOR, A. J. *et al.* **Núcleo em Ensino, Cultura, Espiritualidade e Saúde: desafios, Interfaces & Perspectivas**. Rio de Janeiro: Autobiografia, 2022.

GUIMARAENS, A. **Melhores poemas de Alphonsus de Guimaraens**. 4. ed. São Paulo: Global, 2001.

GUIMARÃES, T. B.; MAGNI, C. Reflexões sobre a humanização do cuidado na presença de uma doença ameaçadora da vida. **Mudanças – Psicologia da Saúde**, São Paulo, v. 28, n. 1, 2020. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-32692020000100006. Acesso em: 6 set. 2023.

HAMILTON, C. V.; TURE, K. **Black Power: Politics of Liberation in America**. New York: Knopf Doubleday Publishing Group, 2011.

HAMPÂTÉ, A. A tradição viva, *In*: KI-ZERBO, Joseph. (ed.). **História Geral da África I: Metodologia e Pré-história da África**. 2. ed. Brasília, DF: Unesco, 2010.

HERSCHMANN, M. **O funk e o hp-hop invadem a cena**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2005.

HOLOCAUSTO URBANO. Intérprete: Racionais MC's. São Paulo: Boogie Naípe, 1990. Spotify (30 min).

HOOKS, b. **We Are Cool: Black Men and Masculinity**. New York; London: Routledge, 2004.

HOOKS, b. **Talking back**: thinking feminist, thinking black. New York: Routledge, 2015.

HOOKS, b. **Ensinando pensamento crítico**: sabedoria prática. São Paulo: Elefante, 2020.

IBGE. **Censo Demográfico 2010**: características da população e dos domicílios. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.

IROBI, E. What They Came With: Carnival and the Persistence of African Performance Aesthetics in the Diaspora. **Journal of Black Studies**, [s. l.], v. 37, n. 6, p. 896-913, 2007.

ISMÁLIA. Intérpretes: Emicida, Larissa Luz e Fernanda Montenegro. Composição: Vinicius Leonard Moreira, Renan Samam e Emicida. *In*: AMARELO. Intérprete: Emicida. São Paulo: Laboratório Fantasma, 2019. Spotify, faixa 8 (6 min).

JONES, C. P. Confronting Institutionalized Racism. **Phylon (1960-)**, [s. l.], v. 50, n. 1/2, p. 7, 2002.

JORGE da Capadócia. Intérprete: Jorge Ben Jor. Composição: Jorge Menezes e Jorge Lima Menezes. *In*: SOLTA o pavão. Intérprete: Jorge Ben Jor. Rio de Janeiro: Universal Music, 1975.

JORGE da Capadócia. Intérprete: Racionais MC's. Composição: Antonio Carlos Santos de Freitas e Jorge Lima Menezes. *In*: SOBREVIVENDO no inferno. Intérprete: Racionais MC's. São Paulo: Cosa Nostra Fonográfica, 1997. Spotify, faixa 1 (3 min).

JOSEPH, K.-Z. **História geral da África, I: Metodologia e pré-história da África**. 2. ed. Brasília, DF: Unesco, 2010.

JULIUS. Intérprete: BK'. *In*: GIGANTES. Intérprete: BK'. Rio de Janeiro: Pirâmide Perdida Records, 2018. Spotify, faixa 5 (4 min).

KEYS, C. L. Rap, Music and Street Consciousness. **Research in African Literatures**, Indiana, v. 38, n. 3, 2007.

KIRINGE, J. W.; OKELLO, M. M. Use and Availability of Tree and Shrub Resources on Maasai Communal Rangelands Near Amboseli, Kenya. **African Journal of Range and Forage Science**, [s. l.], v. 22, n. 1, p. 37-45, 2005.

LANA, V.; MOREIRA, D. A. A Lei 10.639/2003 e o Ensino de História: reflexões a partir dos espaços de formação de professores. **Instrumento: R. Est. Pesq. Educ.** Juiz de Fora, v. 18, n. 2, 2016.

LAZZARO, C. D. S.; ÁVILA, L. A. Somatização na prática médica. **Arq Ciênc Saúde**, São José do Rio Preto, v. 11, n. 2, 2004.

MBEMBE, A. **A crítica da razão negra**. Portugal: Antígona, 2014.

MORGAN, M.; BENNETT, D. Hip-Hop & the Global Imprint of a Black Cultural Form. **Daedalus**, [s. l.], v. 140, n. 2, p. 176-196, 2011.

MUNYANDAMUTSA, N. *et al.* Mental and Physical Health in Rwanda 14 Years After the Genocide. **Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology**, v. 47, n. 11, p. 1753-1761, Nov. 2012.

MUSGRAVE, C. F.; ALLEN, C. E.; ALLEN, G. J. Spirituality and Health for Women of Color. **American Journal of Public Health**, v. 92, n. 4, p. 557-560, apr. 2002.

NADA COMO UM DIA APÓS O OUTRO. Intérprete: Racionais MC's. São Paulo: Boogie Naípe, 2002. Spotify (110 min).

NASCIMENTO, W. F. O fenômeno do racismo religioso: desafios para os povos tradicionais de matrizes africanas. **Revista Eixo**, [s. l.], v. 6, n. 2, 2017.

NOIRBLUE – les déplacements d'une danse . [S. l.: s. n.], 2018. 1 vídeo (27 min). Disponível em: <https://anazpi.com/noirblue-doc/>. Acesso em: 6 set. 2023.

OYEWUMI, O. A invenção das mulheres: construindo um sentido africano para os discursos ocidentais de gênero. Rio de Janeiro: Bazar do Tempo, 2021.

PEREIRA, C. S. T. **Cultura ou polícia: a cobertura jornalística do Funk Carioca em Porto Alegre**. 2010. Trabalho de Conclusão (Graduação em Curso de Comunicação Social) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

PIMENTEL, A. Música, juventude e território: a construção da identidade coletiva em uma favela do Rio de Janeiro. **Contexto**, [s. l.], n. 31, 2017.

PHARMACOGENETICS and existing therapies. **WHO Drug Information**, [s. l.], v. 17, n. 2, p. 84-91, 2003.

PINN, A. B. **Noise and Spirit: the Religious and Spiritual Sensibilities of Rap Music**. New York: NYU Press, c2003.

PRINCIPIA. Intérpretes: Emicida, Fabiana Cozza, Pastor Henrique Vieira e Pastoras do Rosário. Composição: Emicida e Nave. *In*: AMARELO. Intérprete: Emicida. São Paulo: Laboratório Fantasma, 2019. Spotify, faixa 1 (6 min).

PUCHALSKI, C. M. *et al.* Improving the Spiritual Dimension of Whole Person Care: Reaching National and International Consensus. **Journal of Palliative Medicine**, [s. l.] v. 17, n. 6, p. 642-656, Jun. 2014.

RACHEL, D. P. **Escrever é uma maneira de sangrar: estilhaços, sombras, fardos e espasmos autoetnográficos de uma professora performer**. 2019. Tese (Doutorado em Artes) – Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho, São Paulo, 2019.

RAMEZANI, M. *et al.* Spiritual Care in Nursing: a Concept Analysis. **International Nursing Review**, [s. l.], v. 61, n. 2, p. 211-219, Jun. 2014.

RAP da felicidade. Intérprete: Cidinho e Doca. Composição: Julio Cesar Seia Ferreira e Katia Sileia Ribeiro de Oliveira. *In*: EU SÓ quero ser feliz. Intérprete: Cidinho e Doca. Rio de Janeiro: D.D.S. Records, 1995. Spotify, faixa 11 (4 min).

RUFINO, L.; MIRANDA, M. S. Racismo religioso: política, terrorismo e trauma colonial. Outras leituras sobre o problema. **Problemata**, [s. l.], v. 10, n. 2, p. 229-242, nov. 2019.

SANTOS, J. L. **O que é cultura**. 16. ed. São Paulo: Brasiliense, 1996.

SILVA, A. F. Chimamanda: a voz do feminismo critica o racismo e defende homens feministas. **Marie Claire**, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <https://revistamarieclaire.globo.com/Mulheres-do-Mundo/noticia/2019/07/chimamanda-voz-do-feminismo-critica-o-racismo-e-defende-homens-feministas.html>. Acesso em: 6 set. 2023.

SILVA, M. Resenha: Letramento da reexistência. **Revista Confluências Culturais**, [s. l.], v. 1, n. 1, p. 123-125, 2012.

SILVA, R. P. **Trauma Cultural e sofrimental social: do banzo às consequências psíquicas do racismo para o negro.** In: SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA, 29., 2017, Brasília, DF. **Anais [...].** Brasília, DF: UnB, 2017. Brasília: 2017. Disponível em: https://www.snh2017.anpuh.org/resources/anais/54/1488493521_ARQUIVO_Traumassocialesofreimentocultural.pdf. Acesso em: 6 set. 2023.

SOBREVIVENDO AO INFERNO. Intérprete: Racionais MC's. São Paulo: Cosa Nostra Fonografia, 1997. Spotify (73 min).

SOUZA, C. D. **Análise sob a perspectiva da criminologia cultural acerca da criminalização do funk:** uma limitação da liberdade de expressão das classes periféricas, 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) – Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2022.

SUJEITO de sorte. Intérprete: Belchior. Compositor: Belchior. In: ALUCINAÇÃO. Intérprete: Belchior. Rio de Janeiro: PolyGram, 1976. 1 disco vinil, lado A, faixa 4 (4 min).

TEIXEIRA, R. A. **A musicoterapia online em grupo e a saúde mental de jovens universitários no contexto pandêmico.** 2022. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.

TEPERMAN, R. **Se liga no som:** as transformações do rap no Brasil. São Paulo: Claro Enigma, 2015.

TODOROV, T. **A conquista da América: a questão do outro.** São Paulo: WMF, 1993.

TÔ ouvindo alguém me chamar. Intérprete: Racionais MC's. Composição: Mano Brown. In: Sobrevivendo no inferno. Intérprete: Racionais MC's. São Paulo: Cosa Nostra Fonográfica, 1997.

TRINDADE JÚNIOR, E. E.; FRANÇA, M. P. Permita que eu fale: trajetória, desafios e reflexões de uma educadora travesti. **Revista Humanidades e Inovação,** Palmas, v. 9, n. 11, p. 326-339, 2022.

WALKER, A. **A cor púrpura.** Rio de Janeiro: José Olimpio, 2009.

WEATHERS, E.; MCCARTHY, G.; COFFEY, A. Concept Analysis of Spirituality: An Evolutionary Approach: Spirituality Concept Analysis. **Nursing Forum,** [s. l.], v. 51, n. 2, p. 79-96, apr. 2016.

WERNECK, J. Racismo institucional e saúde da população negra. **Saúde e Sociedade,** São Paulo, v. 25, n. 3, p. 535-549, Jul. 2016.



Ciência & Arte no ensino das arboviroses com a participação dos estudantes do programa Jovens Talentos para a Ciência Faperj, na cidade de Miracema-RJ

*Sandra Maria Gomes de Azevedo
Paulo Cesar da Cruz de Azevedo
Antonio José da Silva Gonçalves
Valéria da Silva Trajano*

Tecendo alguns comentários...

A divulgação científica tem um papel importante de levar à população informações científicas e/ou de democratizar o acesso aos avanços da ciência, criando condições para que todas as pessoas consigam discutir temas e refletir sobre como pode impactar e transformar a sociedade e contribuindo para a formação de cidadãos com visão crítica para que possam opinar em relação a tomadas de decisões científicas na sociedade. Nessa perspectiva desenvolvemos ações educacionais, de divulgação e popularização de conhecimentos científicos sobre arboviroses, assim como de promoção da saúde com a população, agentes comunitários de saúde, docentes e estudantes da cidade de Miracema, no noroeste do estado do Rio de Janeiro, sob perspectiva da Ciência e da Arte.

Essas ações se justificam pois as arboviroses são relevantes na saúde pública em razão de a vários fatores, como o modo de transmissão, pluralidade de manifestações clínicas, até a inexistência de apoio laboratorial eficiente e de medidas imunoproláticas para a maioria das doenças correntes e a dificuldade na implementação e manutenção de medidas educativas e sanitárias. Além disso, a cidade de Miracema, em 2019, passou por um surto de dengue e chikungunya. Desse modo, medidas educacionais e de promoção da saúde podem auxiliar na redução de casos futuros, impedindo novo surto, assim como discutir informações científicas sobre a febre amarela e a zika, com a participação dos estudantes da Pré-iniciação Científica do Programa Jovens Talentos para a Ciência da Faperj, que está vinculado ao Colégio Estadual Deodato Linhares (CEDL), localizado no bairro Central do município.

Adicionalmente, desenvolver essas ações no âmbito escolar se justifica tendo em vista que a escola se configura como um excelente espaço para divulgação e popularização de temas pertinentes à saúde, pois nela congrega uma parcela da comunidade representada pelos docentes, estudantes, pais e funcionários, que podem atuar como multiplicadores das informações construídas.

Falando de arboviroses...

As arboviroses são doenças tropicais negligenciadas, que estão interligadas com a precariedade de fomento específico e acesso a informações de qualidade nas áreas de saúde e educação. As arboviroses são causadas por grupo de vírus que compartilham a característica de serem transmitidos por artrópodes, em sua maioria mosquitos hematófagos, – embora não tenham necessariamente relação filogenética (WEAVER; REISEN, 2010), – e manifestações clínicas semelhantes. Entre os condicionantes dessas arboviroses, temos o aquecimento global que promove o avanço das epidemias, com destaque para aquelas transmitidas pelo mosquito do gênero *Aedes*. Associado a esse fenômeno, temos a ação

antrópica em áreas silvestres que foram desmatadas, com o aumento da mobilidade e das migrações humanas – o caótico processo de urbanização.

O *Aedes aegypti* é o transmissor de dengue, zika, chikungunya e febre amarela urbana. Esse transmissor é urbano, perfeitamente adaptado à vida nas cidades, e pica preferencialmente durante o dia. Para fazer a postura dos ovos, utiliza recipientes onde se acumulam água limpa, como vasos de plantas, pneus velhos, cisternas e caixas d'água, entre outros. Os ovos são fixados acima do nível de água e resistem a longos períodos de dessecação (até dois anos), o que facilita a sua dispersão passiva (BRASIL, 2016).

A dengue é endêmica na maioria das regiões tropicais e subtropicais do mundo, é transmitida pela picada de mosquitos do gênero *Aedes* e tem como principal vetor o *Aedes aegypti* (LAUGHLIN *et al.*, 2012). Anualmente, cerca de 21 mil mortes são atribuídas a essa infecção.

A zika é outra arbovirose de grande importância em nosso país, foi notificada pela primeira vez em 2015, quando ocorreu um surto de microcefalia em recém-nascidos no Brasil, no qual surgiram as primeiras evidências que associavam a infecção pelo vírus da zika em gestantes e o desenvolvimento de malformações congênitas graves, comprovados por estudos epidemiológicos, clínicos e laboratoriais. Essas evidências levaram o Ministério da Saúde (MS) e a Organização Mundial de Saúde (OMS) a decretarem estado de emergência (RASMUSSEN *et al.*, 2016; CORTEZ-ESCALANTE., 2016; FRANÇA *et al.*, 2016).

A febre chikungunya cresceu em importância a partir da década de 2000, em decorrência de diversas epidemias em ilhas do oceano Índico e na Ásia (GLOBAL..., 2012). Os primeiros casos autóctones da febre chikungunya no Brasil foram confirmados no segundo semestre de 2014, com progressiva disseminação pelo território nacional (THIBERVILLE *et al.*, 2013). Manifestações reumatológicas associadas à febre chikungunya reduzem a qualidade de vida e a produtividade nas populações afetadas (ARROYO-ÁVILA; VILÁ, 2015).

Outra arbovirose importante, apesar da disponibilidade de vacinas eficazes, é a febre amarela (MONATH; VASCONCELOS, 2015). No

Brasil, a epidemia de febre amarela iniciada nos meses finais de 2016, provavelmente em Minas Gerais (2007 – BRAZIL, 2017), rapidamente se aproximou do litoral sudeste e, no final do primeiro trimestre, chegou a uma das zonas mais densamente povoadas, em toda América do Sul, onde está localizada a grande área metropolitana dos estados do Espírito Santo, de São Paulo e do Rio de Janeiro, este último compreendendo 21 municípios, que formam o Grande Rio Fluminense e a Grande Niterói. Como essas áreas não registravam circulação do vírus da febre amarela há cerca de 70 anos, a população estava fora da área indicada para vacinação (BRASIL, 2016), o que implicava baixa cobertura vacinal nessa zona.

Diante da crescente ameaça das arboviroses nas últimas décadas, algumas diretrizes foram traçadas por organismos nacionais e internacionais para diminuir os impactos causados pela doença. Por exemplo, no Brasil foi criado o Programa Nacional de Controle da Dengue (PNCD), que reconhece a impossibilidade de erradicação da doença e apresenta uma série de componentes que visam conter a epidemia, entre eles a mobilização social, a educação e a comunicação em saúde. Apesar de a educação em saúde estar presente em componentes de documentos governamentais, pouco espaço é dado às ações contínuas de educação que deveriam ser incluídas de forma permanente e interativa nos espaços formais e não formais de ensino, nos serviços de saúde e nas comunidades (SCHALL; ASSIS; PIMENTA, 2015).

Um dos caminhos que vai ao encontro da necessidade de reformulação das ações educativas é apontado por Valla e Stotz (1993) ao recomendarem ações que privilegiam os conhecimentos, as concepções sobre saúde/doença das comunidades e suas formas de organização. Segundo Vygostsky (2004), é importante dar enfoque em a educação que seja problematizadora, dialógica, participativa e permanente, embasada na perspectiva da pedagogia interacionista. Dessa forma, promover a autonomia dos indivíduos pode colaborar para a construção de novos conhecimentos e, conseqüentemente, gerar transformações sociais. Ademais, ações que levem em consideração o indivíduo, a comunidade, sua forma de inserção na sociedade, seu tipo de trabalho, de moradia,

de vizinhança, seu modo de lazer, crença, dentre outras peculiaridades, podem favorecer a mudança de atitude dos envolvidos em relação aos cuidados com a sua saúde, da coletividade e do ambiente (MEIRA; CARVALHO, 2010; VASCONCELOS, 2007).

Com base no que foi relatado, as arboviroses podem ser consideradas doenças de grande relevância na saúde pública, sendo de extrema importância a criação de um projeto que visa à divulgação de conhecimentos científicos a respeito dessas enfermidades,, assim como ações de promoção da saúde, principalmente, nas áreas de grandes surtos epidêmicos, como o município de Miracema-RJ no ano de 2019.

Miracema, uma cidade no Interior...

A cidade de Miracema está situada a noroeste do estado do Rio Janeiro e compreende um município com uma área de 304,52 km², com um total de 26.607 habitantes. O município apresenta um total de vinte escolas municipais regulares, uma escola de música municipal, dois Centros Integrados de Educação Pública (Cieps) – um da rede estadual e um da rede municipal –, um Instituto de Educação, quatro escolas da rede pública estadual de Ensino Médio e quatro escolas da rede privada de ensino. Em uma dessas unidades escolares, o Colégio Estadual Deodato Linhares ancora o Programa Jovens Talentos para a Ciência da Faperj, cujos participantes estarão engajados no desenvolvimento de pesquisa. Portanto, faremos a seguir uma breve apresentação do Programa, implantado nessa cidade desde 2010.

Preparando os cientistas de amanhã...

O Programa Jovens Talentos para a Ciência da Faperj, foi implantado em 2010, em Miracema-RJ; e desde a sua implantação esteve sob a coordenação da docente e doutora em Ciências pela Fiocruz, Sandra Maria Gomes de Azevedo. Desde 2010 já participaram 240 estudantes e já foram computados 195 projetos. Vale ressaltar que atualmente temos um total de 52 bolsistas, desenvolvendo 52 projetos ativos. Nesse

estudo, alguns estudantes do Programa Jovens Talentos para a Ciência da Faperj desenvolveram subprojetos, que contemplam ações sobre arboviroses, por meio de oficinas, peça teatral, construção de materiais educacionais e de jogos, visando à divulgação e à popularização de conhecimentos científicos, assim como a promoção da saúde com a população, agentes de saúde, docentes, estudantes. Muito embora as ações desenvolvidas nos subprojetos tivessem um jovem talento (JT) responsável, todos os demais participam, visto que a coordenadora do Programa acredita, assim como outros estudiosos, que o trabalho em equipe contribui para o desenvolvimento do indivíduo, pois requer a compreensão de si mesmo e do próximo, bem como entende que é uma das demandas do presente século (BRICEÑO-LEON, 1996; DELORS, 1998; SENNETT, 1999).

Comentando sobre as ações...

Segundo Hodson (1994), “as oficinas caracterizam-se pela utilização de instrumentos experimentais, que na maioria das vezes são realizadas pelos alunos, despertando assim a curiosidade e o interesse pelos fenômenos científicos”, com a finalidade de promover a literacia em saúde de forma prazerosa e diminuir a distância física e temporal entre a comunidade escolar e a comunidade científica.

A JT Júlia Feder criou e desenvolveu com outros JT estudantes a oficina “Ensinando sobre o mosquito *Aedes aegypti* de forma lúdica e educativa”, visando sensibilizar estudantes e a comunidade em geral, sobre a gravidade das doenças transmitidas pelo mosquito *Aedes aegypti*, os principais cuidados preventivos e como combatê-lo. Participaram da oficina foram os estudantes do Ensino Fundamental e Médio da Educação Básica, das redes pública e privada de ensino do município de Miracema-RJ. A oficina foi aplicada inicialmente para 32 bolsistas do Programa; quatro turmas do Ensino Médio do CEDL, com aproximadamente trinta estudantes em cada turma; duas turmas do Ciep 267 com 35 alunos cada, e duas turmas do Colégio Cenecista Nossa Senhora das Graças, da rede

privada de ensino, uma turma de 32 estudantes e outra com 34, perfazendo um total de 288 alunos que tiveram acesso ao projeto.

A oficina tinha capacidade para trinta participantes, com tempo de duração de 30 a 50 minutos, e tinha como objetivos (i) construir conhecimentos com os estudantes sobre as arboviroses por meio de apresentação do vídeo “*Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*: uma ameaça aos trópicos”, e de *slides* construídos pelos jovens talentos com relação às as doenças e (ii) construir e utilizar figuras de mosquitos: *Aedes aegypti*, *Aedes albopictus*, *Haemagogus* e *Anopheles*, para que os estudantes pudessem identificar e diferenciar os vetores, assim como os locais onde eles podem ser encontrados. Os materiais utilizados na oficina foram: *slide* em PowerPoint com a descrição e a explicação do projeto; figuras dos mosquitos *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*; placas com perguntas sobre o tema; placas de verdadeiro ou falso confeccionadas em papelão para responder às perguntas; vídeo: “*Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*: uma ameaça aos trópicos” e mosquitos feitos em EVA.

Primeiramente, foi realizada uma apresentação em PowerPoint sobre o mosquito *Aedes aegypti* e as doenças que podem ser transmitidas para a população. Depois, os participantes apresentaram suas dúvidas, que foram discutidas coletivamente. Em seguida, foram utilizadas figuras de mosquitos como *Aedes aegypti*, *Aedes albopictus*, *Haemagogus* e *Anopheles*, para que os estudantes pudessem identificar e diferenciar os vetores *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*.

Os participantes foram divididos em duas equipes e as perguntas relacionadas à apresentação do vídeo e dos *slides* foram feitas para eles que as respondiam utilizando placas de verdadeiro ou falso – ganhava ponto quem acertava as respostas. Por último, foi realizada a caça aos vetores, no qual os mosquitos confeccionados em EVA foram espalhados pelo local da oficina e os estudantes tiveram de encontrá-los (Figura 1). A equipe que encontrou mais mosquitos acumulou dois pontos no placar final. Para que a equipe fosse consagrar vencedora, foi necessário encontrar o maior quantitativo de mosquitos e colocá-los em seus respectivos habitats.

Ressaltamos que, para construir a oficina, os JT precisaram estudar sobre o mosquito *Aedes aegypti* e suas doenças, por meio de pesquisas em artigos científicos, em sites da internet e visualização de vídeos. A oficina foi realizada com a supervisão da Dra. Sandra Azevedo, uma das orientadoras e coordenadora do Programa Jovens Talentos para a Ciência da Faperj em Miracema-RJ.

Os frutos...

Antes da oficina, a maior parte dos estudantes participantes tinha muitas dúvidas sobre o tema. Entretanto, após a oficina alegaram que as dúvidas foram minimizadas. Outrossim, os docentes que presenciaram a aplicação do projeto, deram depoimentos que passariam a utilizar com maior frequência abordagens lúdicas, uma vez que os estudantes participantes se mostraram interessados e motivados com essa forma de abordagem.

Estudiosos discutem há décadas a falta de interesse de estudantes por aulas expositivas, pois não os estimulam e nem os desafiam de forma participativa, o que dificulta a apreensão do conteúdo, bem como apontam também os benefícios dos métodos ativos, nos quais os estudantes são protagonistas na construção do conhecimento e o papel do docente é orientá-los. Várias propostas de metodologias ativas vêm sendo aplicadas com sucesso, como a sala de aula invertida, aulas colaborativas, aprendizagem baseada em problemas, jogos, dentre outras (PEREIRA; LIMA, 2018; MARQUES *et al.*, 2021).

Nesse estudo, os estudantes combinaram palestras com oficina, pois há relatos na literatura os quais afirmam que a combinação da aula teórica com ferramentas de aprendizagem ativa pode favorecer a apreensão da informação, esclarecer os equívocos e elucidar tópicos de difícil entendimento, facilitando sua compreensão (MARCONDES *et al.*, 2015). Ademais, as oficinas são espaços de vivência afetivos e de produção de conhecimentos, por meio da experimentação, tornando os participantes autônomos, corresponsáveis no processo educativo, e a construção de conhecimentos ocorre de forma coletiva, sem

hierarquia de poder (JOAQUIM; CAMARGO, 2020). Dessa forma, não há quem sabe menos, nem quem sabe mais, mas indivíduos que possuem saberes diferentes.

Figura 1. Modelo de mosquitos construídos em EVA utilizados na oficina “Ensinando sobre o mosquito *Aedes aegypti* de forma lúdica e educativa”.



Fonte: Arquivo JT.

Entre as arboviroses, temos a febre amarela, uma doença infecciosa, não contagiosa causada por um vírus, transmitida aos seres humanos pela picada de um mosquito infectado. Os mosquitos transmissores são *Sabethes* e *Haemagogus*, no ciclo silvestre, e *Aedes aegypti*, no ciclo urbano. A forma mais garantida de prevenção da doença é a vacinação, e a melhor forma de evitar a propagação no caso de febre amarela urbana é o controle da a proliferação do vetor. O combate ao *Aedes aegypti* em todas as suas fases de desenvolvimento, ou seja, ovos, larvas, ninfas e alada, é a principal estratégia da educação em saúde, desde o final do século XIX (SCHWEICKARDT, 2009). O principal detector da febre amarela são os primatas, sobretudo os bugios e saguis.

Como na cidade de Miracema existe algumas espécies de primatas os JTs, preocupados com o extermínio dessas espécies pelos moradores, e no intuito desmistificar as representações sociais e os estereótipos

construídos na culpabilização dos primatas na febre amarela, abordaram a temática de forma lúdica, elucidando as dúvidas dos estudantes e da população de Miracema em geral sobre a importância dos primatas no ciclo da febre amarela.

A Ação desenvolvida procurou articular a ciência e arte, uma vez que arte é um excelente meio de comunicação popular. Há teatro há alguns anos , o teatro vem sendo utilizado como apoio didático para a discussão de informações científicas.

A articulação entre Ciência e Arte, especialmente, para mediação do teatro, constitui-se perspectiva potencializadora do Ensino de Ciências. O Teatro, para além do entretenimento e da diversão, possibilita ações reflexivas, formativas e educativas. A história da Ciência e da Arte tem seguido caminhos similares. (SPINELI; PINHEIRO, 2011)

Com base nesse conhecimento, os JT, sobretudo a estudante Lívia Lemes, produziu uma peça de teatro infantil: “Febre amarela e primatas: culpados ou inocentes?”. Para tanto, utilizou materiais como: feltro, cola, papelão, tecido para a confecção dos fantoches (macaco, cientista e mosquito) e de caixa decorativa com cortinas para representar a fachada de um teatro (Figura 2).

Figura 2. Fantoches da peça teatral: “Febre amarela e primatas: culpados ou inocentes?”.



Fonte: Arquivo JT.

Para a peça, foram utilizados exemplares de mosquitos vetores das arboviroses como: dengue, zika, chikungunya e febre amarela, para identificá-los. Foram confeccionados também três fantoches em feltro e uma caixa de papelão forrada com papel camurça e com cortina em tecido para simular um teatro. Antes do espetáculo, os JT questionaram os estudantes sobre o que eles sabiam sobre os vetores de diferentes arboviroses como: dengue, zika, chikungunya e febre amarela, bem como o que aqueles personagens teatrais representavam para eles (macaco, mosquito, pesquisador e ou cientista feitos com feltro). Após o teatro, eles refizeram os mesmos questionamentos, para verificar se havia ocorrido mudanças de entendimento por parte dos estudantes com relação aos conceitos abordados.

A peça foi apresentada em escolas das redes estaduais, como o Colégio Estadual Deodato Linhares e o Colégio Estadual Professor Álvaro da Fonseca Lontra. Vale ressaltar que tanto os fantoches como a história foram criados pelos JT, com a supervisão da coordenação do Programa. As apresentações teatrais extrapolaram os muros das escolas, pois a peça também foi encenada em espaços não formais de ensino, como no Horto Florestal de Miracema e Feiras de Ciências. A resposta dos participantes diante da proposta apresentada, mostrou que, além de informações importantes sobre a febre amarela, a dinâmica proporcionou entretenimento e alegria ao público, principalmente ao público infantil.

Para a Unesco (DELORS, 1998), a educação para este século requer características inerentes às necessidades dos cidadãos como uma formação cultural que abarque novos conhecimentos e linguagens, os quais compreendem todos os aspectos da vida humana, como tradições, técnicas, crenças religiosas, valores morais, éticos, políticos, cuja meta é a formação de cidadãos criativos. Nesse contexto, a arte tem um papel preponderante, pois apresenta um grande potencial político, tanto na sensibilização como na popularização de conhecimentos e/ou informações (RIBEIRO, 2015; MORIN, 2002).

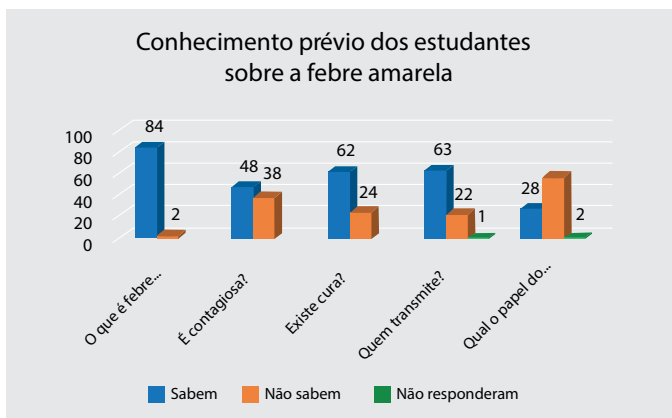
Ainda nessa linha de pensamento a aplicação da oficina: “Ensinando sobre o mosquito *Aedes aegypti* de forma lúdica e educativa” antes da

peça teatral contribui para promover a sensibilização de crianças, jovens e adultos, em relação ao papel dos humanos no que se refere à proteção aos primatas, assim como o reconhecimento dos mosquitos.

Para obter embasamento teórico, os JT realizaram pesquisas bibliográficas em livros, artigos científicos e em *sites* na internet e pesquisas de campo na Secretaria de Saúde do município de Miracema e na Casa da Cultura da mesma localidade, a fim de coletar dados relacionados às arboviroses no passado e nos dias atuais. Além de conversas informais com biólogos, ambientalistas, funcionários da Secretaria de Agricultura de Miracema, fazendeiros e trabalhadores da fazenda Santa Inês; e da coordenadora do Programa Jovens Talentos para a Ciência da Faperj do município.

O questionário aplicado aos estudantes antes e após a realização da encenação da peça teatral, no intuito de acompanhar o entendimento dos alunos e da comunidade escolar sobre arboviroses, foi constituído de cinco questões. Por meio desse questionário identificamos que os participantes tinham algum conhecimento sobre a temática das arboviroses, mas ainda existiam dúvidas no que tange ao importante papel dos primatas na febre amarela, assim como a culpabilização desses animais no ciclo de contaminação (Gráfico1).

Gráfico 1. Resultados do questionário elaborado com base nos conhecimentos prévios dos estudantes sobre a febre amarela



Fonte: Sandra Azevedo.

Com base no gráfico, verificamos que dos 86 estudantes que responderam ao questionário, 84 (98%) responderam corretamente o conceito de febre amarela, e 2 (2%) responderam de forma equivocada. Quando perguntado se era uma doença contagiosa, 48 (56%) responderam que sim e 38 (44%) responderam que não. Ao perguntar se essa doença tinha cura, 62 (72%) responderam que sim e 24 (28%) disseram que não. Quando questionados sobre o transmissor da doença, 63 (73%) responderam de forma correta, 22 (26%), de forma equivocada e 1 (1%) não respondeu. A última questão foi a respeito do papel dos primatas na patologia, 28 (33%) responderam corretamente, 56 (65%), de forma equivocada e 2 (2%) não quiseram responder.

O fato de o projeto ter sido apresentado em espaços de ensino formais e não formais foi significativo, tendo em vista a possibilidade da divulgação de informações científicas de forma lúdica para crianças, jovens e adultos. Acreditamos que projetos como esse possam contribuir para a promoção de uma sociedade mais consciente e comprometida com o seu entorno. Vale ressaltar que esse projeto dos jovens talentos conquistou o primeiro lugar na Feira Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação de Miracema-RJ (2020) e o terceiro lugar na Feira de Ciência, Tecnologia e Inovação do estado do Rio de Janeiro (2020).

Os jovens talentos desenvolveram também um subprojeto intitulado “Construção de saberes sobre arboviroses a partir de materiais educacionais”, cuja responsável foi Maria Monaliza Teixeira e teve como produto as “mosquitéricas”.

“Uma experiência que permite a manipulação de materiais pelos estudantes ou uma demonstração experimental pelo professor, nem sempre precisa estar associada a um aparato sofisticado”. (PARANÁ, 2010)

Nesse subprojeto foi desenvolvida a oficina intitulada: “Construção de armadilhas para captura do *Aedes aegypti*”. Ressaltamos que esse subprojeto se justificava, tendo em vista o surto de dengue ocorrido na

cidade de Miracema em 2019, e que já se redesenhava em 2022, mostrando uma incidência de casos de dengue no município.

Na execução desse subprojeto, visitamos escolas das redes estaduais e municipais de ensino para esclarecer a crianças, adolescentes, pais, professores, funcionários e toda a equipe da comunidade escolar, os cuidados com a prevenção da doença, assim como, a sintomatologia da doença e as possíveis consequências. No decorrer das ações, divulgamos as diferentes espécies de mosquitos, as causas e consequências de sua proliferação; a partir de então buscamos meios para desenvolver ações que pudessem contribuir de forma significativa para a diminuição da quantidade de casos de dengue e chikungunya no município, que culminou com a construção de um material de baixo custo para aprisionar as larvas e os futuros mosquitos, denominada “mosquitérica”. Para confeccionar as mosquitéricas foram utilizados: garrafa PET de 1,5 L ou 2 L, tesoura, lixa de madeira nº 180, rolo de fita isolante preta, um pedaço (5x5 cm) de tecido microtule e quatro grãos de alpiste (Figuras 3 e 4).

Figura 3 e 4. Materiais utilizados para a construção da mosquitérica.



Fonte: Arquivo JT.

A intenção é que essas armadilhas atraiam as fêmeas de mosquitos para depositarem seus ovos naquela “maternidade”. Os ovos ficam fixados na borda interna da tampa da mosquitérica, pouco acima da lâmina d’água. Como a água evapora muito rápido na mosquitérica, as fêmeas depositam os ovos cada vez mais abaixo e, ao completar o nível da água, os ovos terão contato com a água. As larvas de *Aedes aegypti* que eclodirem ficarão presas dentro da mosquitérica onde permanecerão durante todas as suas formas de vida: larva, pupa e adultos alados.

Antes dessa invenção, havia outro tipo de armadilha para mosquitos – a mosquitoeira, a qual foi idealizada e patenteada por Antônio C. Gonçalves Pereira, funcionário da Coppe-UFRJ, e pelo engenheiro Hermano César M. Jambo. Como o produto não teve sucesso comercial e a população continuava à mercê da dengue, a equipe do Prof. Maulori Cabral, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), criou, com garrafas PET, a versão genérica da Mosquitoeira®, chamada mosquitérica, uma armadilha de eficiência equivalente, porém de custo quase zero.

Os estudantes do “Programa Jovens Talentos para a Ciência Faperj” do CEDL, com o apoio do secretário de Educação do município, dos diretores de escolas das redes públicas de ensino e do corpo docente aplicaram a Oficina: “Construção de armadilhas para captura do *Aedes aegypti*”. Na ocasião foram construídas pelos próprios estudantes, com a orientação dos jovens talentos, um total de 150 mosquitéricas, para o aprisionamento do *Aedes aegypti*, contemplando, dessa forma, 20 escolas e 150 residências em diferentes bairros do município. Houve um acompanhamento, realizado pelos JT, desde a colocação e retirada das mosquitéricas para análises e registros; e os resultados foram tabulados e disponibilizados para a Secretaria de Saúde da localidade.

A sociedade precisa conhecer e se apropriar dos conhecimentos e das tecnologias sociais disponíveis na produção acadêmica, para que o desenvolvimento científico e tecnológico seja menos excludente. No entanto, essa situação no Brasil e no mundo é muito complexa, pois envolve fatores, políticos, econômicos e culturais de difícil desconstrução.

Promover a autonomia dos estudantes, contribui para a formação de cidadãos, capazes de buscar alternativas viáveis para resolver problemas que afetam sua realidade e o desenvolvimento desse projeto com a construção das mosquitéricas, pelos JT pode ser um exemplo. Os resultados preliminares da pesquisa com os dados coletados durante o processo, com as menores e maiores incidências do vetor nos bairros da cidade, foram encaminhados à Secretaria de Saúde em dezembro de 2019, que, com a chegada da pandemia, não deu continuidade, alegando falta de profissionais para dar segmento à pesquisa.

Em 2022, esse projeto foi reiniciado e estamos fazendo a releitura e uma análise comparativa entre os anos de 2019 e 2022, com o ressurgimento dos casos de dengue no município. A Secretaria de Saúde, sensibilizada com a insistência de nossa proposta e diante do aumento de casos da doença no município, efetivou a contratação de um egresso dos JT, acadêmico do curso de Biomedicina, para realizar um estudo de intervenção e controle de “arboviroses”.

Ainda nessa temática, o JT Marcos Filipi Detoni desenvolveu o projeto “Divulgação científica e construção de conhecimento sobre arboviroses com ciência e arte a partir de jogos educativos”, cujo produto foi a construção do jogo, “No foco das arboviroses”. O jogo busca por meio da divulgação científica, transformar informação em conhecimento na tentativa de promover o alfabetismo científico. O jogo é uma abordagem lúdica e, conseqüentemente, uma forma prazerosa de construir conhecimentos, ou melhor, apreender as informações.

As atividades lúdicas não levam apenas à memorização do assunto abordado, mas induzem o aluno ao raciocínio e à reflexão, resultando em uma (re) construção do seu conhecimento, as atividades lúdicas são muito bem aceitas no Ensino Fundamental e Médio, por alunos cuja faixa etária varia entre 12 e 17 anos. O jogo oferece estímulo e ambiente necessários para propiciar o desenvolvimento espontâneo e criativo dos alunos. (SANTANA; REZENDE, 2007)

Esse projeto teve também como objetivos sensibilizar a população sobre o ciclo de transmissão das arboviroses, esclarecendo e sanando dúvidas de estudantes e moradores da comunidade local sobre a importância das ações preventivas e do combate aos mosquitos transmissores da dengue, zika, chikungunya e febre amarela; incentivar a vacinação para a prevenção da febre amarela; enfatizar o combate ao mosquito *Aedes aegypti* para evitar uma possível reintrodução da febre amarela urbana ; e criar o jogo de tabuleiro.

O jogo foi confeccionado com duas folhas de papelão; EVA de cor amarela, verde, vermelho, azul, preto, branco e cinza; uma folha de isopor; cola e um rolamento de *fidget spinner*. Ele é composto de um tabuleiro, uma roleta com quatro cores (verde, vermelho, amarelo e azul), fichas nas cores: verde, vermelho, amarelo e azul, com diferentes questões sobre arboviroses (Figura 5).

Figura 5. Jogo de tabuleiro “No foco das arboviroses”



Fonte: Arquivo JT.

Na dinâmica do jogo, os participantes giram a roleta, as cores que forem selecionadas correspondem à cor da carta e à questão; para cada acerto, um passo a mais no tabuleiro e o primeiro a chegar é o vencedor. O jogo pode ser realizado com duas pessoas ou em equipes. Para a criação do jogo ,o JT realizou pesquisas bibliográficas em livros e artigos científicos e em *sites* na internet, assim como pesquisas na Secretaria de Saúde do

município e na Casa da Cultura da localidade, para coletar dados sobre as arboviroses, sobretudo a febre amarela no passado e nos dias atuais. Além de conversas informais com biólogos, ambientalistas, funcionários da Secretaria de Agricultura de Miracema e com a coordenadora do Programa Jovens Talentos para a Ciência da Faperj do município de Miracema-RJ.

Por meio da aplicação de questionários e do jogo nas escolas e nas Feiras de Ciências, foi possível perceber que muitas casas no município de Miracema, não recebem visitas de agentes de endemias, principalmente nos bairros mais periféricos onde residem pessoas de classes menos favorecidas e sem saneamento básico. Dessa forma, ficou visível o descaso do poder público municipal com relação às visitas feitas nas residências de Miracema pelos agentes de endemias, mediante a alegação de que o número de funcionários disponíveis no município é insuficiente para atender a demanda local. Ademais ficou patente também a dificuldade de visitação aos bairros Vila Nova, Jove e Cruzeiro, tendo em vista as ações do tráfico de drogas nessas áreas.

O projeto foi apresentado na Câmara de Vereadores de Miracema e os resultados da pesquisa foram encaminhados à Secretaria de Saúde do município na expectativa de providências a respeito. Vale ressaltar que o Projeto foi premiado com menção honrosa na Jornada Científica anual do Programa Jovens Talentos para a Ciência Faperj em 2019, assim como uma moção de aplausos pela Câmara Municipal de Miracema-RJ.

O jogo faz parte da história da humanidade, sendo mais do que uma atividade lúdica, física ou biológica, está presente no cotidiano da sociedade, como demonstra muito bem Huizinga (2014). O potencial para aprendizagem, o interesse do alunado, a tensão que propicia, assim como a alegria e o entretenimento, têm despertado o interesse de diversos educadores e estudiosos da área. Quando adquirem um caráter educativo, se faz necessário equilibrar a função lúdica e educativa, a primeira está associada ao prazer e o desprazer e a segunda, à apreensão de informações e à construção de conhecimentos (KISHIMOTO, 2016; SILVA-PIRES, 2019; 2020). Os jogos pedagógicos podem ser educativos ou didáticos,

ou seja, o primeiro envolve ações ativas e dinâmicas no âmbito corporal, cognitivo, afetivo e social e o segundo está voltado para o ensino de conteúdos específicos (CUNHA, 2012).

O interesse de adolescentes por jogos fica patente até na escolha do JT que se dispõem a criar um; como o jogo faz parte da vida em sociedade, a sua capacidade de alcance pode ir muito além do esperado, como foi nesse projeto. Por meio do jogo, podemos explorar diferentes realidades e problemas sociais, econômicos, educacionais, culturais, políticos e de saúde, pois a saúde perpassa todos esses campos. As doenças infecciosas e parasitárias, tão presentes em nosso país, englobam problemáticas que perpassam esses macrodeterminantes e todos podem ser abordados de forma lúdica e proporcionar aos estudantes reflexões, desenvolvendo um olhar crítico sobre a realidade em que vivem. Portanto, é um excelente recurso pedagógico para revelar as ações humanas em todos os âmbitos.

Finalizando...

A culminância da proposta de divulgação científica realizada por meio dos subprojetos apresentados pelos JT ocorreu com a palestra proferida pelo cientista da Fiocruz, Dr. Antônio Gonçalves, intitulada “Arboviroses: doenças que vem voando”, que teve como público-alvo os estudantes do Programa Jovens Talentos do CEDL, estudantes das redes pública e privada de ensino, professores, agentes de saúde, assistentes sociais de saúde, secretário de Educação e Saúde, além da comunidade em geral. A palestra serviu de suporte para o trabalho dos jovens talentos e contribuiu para diminuir a distância física e temporal entre a comunidade escolar e a comunidade científica no que se refere à importância da divulgação científica no processo de construção do conhecimento e na promoção do alfabetismo científico.

Vale ressaltar a importância das propostas apresentadas pelos bolsistas do Programa Jovens Talentos para a Ciência da Faperj do município de Miracema-RJ, no que tange à divulgação do conhecimento científico sobre arboviroses de forma lúdica e divertida, tendo em vista a carência

de informações, especificamente quando se trata de cidades interioranas e, principalmente, quando isso é feito por jovens estudantes de Ensino Médio de uma região considerada como uma das mais pobres do estado do Rio de Janeiro. A importância de Programas de Pré- iniciação Científica é validada nessa proposta de trabalho, tendo em vista a repercussão causada no município e no seu entorno, extrapolando os muros de escolas públicas e indo até o poder público, como ficou evidenciado nesse estudo.

A metodologia ativa de ensino por meio de projetos de pesquisa científica ou social tem se revelado uma metodologia eficaz que desperta nos estudantes a autonomia, o senso crítico, o interesse pelo estudo e pela pesquisa e abre as portas para um novo mundo – outra realidade que jamais foi imaginada por muitos. Por meio dessa metodologia, os estudantes têm liberdade para criar e demonstrar, muitas vezes, para nós, docentes, a maneira como gostariam de aprender e o quanto apreende e aprende ao desenvolver esse tipo de atividade. Infelizmente, a maioria dos jovens brasileiros ainda não têm a oportunidade de participar de um projeto como este e desfrutar da alegria e do poder de liberdade do conhecimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

2017 – BRAZIL. **World Health Organization**, [s. l.], 27 Jan. 2017. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/27-january-2017-yellow-fever-brazil-en>. Acesso em: 8 set. 2023.

ARROYO-ÁVILA M, VILÁ LM. Rheumatic Manifestations in Patients with Chikungunya Infection. **PR Health Sci J**; v. 34, n. 2, p.71-7, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Nota Informativa n. 143/CGPNI/DEVIT/SVS/MS. Brasília, DF, 2016.

BRICEÑO-LEON, R. Siete tesis sobre la educación sanitaria para la participación comunitária. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p.7-30, jan.-mar. 1996

CUNHA, M. B. Jogos no ensino de Química: considerações teóricas para sua utilização em sala de aula. **Química Nova na Escola**, [s. l.], v. 34, n. 2, p. 92-98, 2012.

DELORS, J. (coord.). **Educação: um tesouro a descobrir**. Relatório Internacional para Unesco sobre Educação para o século XXI. São Paulo: Cortez, 1998.

FRANÇA, G. V. *et al.* Congenital Zika virussyndrome in Brazil: a case series of the first 1501 livebirths with complete investigation. **Lancet**, v. 388, n. 10047, p. 891-897, 2016.

FREITAS, N. M. S.; GONÇALVES, T. V. O. Práticas teatrais e o ensino de Ciências: o teatro jornal na abordagem da temática do lixo. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 34, n. 68, p. 199-216, mar.-abr. 2018.

GLOBAL Strategy for Dengue Prevention and Control: 2012-2020. **World Health Organization**, [s. l.], 2012.

HODSON, D. Hacia un enfoque más crítico del trabajo de laboratorio. **Enseñanza de Las Ciências: revista de investigación y experiencias didácticas**, [s. l.], v. 12, n. 3, p. 299-313, 1994. Disponível em: <https://raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/21370>. Acesso em: 8 set. 2023. 1994.

HUIZINGA, J. **Homo ludens: o jogo como elemento da cultura**. 8. ed. São Paulo: Perspectiva, 2014.

JOAQUIM, CAMARGO, M. R. R. M. Revisão bibliográfica: oficinas. **Educação em Revista**, |Belo Horizonte, v.36, n. e218538, 2020.

KISHIMOTO, T. M. **O jogo e a educação infantil**. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

LAUGHLIN, C. A. *et al.* Dengue Research Opportunities in the Americas. **The Journal of Infectious Diseases**, [s. l.], v. 206, n. 7, p. 1121-1127.

MARCONDES, F. K. *et al.* A Puzzle Used to Teach the Cardiac Cycle. **Advances in Physiology Education**, Rockville, v. 39, n. 1, p. 27-31, 2015.

MARQUES, H. R. *et al.* Inovação no ensino: uma revisão sistemática das metodologias ativas de ensino-aprendizagem. **Avaliação**, Campinas,

v. 26, n. 3, set.-dez. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aval/a/C9khps4n4BnGj6ZWkZvBk9z/?lang=pt>. Acesso em: 8 set. 2023.

MEIRA, I & CARVALHO, A. P. A saúde e sua relação intrínseca com o organismo e o ambiente. **Forum Sociológico**, [s. l.], n. 20, p. 75-82, 2010. Disponível em: <https://journals.openedition.org/sociologico/512>. Acesso em: 8 set. 2023.

MONATH T. P.; VASCONCELOS P. F. Yellow Fever. **J Clin Virol**, [s. l.], v. 64, p. 160-173, 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25453327/>. Acesso em: 8 set. 2023.

MORIN, E. **A religião dos saberes: o desafio do século XXI**. Rio de Janeiro: Bertrand, 2002.

MOTA, M. T. O. Mayaro Virus: a Neglected Arbovirus of the Americas. **Future Virology**, [s. l.], v. 10, n. 9, p. 1109-1122, 2015.

OLIVEIRA, W. T. *et al.* Increase in Reported Prevalence of Microcephaly in Infants Born to Women Living in Areas with Confirmed Zika Virus Transmission During the First Trimester of Pregnancy - Brazil, 2015. **MMWR Morb Mortal Wkly Rep.**, [s. l.], v. 65, n. 9, p. 242-247, 2015.

PARANÁ. **Diretrizes Curriculares da Educação Básica: para a rede pública estadual de ensino**. Ciências. Curitiba: SEED/DEF/DEM, 2008.

PEREIRA, W. O.; LIMA, F. T. Desafio, discussão e respostas: estratégia ativa de ensino para transformar aulas expositivas em colaborativas. **Einstein**, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 1-4, 2018.

RASMUSSEN S. A. *et al.* Zika Virus and Birth Defects – Reviewing the Evidence for Causality. **N Engl J Med**, [s. l.], v. 374, n. 20, p. 1981-1987, 2016.

RIBEIRO, W. I. **Territórios sensíveis: investigação performativa em arte, tecnologia, ciência e natureza**. ARS, São Paulo, v. 13, n. 26, p. 204-213, 2015.

SANTANA, E. M.; REZENDE, D. B. A. A influência de Jogos e atividades lúdicas no ensino e aprendizagem de Química. *In: ENCONTRO DE PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS*, 6., Florianópolis, 2017. **Anais [...]**. Florianópolis: UFSC, 2007.

SCHALL V. T.; ASSIS S. S.; PIMENTA D. N. Educação em Saúde como estratégia no controle integrado da dengue: reflexões e perspectivas. *In*: VALLE, D.; PIMENTA, D. N.; CUNHA R. V. **Dengue: teorias e práticas**. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2015.

SENNETT, R. **A corrosão do caráter: consequências pessoais do trabalho no novo capitalismo**. Rio de Janeiro: Record, 1999.

SILVA- PIRES, F. E.S; TRAJANO, V. S; ARAÚJO-JORGE, T. C. Construindo o protótipo do jogo “infectando”: o papel do anti-herói aplicado no conceito de doenças. **REnCiMa**, v. 10, n.1, p. 65-84, 2019. Disponível em: <https://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/1547>. Acesso em: 8 set. 2023.

SILVA- PIRES, F. E. S; TRAJANO, V. S; ARAÚJO-JORGE, T. C. A teoria da aprendizagem significativa e o jogo. **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 58, n. 57, p. 1-21, jul.-set. 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/21088/13171>. Acesso em: 8 set. 2023.

SPINELI, P. K.; PINHEIRO, O. J. A fotografia na Ciência e na arte: Alguns usos e processos. *In*: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA E SOCIEDADE, 4., Curitiba, 2011. **Anais [...]**. Curitiba: UTFPR, 2011. Disponível em: <http://www.esocite.org.br/eventos/>

THIBERVILLE , S. D. *et al.* Chikungunya fever: epidemiology, clinical syndrome, pathogenesis and therapy. **Antiviral Res**, [s. l.], v. 99, n.3, p. 345-370, 2013.

VALLA, V. V.; STOTZ, E. N. Apresentação. *In*: VALLA, V. V.; STOTZ, E. N. (Org.). **Participação popular, educação e saúde: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1993.

VASCONCELOS, E. M. **Educação popular: instrumento de gestão participativa dos serviços de saúde**. Caderno de educação popular e saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2007.

VYGOTSKY, L. S. **Psicologia pedagógica**. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

WEAVER S. C., REISEN W. K. Present and future arboviral threats. **Antiviral Res.** , [s. l.], v. 85, n. 2, p. 328-345, 2010. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19857523/>. Acesso em: 8 set. 2023.



Doenças negligenciadas, enteroparasitoses e condicionantes sociais para a saúde humana: reflexões sobre o Brasil

Antonio José da Silva Gonçalves

Valéria da Silva Trajano

Eduardo Henrique Narciso Borges

Introdução

O objetivo deste artigo é analisar a íntima relação entre as Doenças Tropicais Negligenciadas (DTNs), com um recorte para as enteroparasitoses e os Determinantes Sociais de Saúde (DSS) envolvidos na qualidade de vida das populações mais carentes, além do impacto das políticas públicas de saneamento básico (ou a ausência e/ou ineficiência delas) na saúde da população.

A metodologia utilizada neste estudo possui caráter exploratório e descritivo das condições de saúde em relação às DTNs e sua importância como um indicador de desigualdades sociais. O desenvolvimento metodológico é de cunho quantitativo e qualitativo, pois, além de analisarmos dados estatísticos, almeja-se avaliar processos e fenômenos que não podem ser reduzidos à quantificação de variáveis, em razão de suas particularidades (MINAYO, 2012). Ademais, nos estudos qualitativos há uma integração entre o pesquisador e a pesquisa, ou seja,

é um estudo subjetivo, pois permite que os dados sejam analisados com base na compreensão do pesquisador de acordo com o meio social e cultural em que está inserido (MINAYO, 2016).

Uma das principais questões da pesquisa sociológica é a compreensão da distribuição da riqueza e das oportunidades de vida em sociedade. Os estudos sobre a pobreza são clássicos na teoria social e buscam analisar o que dá origem às desigualdades sociais e de renda e como estas se refletem nas condições de vida das populações. Pode-se considerar a pobreza como a condição em que os indivíduos não conseguem reunir o mínimo de recursos financeiros necessários para garantia de sua subsistência, de acordo com as necessidades e os padrões de cada sociedade. Dessa maneira, subsistência e pobreza são conceitos relativos, definidos em relação aos recursos materiais e simbólicos disponíveis em uma sociedade em determinada época (ROCHA, 2006).

Nas economias organizadas com base em relações de mercado, é comum que as necessidades básicas das pessoas sejam medidas monetariamente, a depender dos critérios utilizados em cada sociedade para definir o que é essencial para a qualidade de vida. No Brasil, o Decreto n. 11.013/2022 caracteriza a pobreza como a situação em que os indivíduos possuem renda familiar mensal *per capita* entre R\$ 105,01 e R\$ 210,00. Já a extrema pobreza se caracteriza por uma renda familiar mensal *per capita* de até R\$ 105,00, considerada o marco da linha da extrema pobreza.

A partir de meados do século XX, com o avanço dos estudos no campo das políticas públicas, o interesse por pesquisas sociológicas sobre problemas sociais cresceu consideravelmente. Os grandes trabalhos de revisão de literatura, bem como os trabalhos que recorrem à análise de dados tornaram-se importantes para o processo de formulação e implementação de políticas públicas (HAMMERSLEY, 2020). De acordo com Dias e Matos (2012), o processo de implementação não é linear, ou seja, não se desenvolve em etapas muito bem definidas. Em muitos momentos, as etapas da implementação se sobrepõem ou ocorrem atrasos decorrentes da dinâmica da vida social e dos acontecimentos que podem impactar o andamento dos trâmites burocráticos e das ações em campo.

Em um mesmo país, existem diversos fatores que podem fazer com que, a depender da localidade, as mesmas ações sejam colocadas em prática em ritmos diferentes e apresentam resultados divergentes. Tratando-se de saneamento básico, que envolve grandes obras e questões naturais e sociais (solo, infraestrutura urbana, organização fundiária e problemas de saúde pública), trazem demandas adicionais.

Moradores de áreas periféricas das grandes cidades e do interior enfrentam barreiras importantes para terem acesso aos benefícios da cidadania. Quando citamos essas questões, a primeira coisa que vem à mente são as diferenças de poder de compra entre as pessoas e as hierarquias sociais definidas pela escolarização e posição no mercado. Entretanto, fatos que parecem banais também são importantes: conseguir completar o primeiro ano de vida, ter acesso a uma alimentação equilibrada, completar a educação básica, ter um banheiro dentro de casa¹, acesso à água potável e ao tratamento de esgoto não são coisas triviais, mas oportunidades sociais bem específicas (GERTH; MILLS, 1953 Apud TUMIN, 1970); essa reflexão, para muitos grupos sociais, sobretudo os mais privilegiados economicamente, não é uma questão importante, pois são bens “naturais” garantidos pelos seus capitais econômicos, sociais e culturais/simbólicos. Assim sendo,

Para que um indivíduo possua uma vida digna, não basta apenas garantir que ele possa sobreviver, é necessário que haja garantia que ele possa ter uma vida com o mínimo existencial. O mínimo existencial é caracterizado pelas condições materiais e imateriais, que são imprescindíveis à promoção da dita dignidade da pessoa humana e ao desenvolvimento da personalidade, de modo que o acesso aos serviços adequados de fornecimento de água potável e de coleta e tratamento de esgoto são pilares fundamentais para se ter um ambiente salubre e capaz de proporcionar uma habitação digna. (OLIVEIRA *et. al*, 2021, p. 66).

¹ O Instituto Trata Brasil (ITB) mostra que dados do IBGE indicam que, no ano de 2019, 1,6 milhão de residências brasileiras não possuíam banheiro, situação que atinge cerca de 5 milhões de pessoas.

Discutir desigualdade social é complexo porque envolve muitas dimensões de análise, e não somente a questão econômica. Quando falamos em oportunidade de vida, estamos nos referindo às chances de realização que os indivíduos possuem na sociedade em que vivem. Rawls (1997) aponta que, em uma sociedade verdadeiramente liberal e democrática, a origem social não deve ser um obstáculo para a autorrealização individual. Isso não se resume ao acesso aos postos no mercado de trabalho, mas também às chances de ter acesso a uma vida saudável.

Tumin (1970) indica que uma oportunidade de vida pode determinar outra. O fato de nascer em uma família com maior renda fornece aos indivíduos maiores oportunidades e probabilidades de prolongarem sua escolarização que os nascidos em famílias mais pobres. Da mesma forma, ter a oportunidade de viver em uma família com acesso à água potável e ao saneamento básico aumenta consideravelmente as chances dos indivíduos não sofrerem com consequências deletérias de doenças relacionadas à falta de higienização adequada, muitas vezes identificadas como doenças da pobreza.

Da mesma forma, o acesso à educação também é um instrumento eficaz de combate às doenças negligenciadas, na medida em que a passagem pela escola fornece conhecimentos importantes sobre hábitos de higiene e prevenção, como lavar as mãos, escovar os dentes, tomar banho com frequência, ingerir somente água potável, não defecar em áreas de convivência comum, dentre outras atitudes que contribuem com a saúde coletiva. Estas são medidas individuais.

Na primeira seção, foram analisados os conceitos de biopoder e necropolítica e suas relações com a estruturação das desigualdades sociais. Nesse parágrafo segue-se a análise sociológica introduzida nesta seção e prepara o terreno para a discussão sobre políticas públicas e infraestrutura de saneamento básico no Brasil. O biopoder e a necropolítica são dois de seus principais aparatos disciplinares: a organização dos territórios e posições das pessoas na sociedade, que solidificam relações de poder e a distribuição de riqueza no interior das sociedades. Foucault e Mbembe referem-se à gestão das populações

por meio das tecnologias do poder, controlando e direcionando as potencialidades humanas sob seu controle.

Na segunda seção foram analisadas as definições de Doenças Tropicais Negligenciadas (DTNs) e enteroparasitoses, suas formas de transmissão. Em seguida, foi traçado um panorama detalhado do impacto desses agravos causados por diversos patógenos na qualidade de vida da população. Dados epidemiológicos permitem contemplar a amplitude do problema no Brasil e em outras partes do mundo, marcadas por altos índices de pobreza e por uma situação epidemiológica mais precária decorrentes dos investimentos públicos reduzidos em infraestrutura de saneamento básico e políticas sociais.

Na terceira seção, foram analisadas as condições de acesso ao saneamento básico no Brasil, o qual é um direito constitucional (artigo 23, inciso IX, da Constituição de 1988), e sua cobertura no território nacional. Foram discutidas a estruturação do sistema, a legislação reguladora do saneamento básico no Brasil, as fontes de financiamento e a configuração da desigualdade de acesso ao serviço e as dificuldades de cobertura em regiões mais pobres. O novo marco legal do saneamento, aprovado em 2020, trouxe mudanças legais e aumentou a participação do setor privado na oferta dos serviços de saneamento básico, que implica consequências importantes, tanto do ponto de vista econômico quanto social.

Biopoder, necropolítica e desigualdade

O conceito de biopoder foi elaborado pelo filósofo francês Michel Foucault e diz respeito a uma política do corpo e outra da população, a mecanismos de controle social e político que dão origem a aparatos disciplinares que visam a extrair do corpo humano o máximo de rendimento e ao mesmo tempo mantê-los sob controle, criando o que o autor denomina como “corpos dóceis” (FOUCAULT, 1994). Esse corpo dócil é condicionado pela distribuição das pessoas no espaço, pela disciplina das atividades da vida cotidiana, pelos hábitos, pelos costumes, pela sexualidade, entre outros campos da experiência humana, ou seja,

aquilo que define o indivíduo como “humano” (Foucault, 2008). Esse conceito relaciona-se fortemente com a atuação estatal.

Ainda nessa discussão, Almeida (2020) mostra como o racismo e suas ideologias racionalizadoras foram importantes para o sucesso do projeto colonial ao lhe emprestar um discurso legitimador para o colonialismo, bem como a adoção da mão de obra escravizada. No Brasil, esse biopoder se manifesta de diversas formas; ao longo de nossa História, houve grande adesão a ideologias eugenistas de “pureza racial” que influenciaram as práticas médicas (SCHWARCZ, 1993), até a distribuição da população nos territórios, principalmente nas grandes cidades. Um exemplo da atuação do Estado no deslocamento de populações é a demolição do morro do Castelo no início do século XX, no Rio de Janeiro. O principal argumento foi “arejar” o centro da cidade e produzir um visual mais moderno para a então capital federal, inspirado nos *boulevards* parisienses, deslocando os mais pobres de forma arbitrária para os atuais subúrbios (SCHWARCZ; STARLING, 2018).

Outro conceito importante foi o de Necropolítica, elaborado por Achille Mbembe, filósofo camaronês, que em seus livros (MBEMBE, 2018, 2019) analisa a escravidão, a negritude e a descolonização. Fortemente influenciado por Foucault e seus conceitos de Biopolítica e Biopoder, O conceito de necropolítica auxilia na reflexão sobre a legitimidade dos corpos e seus direitos de viver que, em termos práticos, hierarquiza os indivíduos em escalas de honra e prestígio e define suas posições legítimas na sociedade, direitos e o “valor” que cada um possui no interior da comunidade política.

Foucault fala em uma política de morte em larga escala que visa àqueles que não atendem as demandas do capital – neoliberal, em um contexto em que as fronteiras do Estado se diluíram e que os interesses do mercado ocupam um espaço central na lógica do biopoder e, conseqüentemente, da Necropolítica, como elaborado por Mbembe. Entretanto, é preciso destacar que esse conceito não se refere unicamente à morte física ou ao direito à vida (apesar da nomenclatura), e sim à possibilidade de viver uma vida digna, de ter acesso aos direitos da cidadania (CARVALHO, 2013), que formalmente são acessíveis a todos os cidadãos.

Esse conceito levanta questões comuns, mesmo em conversas e discussões de senso comum. Por exemplo, quando ocorrem tragédias ou violações a direitos fundamentais, muitos questionamos por que a vida de indivíduos com perfis sociais privilegiados economicamente parece “valer mais” que a de outros que não desfrutam dos mesmos privilégios ou por que esses últimos não “merecem” o mesmo tratamento do aparato estatal. A necropolítica é tão arraigada na mente das pessoas que mesmo os mais prejudicados por essa lógica tendem a internalizá-la e legitimá-la, muitas vezes recorrendo a noções como “Justiça” e “Meritocracia” (SANDEL, 2021).

Nas próximas seções, será analisada a aplicação prática das noções de biopoder e necropolítica, materializadas na implementação de políticas públicas, considerando as políticas de saneamento básico e observando como a transmissão de doenças se relaciona à infraestrutura. Em seguida, serão discutidas a definição de doenças tropicais negligenciadas e de enteroparasitoses e seus impactos na saúde pública e na qualidade de vida. Por fim, serão analisadas a situação brasileira e as desigualdades regionais nos serviços de saneamento.

Doenças Tropicais Negligenciadas (DTNs) e enteroparasitoses: um indicador de desigualdades sociais

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), as DTNs são um grupo de vinte doenças endêmicas que recebem menos investimentos em pesquisas, produção de fármacos e vacinas, mesmo sendo as que mais matam em escala global. Estima-se que 1,59 bilhão de pessoas são portadoras de, pelo menos, uma delas, em 150 países, correspondendo a 20% da população mundial (DIRETRIZES..., 2017). As regiões intertropicais são as mais afetadas por apresentarem maior vulnerabilidade socioeconômica. Essas doenças são causadas por agentes infecciosos ou parasitas (vírus, bactérias, fungos, helmintos, protozoários, artrópodes – recentemente foi acrescentado à lista os acidentos por animais peçonhentos).

Além da diversidade de agentes etiológicos, tem-se como pano de fundo o baixo investimento tecnológico, além das precárias condições de moradias, ausência de água tratada e de saneamento básico. Estas infecções podem acarretar lesões significativas nos indivíduos como problemas cognitivos em crianças e incapacidade para o trabalho em adultos, levando a consequências graves com efeito de longa duração para sociedade, acarretando grande ônus em diferentes áreas da sociedade, perpetuando as desigualdades e mantendo essas regiões nos ciclos de pobreza-doença.

As DTNs causam entre 500 mil e 1 milhão de óbitos anualmente, apesar de várias dessas enfermidades já terem medidas preventivas e tratamentos. Em alguns casos, o tratamento é de custo relativamente baixo e as medidas profiláticas são simples, mas não estão plenamente acessíveis nas áreas mais vulneráveis. As estratégias para combatê-las incluem aproximar a prevenção, o diagnóstico e o tratamento das comunidades vulneráveis, além de melhorar suas condições de vida, como acesso à educação, à água potável, ao saneamento básico e a moradia (DOENÇA..., 2022).

O Brasil concentra 90% da carga de DTN da América Latina e do Caribe; e dessas DTNs, catorze estão presentes no Brasil. Essas doenças estão em um contexto socioepidemiológico bem característico, no qual a maior carga da morbimortalidade acomete as populações mais pobres e com precariedade ou ausência de saneamento básico (WHO, 2010). Essas avaliações sobre o impacto social e na economia são um dos principais indicadores utilizados para avaliar o impacto dessas doenças na população.

A métrica utilizada é o DALYs (*Disability-Adjusted Life Years*), ou seja, anos de vida ajustados por incapacidade. É a soma de anos de vida perdidos em decorrência da morte prematura com o número de anos de vida vividos com a incapacidade, ajustados por gravidade de incapacidade (ROCHA, 2012). Entretanto, os DALYs nem sempre estão corretos, em razão da subnotificação. Em muitos casos, como essas doenças ocorrem em áreas de extrema vulnerabilidade, mesmo apresentando grande

número de casos, essas DTNs não são registradas nos órgãos competentes, excluindo esses casos dos dados.

Outra questão a ser abordada em relação às DTNs está relacionada à pesquisa translacional, isto é, o que é descoberto na pesquisa básica e a distância percorrida até os serviços de saúde, mais precisamente ao paciente. Mahoney e Morel (2006) relatam a existência de três falhas que tornam difícil transpor essa distância entre o que é descoberto no laboratório e sua aplicabilidade nos serviços de saúde em relação às DTNs. A primeira falha está relacionada à ciência: não sabemos desenvolver vacinas ou novos fármacos contra doenças parasitárias, ao passo que dominamos tecnologias para vacinas e fármacos para doenças bacterianas ou virais. Quando pensamos em vacinas para protozoários e helmintos, temos muito que caminhar no ramo do conhecimento na relação parasita-hospedeiro. A segunda é em relação ao mercado. Essas ações são intervenções caras e as indústrias não querem investir, pois a população beneficiada, em geral, possui baixa renda, o que não garante boa lucratividade para os investidores. E por fim, não menos importante, a falha nos sistemas de saúde decorrente da falta de profissionais, infraestrutura e de insumos diagnósticos e terapêuticos de alto custo.

Quando o contexto das DTNs é analisado, com recorte para as doenças transmitidas por solo e alimentos contaminados, a situação atual da América Latina e do Caribe é grave: 59 milhões de crianças vivem em áreas de risco de infecção ou reinfecção por parasitas intestinais (DOENÇAS..., 2022), apresentando uma distribuição cosmopolita, acometendo aproximadamente 24% da população mundial infectada. Esses parasitas atingem principalmente crianças, alterando o *status* nutricional pela má absorção de nutrientes; gerando um impacto negativo no crescimento físico e cognitivo (FERREIRA, 2021). Essas parasitoses apresentam ampla distribuição geográfica e ocorrem em áreas urbanas e rurais, com variações de acordo com ambiente, o hospedeiro e a espécie de parasita envolvido (MACHARETTI *et. al*, 2014).

As parasitoses também compõem o grupo de DTN e acometem populações em condições de vulnerabilidade social, que habitam áreas com precariedade de saneamento básico e água potável. Elas afetam o equilíbrio nutricional, pois interferem na absorção de nutrientes, induzem sangramento intestinal (em razão de microlesões causadas pela fixação do parasita), reduzem a ingestão alimentar e ainda podem causar complicações significativas, como obstrução intestinal, prolapso retal e formação de abscessos; em caso de hiperinfecção de parasitas, pode ocasionar a morte (REY, 2010; FERREIRA, 2021; COURA, 2013).

Atualmente, estima-se que 3,5 bilhões de pessoas no mundo estão infectadas por algum parasita intestinal; destas, 450 milhões apresentam manifestações clínicas das doenças e a maior parte é criança (POLSEELA; VITTA, 2015; REY 2010; FERREIRA, 2021). As condições socioambientais como o grau de insalubridade da região, o nível e a expansão do saneamento básico de uma localidade, hábitos de higiene da população e a cultura da região podem atuar de forma benéfica ou maléfica nesse grupo de pessoas.

A presença ou ausência de enteroparasitoses pode ser avaliada por meio de estudos epidemiológicos. Contudo, há uma precariedade de estudos relacionados à expansão dessas doenças, que são observadas com maior frequência nas classes salariais mais baixas e com menor grau de escolaridade e precárias condições de moradia, caracterizando como parte do conjunto de DTN (WHO STRATEGIC..., 2019).

Dados obtidos pelo Inquérito Nacional de Prevalência de *Esquistossomose mansoni* e Geo-helmintoses (KATZ, 2018), realizado de 2011 a 2015, mostram que os estados localizados na região Nordeste apresentam a maior prevalência: Maranhão (15,79%), Sergipe (6,62%), Paraíba (5,09%) e Bahia (4,23%). A próxima região com grande prevalência é a região Norte com destaque aos estados do Pará (7,21%), Tocantins (6,06%) e Amazonas e (3,14%); e as demais regiões apresentaram as prevalências mais baixas no Brasil.

Pode-se observar que as enteroparasitoses estão ligadas diretamente aos Determinantes Sociais de Saúde (DSS) e que podemos definir pragmaticamente da seguinte forma “as condições em que as pessoas

nascem, crescem, vivem, trabalham e envelhecem”, e que são “moldadas pela distribuição de dinheiro, poder e recursos”(WHO, 2010); isso pode até parecer simples à primeira vista, contudo, constitui uma rede de fatores complexos, como: fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais. Logo, a população com baixa escolaridade, falta de conhecimento específico e precariedade do saneamento básico está entre as mais expostas a desenvolver essas doenças. Quanto mais pobre for a população, piores serão as condições de moradia, o que dificulta o recebimento e o acesso ao atendimento necessário às condições de vida (PINHEIRO, 2011).

Infraestrutura de saneamento básico no Brasil

Oliveira *et. al.* (2021) apontam que há pouco mais de dez anos o acesso ao saneamento básico foi reconhecido pela Organização das Nações Unidas (ONU) como um direito humano fundamental. De acordo com a OMS, cerca de 80% da população mundial, principalmente as que vivem em áreas rurais, não têm acesso a serviços básicos de água potável e 70% não têm acesso a saneamento básico (VITOR *et. al.*, 2021). No Brasil não é diferente e esses serviços não são garantidos a todos, principalmente nas localidades distantes dos grandes centros urbanos e capitais estaduais. O objetivo deste trabalho é justamente discutir essa desigualdade e seus impactos na saúde da população.

A Constituição Federal de 1988 garante o direito a um meio ambiente equilibrado e que tanto o poder público quanto a sociedade civil têm obrigação de preservá-lo. O texto atribui à União a competência pelas políticas nacionais de gestão da água, criando critérios de outorga do direito do uso dos recursos hídricos. O uso da água e os programas de saneamento básico são de competência compartilhada entre União, Distrito Federal, estados e municípios. Do ponto de vista da sociedade, municípios, estados e União são responsáveis pela provisão de condições sanitárias adequadas, pela preservação do meio ambiente e pela implementação de políticas públicas voltadas à prevenção e à preservação da saúde da população.

As políticas para o saneamento básico foram reguladas pela Lei n. 11.445/2007, que instituiu o Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab). Essas políticas não são importantes somente do ponto de vista da saúde humana, como também da economia e das contas públicas: a cada R\$ 1,00 investido em saneamento básico seriam economizados R\$ 4,00 no tratamento de doenças relacionadas a más condições sanitárias. Dessa maneira, países que investem em saneamento possuem populações mais saudáveis para estudar, trabalhar e produzir riqueza (OLIVEIRA *et. al.*, 2021).

Em 2020 foi aprovada a Lei n. 14.026/2020, que criou o marco legal do saneamento, expandindo a participação privada no setor. Ao contemplar o cenário atual, dificilmente o governo federal conseguirá cumprir as metas estabelecidas até o ano de 2033: atender 90% do território nacional com tratamento e destinação do esgoto e 100% com abastecimento de água potável. Isso representa uma continuidade nas dificuldades enfrentadas na implementação de políticas públicas de saúde, como bem evidenciado no auge da pandemia de covid-19, quando em muitas localidades a população não tinha acesso à água em casa para higienizar as mãos e as residências como forma de prevenção ao contágio (CASAZZA, 2020).

Britto e Quintslr (2022) trazem reflexões importantes sobre essa discussão. Para este estudo, uma das principais informações apontadas é que o novo marco legal do saneamento também alterou a regionalização dos serviços de saneamento, alterando o agrupamento dos municípios visando à maior sustentabilidade econômica das concessões. Ao invés de adotar os estados como referência, a legislação considera regiões metropolitanas e/ou grupo de municípios limítrofes. Além das regiões metropolitanas constituídas por lei e municípios vizinhos, ainda é possível reunir em um mesmo bloco municípios que não sejam limítrofes, mas que constituam associação voluntária para a concessão dos serviços.

A adesão a blocos regionais é uma condição para o acesso a recursos federais e como estratégia para a expansão mais rápida dos serviços de saneamento, o agrupamento faz com que, ao assumir municípios mais ricos e rentáveis, as empresas também tenham de investir em cidades

com maiores necessidades e serviços mais precários, impedindo que as cidades mais pobres sejam ignoradas nas licitações ao se privilegiarem localidades mais lucrativas para as empresas.

Dessa forma, segundo o ex-presidente da CEDAE, “Quem pega um filé ali na Zona Sul [do Rio de Janeiro], tá pegando um osso (sic) numa região de baixa renda que tem que investir muito e que a inadimplência é alta [...]”. Com base nesse modelo de combinação de municípios superavitários com os deficitários, logo após a mudança na legislação, os primeiros blocos foram a leilão em 2020 (Alagoas) e 2021 (Rio de Janeiro). (BRITTO; QUINTSLR, 2022, s.p.)²

Outro ator institucional importante é o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), que desde 2016 assumiu a dianteira dos processos de privatização por meio dos Programa de Parcerias de Investimento (PPI). Os estados que aderiram ao PPI têm no BNDES um organizador dos processos de licitação das concessões de água e esgoto, que define o modelo da privatização adotado. Outras fontes de recursos federais destinados à iniciativa privada para garantir os investimentos são o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), gerido pela Caixa Econômica Federal (CEF); e o Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), gerido pelo BNDES. Entretanto, em várias localidades fora do país esses processos têm sido revertidos em razão do fracasso das privatizações, e um dos motivos é o fato de as empresas preferirem atuar em locais mais rentáveis como aconteceu em Paris (França), Berlim (Alemanha), Budapeste (Hungria), Bamako (Mali), Buenos Aires (Argentina), Maputo (Moçambique), La Paz (Bolívia) e outras cidades (CARNEIRO, 2017).

Até 2020, os serviços de água de 70% da população brasileira eram fornecidos por empresas de economia mista (empresas cujos capitais são divididos entre o poder público e acionistas privados), sendo que esta situação tem sido radicalmente transformada. Atualmente, a distribuição e o tratamento da água têm passado por um processo de privatização

² Texto publicado em portal *on-line*.

em que empresas ou consórcios privados nacionais ou estrangeiros se responsabilizam por essas atividades, como ocorreu recentemente no estado do Rio de Janeiro, com a concessão dos serviços de distribuição e tratamento de água que anteriormente eram monopolizados pela Companhia Estadual de Águas e Esgotos do Rio de Janeiro (Cedae). Atualmente, a empresa estadual é responsável somente pela captação e venda da água aos concessionários privados. O leilão foi feito “por partes” e o estado foi dividido em regiões – cada uma foi concedida a uma empresa por um período de 35 anos. Esse modelo tende, cada vez mais, a se replicar pelo país.

O Relatório do Saneamento Básico 2022, produzido pelo Instituto Trata Brasil (ITB), com dados fornecidos pelo Ministério do Desenvolvimento Regional, considera informações das operadoras de saneamento dos cem maiores municípios brasileiros. Como as informações compiladas pelo Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) possuem um ano de defasagem, os dados desse relatório referem-se à situação observada em 2020. Os dados apontam, de saída, que 35 milhões de pessoas não têm acesso à água tratada e 100 milhões não têm acesso à coleta de esgoto, o que dá origem a centenas de internações por causa de doenças transmitidas pela água.

O saneamento abrange os serviços de abastecimento de água potável que estejam disponíveis em quantidades suficientes para atender às necessidades básicas da população: despejo sanitário; conservação, coleta, transporte e destinação final dos resíduos sólidos; drenagem e uso das águas pluviais urbanas; e controle de vetores de doenças transmissíveis como insetos, moluscos e roedores (SILVA; MOREJON; LESS, 2014 *apud* COSTA *et al.*, 2018, p. 51).

Desde o início da série histórica do ITB, em 2007, observa-se a predominância de municípios dos estados do Paraná (PR), de São Paulo (SP) e de Minas Gerais (MG) nas primeiras colocações na qualidade do fornecimento de água e tratamento de esgoto. Na outra ponta, observa-se predominância de municípios da região Norte, alguns

do Nordeste e do estado do Rio de Janeiro (RJ) como os piores no fornecimento desses serviços.

A maior parte dos cem maiores municípios brasileiros apresenta atendimento total de água (percentual da população urbana e rural atendida por abastecimento de água) maior que 80% e esse grupo apresenta uma média de 94,38% de atendimento, maior que a média nacional – 84,13%. A distinção entre atendimento total e atendimento urbano é importante porque em muitos municípios o atendimento por rede pública contempla somente as áreas urbanas, ao passo que as áreas rurais utilizam de outras formas de abastecimento como os poços. Distinção análoga é feita em relação à coleta e ao tratamento de esgoto.

Entre esses municípios, somente 29 oferecem atendimento total de água a 100% da população. Outros 17 fornecem água a mais de 99% da população. Entre 2019 e 2020 foi observado um pequeno avanço no indicador médio de atendimento desses municípios, que subiu de 93,51% para 94,38% em 2020. Já em relação ao atendimento urbano de água, o número é melhor e 49 municípios oferecem o serviço a 100% da população urbana, mostrando que no Brasil a universalização do abastecimento de água nessas áreas é maior que nas áreas rurais. Outros 19 municípios atingiram a marca de 99% ou mais no atendimento e o indicador médio dos cem municípios nesse quesito foi de 95,03%. O município com menor percentual de atendimento urbano foi Ananindeua (PA), com 33,90%.

Em relação ao atendimento total de esgoto (urbano e rural), apenas dois municípios da amostra fornecem 100% de fornecimento: Piracicaba e Bauru, ambos no estado de São Paulo (SP); 34 municípios fornecem 90% ou mais de atendimento total de esgoto. O menor percentual nesse tipo de atendimento foi em Santarém (PA), com apenas 4,14%. Em relação à coleta urbana de esgoto, dez municípios oferecem 100% de cobertura e 33 oferecem 90% ou mais, o que de acordo com o novo marco legal do saneamento básico também é considerado como universalização. O menor percentual de atendimento urbano foi registrado em Porto Velho

(RO), com apenas 5,16%. O indicador médio de coleta urbana de esgoto é menor que o de fornecimento de água: 76,73%.

Outro dado importante é sobre o tratamento do esgoto. Não basta apenas coletá-lo. Sua destinação é central para as políticas públicas de saúde. Quando analisamos esses dados, é possível indicar que somente 50% do volume de esgoto gerado no país é tratado, o que significa um lançamento de grande quantidade de esgoto na natureza – aproximadamente 5,3 mil piscinas olímpicas por dia. A má qualidade da água e o descarte inadequado do lixo doméstico e descarte de dejetos humanos são fatores que contribuem para a proliferação de vetores de doenças como ratos, baratas e mosquitos, além de vírus e bactérias que podem contaminar o ser humano. Dos municípios da amostra, 69 investem menos de 30% da arrecadação em saneamento.

Somente oito municípios oferecem 100% de tratamento de esgoto referido à água consumida e outros 18 oferecem 80% ou mais. Sendo assim, somente 26% dos maiores municípios conseguiram universalizar o tratamento de esgoto. O indicador médio do tratamento de esgoto entre os cem maiores municípios é de 64,09%. Outro ponto importante é que a nota máxima nesse quesito só é dada a municípios que também conseguiram coletar todo seu esgoto. Assim, municípios que tratam todo seu esgoto podem estar mal posicionados no *ranking*.

Somente seis municípios realizam 100% de tratamento do esgoto produzido: Piracicaba (SP), Niterói (RJ), Maringá (PR), Jundiaí (SP), Cascavel (PR) e Ribeirão Preto (SP). Os dez últimos colocados tratam menos de 10% do esgoto que produzem: Duque de Caxias (RJ), 8,8%; Guarulhos (SP), 5,94%; Juiz de Fora (MG), 4,82%; Ananindeua (PA), 4,50%; Bauru (SP), 3,89%; Santarém (PA), 7,80%; Belém (PA), 3,61%; Belford Roxo (RJ), 2,60%; Porto Velho (RO) e São João de Meriti (RJ), 0%. Aqui cabe a observação, por exemplo, de que apesar de Santarém (PA) tratar mais esgoto que outros municípios, a cidade coleta somente 4,14% do esgoto produzido: trata muito, mas o total coletado é reduzido. Por isso obtém a 96ª colocação nesse indicador.

Com a expansão desordenada das áreas ocupadas por moradias, ocorre um processo de degradação ambiental com despejo *in natura* de esgoto. A ausência ou deficiência das políticas públicas habitacionais, aliadas a ações insuficientes no campo da saúde, favorecem a instalação de redes de esgoto improvisadas que poluem rios, lagoas e redes de águas potáveis, além das precariedades no abastecimento de água.

Considerações finais

A importância deste trabalho reside no destaque dado ao fato de que o acesso à água tratada e ao saneamento básico não se resume a um problema de conforto e comodidade individual, ainda que esses serviços sejam essenciais para uma vida digna e saudável. O acesso a serviços públicos se inscreve em uma dialética da precariedade em que estão em jogo as posições dos indivíduos no tecido social, na medida em que a implementação de políticas públicas passa por decisões políticas. O primeiro passo é a que os poderes públicos reconheçam determinadas situações como problemas públicos relevantes (PIRES, 2019; PIRES: LOTTA, 2019).

O objetivo do trabalho foi apresentar a relação recíproca existente entre as Doenças Tropicais Negligenciadas (DTNs), destacando as enteroparasitoses e os Determinantes Sociais de Saúde (DSS) envolvidos na qualidade de vida da população. Esses agravos geram perdas econômicas, diminuem a produtividade e afetam a capacidade cognitiva. As enteroparasitoses representam um grave problema de saúde pública e socioeconômico, acarretando um grande déficit para o Estado. Outro fator importante são as condições socioambientais como o grau de insalubridade da região, o nível e a precariedade do saneamento básico em uma localidade, hábitos de higiene da população e a cultura da região que atuam de forma positiva ou negativa sob esse grupo de pessoas.

O artigo trouxe explicações importantes sobre essas enfermidades e permitiu um conhecimento mais aprofundado sobre elas, bem como

proporcionar ao leitor uma compreensão maior da correlação entre políticas públicas, ação do Estado e saúde coletiva e como o tema ainda não recebe a centralidade que sua urgência exigiria no debate público (apesar das metas e ações de universalização do saneamento).

Apesar de o novo marco legal do saneamento ter como meta universalizar o saneamento básico até o ano de 2033, ao observarmos o ritmo das transformações, as carências de recursos e o financiamento (mesmo com os processos de privatização), essa perspectiva é pouco otimista e provavelmente essa meta provavelmente não será atingida no prazo estipulado. Entretanto, ao indicarmos que a implementação de políticas públicas é relacionada aos debates e as ações políticas – mobilizando os conceitos de biopoder e biopolítica – se essa meta for tratada com maior prioridade, é possível indicar uma visão mais otimista quanto aos prazos de atingimento das metas.

Ao longo da análise, foi possível observar profundas desigualdades na oferta e na distribuição de serviços de saneamento básico. Em grande medida, serviços de melhor qualidade são ofertados nas capitais dos estados e em cidades importantes das regiões metropolitanas, ao passo que no interior e em áreas das periferias das cidades são observados problemas crônicos de cobertura dos serviços, bem como precariedade. Como indicamos, ao analisar o Relatório do Saneamento Básico 2022, produzido pelo Instituto Trata Brasil (ITB), várias cidades brasileiras apresentaram pouquíssima cobertura de tratamento de esgoto, visto que algumas chegaram a indicar 0% de cobertura do serviço, sinal de potenciais danos ao meio ambiente e à saúde da população.

A análise sociológica foi importante para auxiliar na compreensão de que a precariedade dos serviços públicos é um fator que contribui para a reprodução e o aprofundamento das desigualdades sociais. Água e esgoto tratados são bens sociais valiosos que condicionam grande parte das trajetórias individuais: a probabilidade menor de ficar doente em decorrência de males causados pela precariedade de saneamento básico é uma vantagem comparativa importante, pois permite que os indivíduos sejam mais saudáveis para poderem desenvolver suas rotinas cotidianas.

Outra conclusão importante é que o investimento em saneamento básico gera um importante retorno social e econômico, na medida em que o Sistema Único de Saúde (SUS) gasta milhões de reais todos os anos com o tratamento de doenças que poderiam ser prevenidas com boas políticas de saneamento básico.

De maneira geral, a União, nas últimas duas décadas, tem tentado atuar nessa questão por meio de parcerias com o setor privado. Concessões e privatizações de serviços de saneamento, além de Parcerias Público-Privado (PPP), têm sido a tônica das ações. Em grande medida, os governos estaduais cada vez mais se responsabilizam pelo tratamento da água e do esgoto, ao passo que as empresas privadas cuidam da distribuição, assumindo também grande parte das obras de infraestrutura para que a água potável e os serviços de esgoto cheguem à população

Entretanto, como indicamos em nossa análise, essa estratégia não apresenta a mesma eficácia em todo território nacional, pois as empresas privadas não manifestam interesse em áreas pouco lucrativas e que requerem grandes investimentos, que são justamente as áreas mais pobres e, até mesmo perigosas (incluindo domínio e controle de grupos armados sobre os serviços). Uma solução encontrada foi o “balanceamento” da partilha, fazendo com que ao assumir uma área “lucrativa”, as empresas vencedoras dos leilões sejam obrigadas a assumir outras mais precárias. Isso tem mitigado o problema, mas não impede que essas áreas demorem mais a serem contempladas. Isso só reforça o papel do Estado como indutor do desenvolvimento, uma vez que os interesses de mercado não coincidem necessariamente com o bem comum.

Essa constatação reforça a discussão de Foucault e de Mbembe sobre a necropolítica e seus conceitos “irmãos” de biopoder e biopolítica. Uma escolha política é feita quando as áreas mais ricas, cuja população possui maior renda, escolaridade e influência política e econômica, são priorizadas na oferta de serviços públicos. Assume-se de modo implícito

ou até mesmo explicitamente que a população com menor renda não é prioridade das políticas públicas por não terem a mesma influência, por causa dos custos para levar saneamento a áreas muitas vezes de difícil acesso, situação causada por ausência de políticas públicas e falta de fiscalização do provimento de serviços de saneamento básico.

Encaminhando para a conclusão, é preciso destacar a questão do “reconhecimento”, como analisado por Axel Honneth (2009), em que as populações mais pobres não são, em grande medida, sujeitos dotados de direitos da mesma forma que os setores das classes média e alta do Brasil. Sendo assim, suas condições de vida mais difíceis e degradantes não geram comoção nem constrangimento político e ; em razão da carência de informações e dos problemas educacionais históricos, parte dos agentes não têm consciência plena de seus direitos como cidadãos, o que dificulta que essas populações consigam reivindicar que seus direitos sejam contemplados. Esses são os desafios que enfrentamos para a garantia de uma vida digna e saudável para todos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, S. **Racismo estrutural**. São Paulo: Sueli Carneiro; Editora Jandaíra, 2020.

ATUALIZAÇÃO sobre o status global da implementação da quimioterapia preventiva (PC). Washington, DC: Organização Pan-Americana de Saúde, 2019.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações determinadas pelas Emendas Constitucionais de Revisão n. 1 a 6/94, pelas Emendas Constitucionais nos 1/92 a 91/2016 e pelo Decreto Legislativo n. 186/2008. Brasília, DF: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2016.

BRASIL. Lei n. 11.445, de 05 de janeiro de 2007. Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico; cria o Comitê Interministerial de Saneamento

Básico; altera as Leis n. 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.666, de 21 de junho de 1993, e 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; e revoga a Lei n. 6.528, de 11 de maio de 1978. Brasília, DF: Presidência da República, 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm. Acesso em: 10 set. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Das Doenças Transmissíveis. (2018) Guia prático para o controle das geohelmintíases. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_pratico_controle_geohelmintias.pdf

BRASIL. Lei n. 14.026, de 15 de julho de 2020. Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei n. 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) competência para editar normas de referência sobre o serviço de saneamento, a Lei n. 10.768, de 19 de novembro de 2003, para alterar o nome e as atribuições do cargo de Especialista em Recursos Hídricos, a Lei n. 11.107, de 6 de abril de 2005, para vedar a prestação por contrato de programa dos serviços públicos de que trata o art. 175 da Constituição Federal, a Lei n. 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para aprimorar as condições estruturais do saneamento básico no País, a Lei n. 12.305, de 2 de agosto de 2010, para tratar dos prazos para a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, a Lei n. 13.089, de 12 de janeiro de 2015 (Estatuto da Metrópole), para estender seu âmbito de aplicação às microrregiões, e a Lei n. 13.529, de 4 de dezembro de 2017, para autorizar a União a participar de fundo com a finalidade exclusiva de financiar serviços técnicos especializados. Brasília, DF: Presidência da República, 2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/114026.htm. Acesso em: 10 set. 2023.

BRASIL. Decreto n. 11.013, de 29 de março de 2022. Altera o Decreto n. 10.852, de 8 de novembro de 2021, que regulamenta o Programa Auxílio Brasil. Brasília, DF: Presidência da República, 2022. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2022/Decreto/D11013.htm#art3.

BRITTO, A. L.; Quintslr, S. Mudanças no saneamento básico ampliam a participação privada. **Le Monde Diplomatique Brasil**. Recuperado de: <https://diplomatique.org.br/mudancas-no-saneamento-basico-ampliam-a-participacao-privada/>. Acesso em: 10 set. 2023.

CARNEIRO, J. D. Enquanto Rio privatiza, por que Paris, Berlim e outras 265 cidades reestatizam saneamento? **BBC News Brasil**, Rio de Janeiro, 23

jun. 2017. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-40379053>. Acesso em: 10 set. 2023.

CARVALHO, J. M. de. **Cidadania no Brasil: o longo caminho**. 16. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013.

CASAZZA, I. F. O acesso à água e os excluídos da prevenção à Covid-19. **Casa de Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, 11 maio 2020. Disponível em: <http://coc.fiocruz.br/index.php/pt/todas-as-noticias/1789-o-acesso-a-agua-e-os-excluidos-da-prevencao-ao-covid-19.html>. Acesso em: 10 set. 2023.

COMISSÃO PARA OS DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE. As causas sociais das iniquidades em saúde no Brasil. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2008. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/causas_sociais_iniquidades.pdf. Acesso em: 10 set. 2023.

COMISSÃO PARA OS DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Redução das desigualdades no período de uma geração. Igualdade na saúde através da ação sobre os seus determinantes sociais. Lisboa: OMS, 2010. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/bvsmis/resource/pt/mis-24495>. Acesso em: 10 set. 2023.

COMMISSION ON SOCIAL DETERMINANTS OF HEALTH. **Closing the gap in a generation: Health Equity Through Action on the Social Determinants of Health**. Geneva: WHO, 2008. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43943/9789241563703_eng.pdf;jsessionid=365271ACE2052888542881700EEDCA8B?sequence=1. Acesso em: 10 set. 2023.

COSTA, Y. A. *et al.* Enteroparasitoses provocadas por protozoários veiculados através da água contaminada. **Revista Expressão Católica Saúde**, Quixadá, v. 3, n. 2, p. 50-56, 2018. Disponível em: <http://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/recsaude/article/view/2079>. Acesso em: 10 set. 2023.

COURA, J. R. **Dinâmica das doenças infecciosas e parasitárias**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

DIA Mundial do Banheiro: mais de 5 milhões de pessoas não têm acesso a banheiros no Brasil. **Jornal do Sudoeste**, Brumado, 19 nov. 2021. Disponível

em: <https://www.jornaldosudoeste.com/dia-mundial-do-banheiro-mais-de-5-milhoes-de-pessoas-nao-tem-acesso-a-banheiros-no-brasil/>. Acesso em: 10 set. 2023.

DIAS, R.; MATOS, F. **Políticas públicas**: princípios, propósitos e processos. São Paulo: Atlas, 2012.

DIRETRIZES: Quimioterapia preventiva para controlar infecções por helmintos transmitidos pelo solo em grupos populacionais de risco. Washington, DC: Organização Pan-Americana da Saúde, 2018. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/49072>. Acesso em: 10 set. 2023.

DOENÇAS tropicais negligenciadas: OPAS pede fim dos atrasos no tratamento nas Américas. **Organização Pan-Americana de Saúde**, Washington, DC, 28 jan. 2022. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/28-1-2022-doencas-tropicais-negligenciadas-opas-pede-fim-dos-atrasos-no-tratamento-nas>. Acesso em: 10 set. 2023.

FERREIRA, M. U. **Parasitologia contemporânea**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021.

FOUCAULT, M. La philosophie analytique de la politique. *In*: **FOUCAULT, M. Foucault**. Dit et écrits. Paris: Gallimard, 1994.

FOUCAULT, M. **Nascimento da biopolítica**: Curso dado no Collège de France (1978-1979). São Paulo: Martins Fontes, 2008.

HAMMERSLEY, M. **Reflections on the Methodological Approach of Systematic Reviews**. *In*: ZAWACKI-RICHTER, O. *et al.* (ed.). **Systematic Reviews in Educational Research**: Methodology, Perspectives and Application. Berlin: Springer Nature, 2020.

HONNETH, A. **Luta por reconhecimento**: a gramática moral dos conflitos sociais. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2009.

KATZ, N. **Inquérito Nacional de Prevalência da Esquistossomose mansoni e Geo-helmintoses**. Belo Horizonte: CPqRR, 2018.

MACHARETTI, H. *et al.* Protozoários e helmintos em interação com idosos albergados em lares geriátricos no estado do Rio de Janeiro, Brasil. **Revista**

UNIABEU, Belford Roxo, v. 7, n. 16, p. 103-112, 2014.

MAHONEY, R. T.; MOREL, C. M. A Global Health Innovation System (GHIS). **Innovation Strategy Today**, v. 2, n. 1, p. 1-12., 2006. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/308651080_A_global_health_innovation_system_GHIS. Acesso em: 10 set. 2023.

MBEMBE, A. **Crítica da razão negra**. São Paulo: n-1 edições, 2018.

MBEMBE, A. **Necropolítica**: biopoder, soberania, estado de exceção, política da morte. São Paulo: n-1 edições, 2019.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento**. São Paulo: Hucitec, 2012.

MINAYO, M. C. S. O desafio da pesquisa social. *In*: MINAYO, M. C. S. **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 2016.

OLIVEIRA, C. R. M. de *et al.* Saneamento básico e a relação intrínseca com o desenvolvimento sustentável: um desafio frente à desigualdade socioeconômica na Região Norte do Brasil. **Meio Ambiente (Brasil)**, [s. l.], v. 3, n. 3, p. 62-74, 2021. Disponível em: <https://www.meioambientebrasil.com.br/index.php/MABRA/article/view/144/112>. Acesso em: 10 set. 2023.

PINHEIRO, P. L. **Enteroparasitoses na infância, seus determinantes sociais e principais consequências**: uma revisão bibliográfica. Governador Valadares: UFMG, 2011. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/3217.pdf>. Acesso em: 10 set. 2023.

PIRES, R. R. Introdução. *In*: PIRES, R. R. C. (org.) **Implementando desigualdades**: reprodução de desigualdades na implementação de políticas públicas. Rio de Janeiro: IPEA, 2019.

PIRES, R. R. C.; LOTTA, G. Burocracia de nível de rua e (re)produção de desigualdades sociais: comparando perspectivas de análise. *In*: PIRES, R. R. C. (org.) **Implementando desigualdades**: reprodução de desigualdades na implementação de políticas públicas. Rio de Janeiro: IPEA, 2019.

POLSEELA, R.; VITTA, A. Prevalence of Intestinal Parasitic Infections among Schoolchildren in Phitsanulok Province, Northern Thailand. **Asian Pacific**

Journal of Tropical Disease, [s. l.], v. 5, n. 7, p. 539-542, 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2222180815608325>. Acesso em: 10 set. 2023.

RANKING DO SANEAMENTO 2022 (SNIS 2020). SÃO PAULO: INSTITUTO TRATA BRASIL/ GO Associados, 2022. Disponível em: https://tratabrasil.org.br/wp-content/uploads/2022/09/Relatorio_do_RS_2022.pdf. Acesso em: 10 set. 2023.

RAWLS, J. **Uma teoria da justiça**. São Paulo: Martins Fonte, 1997.

REY, L. **Bases da Parasitologia Médica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2010.

ROCHA, A. J. **O impacto social das doenças negligenciadas no Brasil e no mundo**. 2012. Monografia (Graduação em Medicina) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2012.

SANDEL, M. J. **A tirania do mérito: o que aconteceu com o bem comum?** 6. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2021.

SCHWARCZ, L. M. **O espetáculo das raças: cientistas, instituições e questão racial no Brasil (1870-1930)**. São Paulo: Companhia das Letras, 1993.

SCHWARCZ, L.; STARLING, H. M. **Brasil: uma biografia**. 2ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2018.

SILVA, D. F. da; MOREJON, C. F. M.; LESS, F. R. Prospecção do panorama do saneamento rural e urbano no Brasil. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, volume especial, p. 245-257, 2014. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/4449>. Acesso em: 10 set. 2023.

TUMIN, M. M. **Estratificação social**. São Paulo: Biblioteca Pioneira de Ciências Sociais, 1970.

VITOR, G. A.; *et al.* Saúde e saneamento no Brasil: uma revisão narrativa sobre a associação das condições de saneamento básico com as doenças de veiculação

hídrica. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 15, p. 1-12, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/22913/20557>. Acesso em: 10 set. 2023.

WHO STRATEGIC Meeting on Social Determinants of Health. **World Health Organization**, Geneva, 12-13 set. 2019. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/events/detail/2019/09/12/default-calendar/who-strategic-meeting-on-social-determinants-of-health>. Acesso em: 10 set. 2023.

WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. A conceptual framework for action on the social determinants of health. Geneva, 2010.

World Health Organization, Commission on Social Determinants of Health. Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. [Published 2008]. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43943/9789241563703_eng.pdf;jsessionid=365271ACE2052888542881700EEDCA8B?sequence=1. Acesso em 19 abr. 2023.



Oficinas dialógicas como modalidade didática na educação alimentar e nutricional de jovens e adultos

Maria da Penha Martins Vido
Anna Cristina Calçada Carvalho
Valéria da Silva trajano

“Uma criança só pode aprender quando se nutre,
e não quando está cheia de parasitas.”

Leonel Brizola

Alimentação e nutrição...

A alimentação e a nutrição são reconhecidas como direitos humanos fundamentais para a promoção e a proteção da saúde (UNESCO, 1948). Em 1988, o direito à alimentação foi reconhecido como um direito humano universal. No Brasil, em 1999, o Ministério da Saúde promulgou a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (Pnan), enfatizando a necessidade de garantir uma ração alimentar digna para todos.

Atualmente, a fome vem aumentando no mundo, depois de um período prolongado de declínio. Várias causas podem estar relacionadas com esse aumento, como o incremento de conflitos armados, guerras e violência, alterações climáticas, que levam à redução da produtividade agrícola, entre outros. O Brasil está entre os 51 países mais suscetíveis à desnutrição em decorrência das mudanças climáticas ocorridas entre

2011 e 2016, que afetaram a disponibilidade, o acesso, a utilização e estabilidade dos alimentos. Além da desnutrição, o Brasil apresenta aumento na prevalência da obesidade em adultos e de anemia em mulheres, decorrentes da transição nutricional global (FAO, *et al.*, 2018).

A transição nutricional caracteriza-se por um processo de mudança ou evolução progressiva de um estado de nutrição para outro, que leva a alterações nos padrões dietéticos e nutricionais da população, incluindo todos os estratos sociais e faixas etárias e resultando em importantes modificações no perfil de saúde (BATISTA FILHO *et al.*, 2008, BATISTA FILHO; BATISTA, 2010; SANTOS *et al.*, 2019). Nos países de baixa renda, essa transição resulta de mudanças sociais, econômicas e demográficas. O crescimento da urbanização nesses países acarretou mudanças no estilo de vida, nos sistemas e hábitos alimentares, aumentando o consumo de alimentos altamente processados, com alto teor de sal, açúcar e gorduras. Essa alteração nos hábitos alimentares teve como consequência o aumento da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como o diabetes, a hipertensão e as doenças cardiovasculares. As DCNTs são o problema de saúde de maior relevância no Brasil, sendo responsáveis por 72% dos casos de óbito em 2007 (SCHMIDT *et al.*, 2011; BRASIL, 2013a; MARTINS *et al.*, 2013; CASTRO, 2015; FAO, *et al.*, 2018).

Caracterizada pelo excesso de gordura corporal, a obesidade é um dos principais fatores de risco para as DCNTs. O aumento da obesidade geralmente está associado a uma dieta rica em gorduras, açúcares e alimentos refinados, com redução da ingestão de carboidratos complexos e fibras, bem como com a diminuição da frequência de atividades físicas (VICTORIA *et al.*, 2011; MIZIARA; VECTORE, 2014; OMS, 2015). O quadro da transição nutricional atual mostra a redução da obesidade na população de renda elevada e seu crescimento na população com condições socioeconômicas precárias, visto que os alimentos ricos em carboidratos apresentam custos baixos quando comparados com alimentos derivados da proteína animal (MEDEIROS

et al., 2011; GUIMARÃES *et al.*, 2012; GOMES; SILVA; CASTRO, 2017; MELO, 2017).

No Brasil temos perfis nutricionais diferentes e sobrepostos, a desnutrição e as anemias carenciais convivem com o incremento da obesidade e de seus agravos, o que requer ações que promovam a alimentação adequada e saudável. Nesse intuito, a educação alimentar e nutricional tem como meta promover a saúde e a qualidade de vida, possibilitando o direito humano à alimentação adequada (DHAA), como consta na Constituição Federal Brasileira, sendo também um dos desafios da Agenda 2030 (BURITY *et al.*, 2010).

Uma alimentação saudável deve ser capaz de prevenir tanto doenças causadas por deficiências nutricionais, reforçar a resistência orgânica às doenças infecciosas, reduzir a obesidade e as DCNTs associadas (OLIVEIRA *et al.*, 2017). O comportamento alimentar é construído e aprendido nas relações sociais, envolvendo aspectos biológicos, psicossociais e econômicos; portanto possui características que vão muito além do valor nutricional do alimento. A ressignificação dos alimentos e a construção de novos sentidos para o ato de comer, assim como as representações sociais dos alimentos com o seu significado simbólico, devem fazer parte do educar para a alimentação saudável, sendo necessário problematizar todos esses aspectos que interferem nas escolhas alimentares. (BARBOSA *et al.*, 2013; OLIVEIRA *et al.*, 2017; ROCHA *et al.*, 2017).

A promoção de hábitos alimentares saudáveis no ambiente escolar é um dos objetivos da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS, 1999). No Brasil, em 2009 foi sancionada a n. Lei 11.947, que proíbi a comercialização e a publicidade de alimentos não saudáveis nas cantinas escolares. Ademais, a educação alimentar e nutricional está contemplada na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) dos Ensinos Fundamental e Médio nas disciplinas de Ciências e Biologia, respectivamente (BRASIL, 2017). Dessa forma ações de educação alimentar e nutricional na escola, são importantes para a formação e a transformação de hábitos alimentares (BRASIL, 2018).

Os caminhos percorridos...

Este estudo desenvolveu uma abordagem metodológica fundamentada em Ciência e Arte (ARAÚJO-JORGE *et al.*, 2018), a fim de proporcionar uma visão ampliada das perspectivas de história, cultura e de políticas alimentares. Para tanto foram construídas três oficinas pedagógicas, que se configuram como metodologia ativa, pois permitem a construção do conhecimento por discentes e docentes. A prática realizada nas oficinas potencializa a concretização da aprendizagem, e faz com que o estudante se aproprie do conhecimento (VIEIRA; VOLQUIND, 2002; FIGUEIRÊDO *et al.*, 2006). A Arte explorada nessas oficinas foi o cinema, com as artes filmicas de *Ratatouille* e *Muito além do peso*. O filme de animação *Ratatouille* (2007), dirigido por Brad Bird e Jan Pinkava, permite a discussão de vários temas como cultura alimentar, culinária e sabores dos alimentos por meio da história do ratinho que queria ser um grande cozinheiro em Paris. Já o documentário *Muito além do peso* (2012), dirigido por Estela Renner, permite discussões e reflexões críticas sobre alimentação e nutrição de forma multifatorial; o filme retrata com muita propriedade e seriedade os problemas relacionados à obesidade infantil no Brasil por meio de uma série de entrevistas com famílias que possuem crianças com obesidade, e especialistas nacionais e internacionais dos campos da Medicina, da Nutrição, do Direito, da Psicologia e da Publicidade.

Ademais, as oficinas pedagógicas têm como fundamentos a criatividade, a sensibilidade e o envolvimento do educador e do educando (FRANCISCO JUNIOR; OLIVEIRA, 2015). Essa forma de construção do conhecimento vai ao encontro das ideias de Paulo Freire (2011, p. 68): “Aprender é uma aventura criadora, algo, por isso mesmo, muito mais rico do que meramente repetir a lição dada”. O discente atua como protagonista na construção de conhecimentos e nesses espaços isso ocorre de modo coletivo, pois a troca de saberes, experiências, sentimentos e emoções estão presentes. O docente atua como mediador entre os saberes dos participantes e o conteúdo que deve ser problematizado e

contextualizado. Para Freire (1987), somente o diálogo que provoca um pensar crítico pode gerar a transformação permanente da realidade, sem o diálogo não ocorre a comunicação e nem uma verdadeira educação. As oficinas podem facilitar a construção do conhecimento de forma ativa e reflexiva e permite vivenciar situações concretas e significativas, alicerçadas em sentir-pensar-agir, sem deixar de lado as bases teóricas (PAVIANI; FONTANA, 2009).

Com base nesse conhecimento, desenvolvemos três oficinas com estudantes do Programa de Educação de Jovens e Adultos (Peja) voltado para a alfabetização, inserido no Ensino Fundamental da Educação Básica, na cidade do Rio de Janeiro/RJ. Participaram das oficinas estudantes de seis turmas, na faixa etária entre 18 e 53 anos, totalizando 35 estudantes. Foram realizados quatro encontros e três oficinas pedagógicas intituladas Sabores, Saberes e Afetos. O primeiro encontro compreendeu a apresentação a avaliação nutricional dos estudantes, mas aqui nos ateremos, apenas no desenvolvimento das três oficinas.

Oficina Sabores

A oficina Sabores teve início com uma breve explicação sobre o filme de animação *Ratatouille*, o qual foi exibido no auditório da Escola Municipal Desembargador Montenegro. *Ratatouille* é um filme de animação da Disney-Pixar que conta a história de Remy, um rato que vive em Paris e adora cozinhar. O filme, lançado em 2007, recebeu diversos prêmios, inclusive o Oscar de animação de 2008. Diferente dos demais ratos, Remy identifica os ingredientes em uma preparação, pois tem o olfato e o paladar muito apurados.

Após assistirem ao filme, os estudantes participaram de uma roda de conversa para discutir os temas vistos no filme.

Após a discussão sobre o filme, os estudantes participaram da oficina Sabores no qual puderam degustar os cinco sabores de alimentos: amargo, azedo, salgado, doce e umami. Foram servidos alimentos saudáveis como demonstração de cada sabor: amargo – cacau, azedo – uva, salgado –

sementes de abóbora torrada e chips de batata-doce, doce – chips de maçã e de banana, umami – chocolate meio amargo e bolo de aveia e banana. Para finalizar foi feita uma explanação sobre a importância de apreciar o sabor dos alimentos e a possibilidade de misturar sabores em preparações diversas, dando preferência às preparações saudáveis.

Roda de conversa sobre o filme de animação *Ratatouille*

Após assistirem ao filme, os estudantes participaram de uma roda de conversa, na qual puderam discutir os temas apresentados no filme, tais como o prazer de comer, a descoberta de novos sabores, a higiene dos alimentos, a gastronomia, o alimento e a memória afetiva, abordando a alimentação e a nutrição à luz de uma análise sociocultural da comida e do alimento. Os estudantes declararam ter gostado do filme e o que mais chamou a atenção deles no filme foi a relação da alimentação à memória afetiva. Entretanto, há também os que perceberam outros detalhes do filme.

“Comer devagar para gente sentir o sabor do queijo.” (E1)

De acordo com o *Guia Alimentar para a População Brasileira* (2014), comer de forma regular, devagar e com atenção, ajuda a controlar melhor o que estamos comendo, pois auxilia o processo da digestão e permite que os sistemas complexos da saciedade funcionem a tempo de nos avisar quando já comemos o suficiente. Mastigar mais vezes os alimentos permite usufruir os diferentes sabores e texturas destes e das preparações culinárias. Os restaurantes *fast-food*, geralmente, não oferecem opções de alimentos *in natura* ou minimamente processados, levando as pessoas a comerem rápido e em quantidades excessivas (BRASIL, 2014).

Já outros relacionaram o ato de cozinhar à afetividade, a preparar os alimentos com amor e afirmaram que, por meio deles conseguem relembrar a infância, os momentos prazerosos em família.

“Usar os temperos com amor, picar os temperos com amor.” (E2)

“O ratatouille é um prato de comida que a gente serve no restaurante, é simples, é feito de legumes; quando [você] come o ratatouille, [você se] lembra da infância. Lembrou as coisas que a mãe dele fazia para ele.” (E3)

“Jamais ele pensava que na cidade grande ele ia encontrar aquela fórmula, aquela receita a mesma que a mãe dele fazia. Só que tinha ingredientes a mais ali. Mas ele lembrou.” (E5)

A alimentação em sua dimensão afetiva está presente nas refeições familiares, na relação com o outro, nos momentos de encontro, em momentos de sociabilidade ricos e prazerosos. Na cozinha doméstica, se cozinha para o outro, respeitando sua subjetividade em uma cozinha singular e ideal. A cozinha industrial prática ocasiona uma cozinha que não leva em conta afinidades, particularidades ou preferências de cada um, pressupondo a igualdade de produtores e consumidores (DÓRIA, 2012; ROMANELLI, 2006).

Segundo Romanelli (2006), a alimentação está ligada, desde o nascimento, a afeto e proteção; o aleitamento materno propicia o contato da criança com o corpo da mãe, fortalecendo o vínculo afetivo.

A memória gustativa de práticas alimentares, recentes ou distantes, reforça a identidade do indivíduo, fazendo com que ele se sinta inserido em um contexto sociocultural. Na cozinha damos sabor e sentido aos alimentos e nela encontramos a intimidade familiar, os investimentos afetivos e simbólicos (SANTOS, 2005).

O cinema, muitas vezes, leva os espectadores a se identificar com a história “a arte imita a vida”, segundo Aristóteles. E essa identificação surgiu no depoimento de um estudante.

“Eu vi no filme o que a gente vê no dia a dia, porque a gente chega no trabalho, não querem dar oportunidade a quem está entrando... a gente pensa que as coisas estão longe. Passei dez anos sendo o Chefe do amarelinho da Glória.” (E4)

As imagens e outros efeitos que fazem parte da magia do cinema nos trazem a sensação de sentir e viver as emoções como se fizéssemos parte daquela história. O cinema permite que cada espectador possa interpretar a realidade apresentada de acordo com sua sensibilidade (CORDEIRO, 2001).

A mediadora, conduziu a roda de conversa estimulando a reflexão sobre outros aspectos apresentados no filme, abordando a questão de como tornar os pratos mais saborosos. A importância do paladar, do prazer de comer e a afetividade, assim como a higiene, foi o enfoque dos discursos.

“Botar tempero para dar um gosto, paladar.” (E2)

“Na cozinha, a gente tem sempre que reinventar, pode pegar uma receita e, pra ficar gostoso, você põe alguma coisa, você põe o seu tempero, tem sempre que inventar uma coisa, um tempero, um sabor diferente, um amor.” (E6)

“Você pode pegar qualquer uma fórmula de receita, qualquer prato você pode pegar e fazer para você. Você pode pegar um ingrediente a mais ou a menos. Modificar a receita, incrementar e ser sua” (E7)

Os gostos e as sensações das papilas gustativas são apreendidos e desenvolvidos culturalmente, e representam um fator decisivo nas escolhas alimentares. O paladar desempenha papéis fisiológicos importantes no que se refere ao prazer da alimentação, à digestão, aos estímulos de saciedade e de alerta em relação à toxicidade ou a deterioração do alimento. É possível reconhecer o registro sensorial de uma culinária por meio da identificação de seus sabores. A definição do gosto faz parte do patrimônio cultural da humanidade e pode mudar no decorrer dos séculos, podendo nos influenciar de forma positiva, renovando nossas opções e escolhas alimentares de forma negativa, criando padrões muitas vezes sem muitas alternativas (MONTANARI, 2013).

A percepção do gosto é resultado de uma bagagem de experiências anteriores, e está intimamente ligada a memória, aprendizagem, emoção e linguagem. O gosto pode englobar sensações mais amplas do que aquelas percebidas pelas papilas gustativas, outros aspectos fisiológicos que o cérebro interpreta de acordo com experiências individuais ou coletivas e relaciona com lembranças, emoções e familiaridade (DIEZ-GARCIA; CASTRO, 2011).

No decorrer da roda de conversa, percebemos em alguns discursos a preocupação com o preparo do alimento em relação à higienização:

“Primeiro de tudo na culinária é a higiene, higiene acima de tudo. Vocês querem saber o que vocês estão comendo, vocês entram no restaurante mil maravilhas, cinco estrelas, não se admiram pelo que vejam na frente, quero ver o final.” (E3)

“O rato lavando a mão, para eles entrarem, todo mundo entrando na máquina de lavar.” (E8)

O destaque dado à higiene e à saúde, apesar de não ser a preocupação de todos, naquele momento é um ponto muito importante no preparo da alimentação. Existem várias normas da Anvisa a esse respeito. No filme de animação *Ratatouille*, antes de ajudarem “Remy” com o trabalho na cozinha do restaurante os ratos passam pela máquina de lavar pratos para um banho completo – essa cena ilustra as normas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) para manipuladores de alimentos. Campos, Kraemer e Souza (2017) alertam para o papel do filme como um espaço mágico que pode levar os espectadores a ter maior visibilidade de normas e noções de higiene. Quando questionados a respeito, os estudantes responderam à questão: Se não estiver com a mão limpa o que pode acontecer?

“Pegar uma doença.” (E8)

Encerramos a roda dialógica ressaltando a questão das transformações que o alimento sofre até chegar à nossa casa. Lembramos que o alimento vem do local de produção e percorre um longo caminho, passando às vezes por muitos processos, muitas vezes mudando o sabor e a composição.

Oficina Sabores

A oficina Sabores teve o objetivo de despertar o interesse dos estudantes para a questão dos sabores dos alimentos, demonstrando como estes podem ser saudáveis e saborosos. Os estudantes puderam primeiro ver os alimentos oferecidos, analisando-os visualmente para depois degustarem o sabor. Alguns alimentos oferecidos não faziam parte de seus hábitos alimentares, trazendo surpresa ao experimentarem e identificarem seus sabores. Quando indagados sobre os sabores que eles conheciam, os estudantes responderam que conheciam os sabores doce, azedo, salgado e amargo. Alguns achavam que apimentado fosse um sabor e nenhum deles conhecia o sabor umami. O professor de ciências então realizou uma breve explicação sobre esse sabor.

O desconhecimento dos estudantes acerca do sabor umami não nos surpreendeu, poucas pessoas conhecem esse sabor no ocidente. O sabor umami é o quinto sabor do paladar humano, introduzido pela culinária japonesa. A palavra “umami”, na língua japonesa, tem origem no termo “umai”, cujo significado é delicioso. A base desse sabor é o ácido glutâmico, cujo sal – glutamato monossódico – é utilizado pela indústria alimentícia para realçar o sabor dos alimentos. O ácido glutâmico está presente em algumas algas (FABER, 2006).

Os docentes ajudaram a distribuir os alimentos para a degustação. O primeiro sabor oferecido foi o amargo. Foram servidos *nibs* de cacau em potinhos para que os estudantes pudessem sentir o sabor. A princípio, os participantes não conseguiram identificar o alimento ingerido. Alguns disseram não gostar do sabor amargo e um aluno lembrou do café. Anteriormente, tínhamos informado a eles que algumas pessoas

possuíam o paladar mais sensível para o amargo, assim como foi ressaltada a importância de comer devagar para prestar atenção ao alimento, aos seus sabores e identificar o que mais agrada a cada um.

Um estudante citou o limão como amargo; contudo, indagados qual seria o sabor do limão a turma respondeu: azedo. Aproveitamos então para provar o sabor azedo por meio da degustação da uva verde. Vários estudantes demonstraram gostar do sabor azedo, foi lembrado que frutas cítricas, que costumam ter sabor azedo, são ricas em vitamina C e trazem muitos benefícios para a saúde, frisando a importância do consumo de frutas, legumes e verduras para a saúde.

O passo seguinte foi a degustação do sabor salgado, exemplificado por meio de sementes de abóbora tostadas e chips de batata-doce. Uma estudante reconheceu com espanto e alegria.

“Isso aqui é abóbora!” (E9)

Outros estudantes identificaram a batata-doce.

“Gostei! É gostoso!” (E7)

Salientamos, assim, a oportunidade de comermos alimentos saudáveis e gostosos sem utilizar salgadinhos industrializados, podendo prepará-los em casa. Um estudante perguntou o que é alimento orgânico e outro estudante lhe respondeu:

“O alimento que não tem veneno” (E8)

Então, falamos sobre alimentos orgânicos e onde podem ser encontrados, sendo geralmente são produzidos pela agricultura familiar. Por último, foi servido o sabor doce. Os alimentos com esse sabor foram servidos com o chocolate meio amargo, para que os participantes pudessem experimentar a mistura de sabores. Exemplos de alimentos de sabor doce apresentados:

uva-passa, chips de banana e de maçã assados. Os estudantes ficaram surpresos com a capacidade de as frutas desidratadas terem o sabor ressaltado pelo processo de desidratação.

“Com a desidratação, os alimentos ficaram mais doces” (E6)

Para finalizar, foi servido bolo de banana com aveia e os estudantes tiveram de identificar quais ingredientes fizeram parte da receita do bolo. Eles conseguiram identificar a banana, a aveia e a canela. O benefício desses alimentos foi discutido pelo grupo, lembrando a importância de uma alimentação saudável com sabor e afeto.

Como ficou evidenciado anteriormente, a modalidade de oficina permite aos estudantes trocarem informações entre si e questionar a respeito de outros assuntos que não constavam no plano de aula do docente (no caso, do oficinheiro), bem como possibilita as conexões de saberes instituídos com a realidade e as vivências dos estudantes, configurando-se como espaço de compartilhamento de saberes. Dessa forma, a construção do conhecimento nessa oficina ocorreu de forma rica, dialógica e prazerosa para todos os participantes. Ressaltamos que vários autores defendem a construção de conhecimentos por meio de oficinas, obtendo resultados semelhantes (PAVIANI, FONTANA, 2009; TRAJANO *et al.*, 2018; ARAÚJO-JORGE *et al.*, 2018).

Oficina Saberes

A Oficina Saberes teve início com uma explicação sobre o filme “*Muito Além do Peso*”, seguida de sua exibição no auditório da Escola Municipal Desembargador Montenegro. O documentário *Muito além do peso* (2012), foi dirigido por Estela Renner, que viajou por várias regiões do país entrevistando famílias de crianças com obesidade. O filme discute várias questões relacionadas à obesidade infantil como o consumo de alimentos industrializados com alto teor de açúcares e gordura, a influência da propaganda no consumo alimentar, o desconhecimento de frutas e legumes pelas crianças, entre outras.

Roda de conversa sobre o filme “Muito além do peso

O que mais chamou atenção dos estudantes no filme foi:

“... a quantidade de açúcar nas guloseimas” (E2)

“A quantidade de gordura nos salgadinhos” (E4)

“A Coca-Cola... a quantidade de açúcar” (E7)

“A gordura do hambúrguer” (E3)

“O biscoito vale pelo pão.... 8 pãezinhos!” (E3)

“As crianças com diabetes, colesterol alto” (E2)

Pelos comentários dos estudantes, podemos perceber que eles não tinham nenhum conhecimento sobre a relação de açúcar e gordura contida nos alimentos que costumam ingerir. O desconhecimento do público sobre a qualidade dos alimentos que ingere, assim como a ausência de políticas de saúde ou ineficácia de políticas de saúde, nesse campo, não possibilitam uma mudança de hábitos alimentares da população, que consiste de uma dieta rica em gorduras, açúcar refinado, sal e pobre em fibras. Ademais, o aumento de consumo desses alimentos processados tem implicação direta no aumento da obesidade e de doenças e agravos não transmissíveis (WOODWARD-LOPES, KAO & RITCHIE, 2011; MOZAFFARIAN et al., 2015; MARTINS *et al.*, 2013).

Os estudantes questionaram se os salgadinhos assados também continham gordura, foi iniciada uma discussão sobre alimentos processados e ultraprocessados, e eles lembraram que a composição e a fabricação da salsicha também aparecem no filme.

“Eu troco a comida pelo biscoito” E4;

“Eu perdi peso deixando de comer besteira, hambúrguer, pizza refrigerante, massa.” E9

Segundo dados da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO) 2016, o desenvolvimento econômico da América Latina e sua integração no mercado internacional acarretou mudanças nos padrões alimentares, tendo havido uma diminuição no consumo de alimentos frescos, preparados e consumidos no lar pelas famílias e um aumento do consumo de alimentos ultraprocessados com alto teor de açúcar, sódio e gordura e baixa densidade de nutrientes, o que tem contribuído para a persistência da desnutrição e suas diversas formas, assim como o sobrepeso e a obesidade, diminuindo, assim, a qualidade de vida.

Os alimentos ultraprocessados prontos para consumo, além de terem uma qualidade nutricional, facilitam o consumo entre as refeições ou em substituição delas, estimulando o consumo excessivo de calorias por haver elevada densidade energética. A produção industrial em larga escala de produtos como refrigerantes e biscoitos, em razão de seu avanço na participação na alimentação da população brasileira, faz com que os preços caiam, resultando em um ciclo vicioso de facilidade de acesso e de demanda crescente (MARTINS *et al*, 2013; GOMES; SILVA; CASTRO, 2017).

A mediadora comentou que no filme as crianças não reconheciam as frutas e os legumes e indagou se os participantes comiam frutas e legumes.

“Eu só como banana.” (E11)

“Nas frutas tem as vitaminas.... abacate, maçã.” (E9)

A mediadora falou sobre a importância do consumo de frutas, legumes e verduras para a saúde. E perguntou se eles se lembravam das propagandas de alimentos no filme. Eles responderam, em sua maioria, que:

“As propagandas são chamativas.” (E11)

“As propagandas são para chamar a atenção da gente.” (E9)

“A quantidade de desenhos e personagens que eles colocam.” (E1)

“A criança quer a batatinha e os pais dão achando que estão ajudando.”
(E3)

O consumo de frutas, legumes e verduras favorece a saúde pois fornece micronutrientes, fibras e componentes funcionais essenciais, evitando o consumo excessivo de alimentos ricos em açúcar, sal e gorduras. O baixo consumo de frutas e hortaliças é um dos fatores de risco para o aparecimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Consumos frequentes de lanches rápidos podem influenciar de forma negativa, assim como questões socioculturais, econômicas e ambientais (GUIMARÃES *et al*, 2012; FIGUEIRA; LOPES, MODENA, 2016).

A propaganda induz ao consumo seduzindo e influenciando as pessoas em seus hábitos e atitudes, levando à aquisição de produtos, independentemente dos benefícios ou malefícios que eles possam gerar para a saúde. Grandes empresas alimentícias aproveitam o tempo que as crianças passam assistindo à televisão para influenciá-las com publicidade de alimentos de baixo valor nutricional (REIS, 2015).

Foi discutida a influência dessas propagandas no consumo. Os estudantes lembraram que antes as refeições eram mais caseiras e agora comemos mais alimentos industrializados. Depois disso, a pesquisadora indagou se eles se lembravam do discurso do cacique no filme.

“Ele diz que o miojo é saudável.” (E3)

“Ele disse que come salsicha, peixe, mandioca”; “Até lá estão mudando o hábito.” (E12)

“Chega lá o biscoito e as pessoas vão correndo.” (E9)

A conversa terminou com a discussão sobre a mudança de hábitos alimentares até mesmo nas regiões mais distantes, trocando alimentos de sua região e cultura por alimentos industrializados. As práticas e as representações alimentares específicas das sociedades tradicionais têm sofrido mudanças de acordo com interesses de mercado, reduzindo, assim, a sabedoria alimentar tradicional, pela qual o ser humano pode discernir sobre qual alimentação lhe seria mais adequada. No mundo moderno essa “massificação” chega a lugares mais inóspitos, modificando hábitos alimentares para o consumo de alimentos cada vez

mais industrializados, produtos que têm *status* principalmente como os mais jovens (CONTRERAS; GRACIA, 2011; FISCHLER, 1995).

Quando questionados sobre como podemos saber a respeito do conteúdo das embalagens que adquirimos, os estudantes responderam sabiamente: “Lendo o rótulo”. Portanto a oficina Saberes foi fundamentada na leitura de embalagem de alimentos consumidos pelos estudantes habitualmente. Observamos que alguns rótulos não puderam ser lidos e analisados em razão do tamanho da fonte, ressaltando a dificuldade em verificar o que realmente é consumido. Nessa oficina foi dosada a quantidade de açúcar e sal de diversos alimentos: suco em pó, biscoitos salgados e doces, guaraná natural, entre outros.

Os estudantes foram estimulados a ler atentamente o rótulo dos alimentos, identificando seus componentes e promovendo uma reflexão crítica sobre o seu consumo. Na sequência, foram calculadas as quantidades de açúcar e sal de alguns alimentos, as quais foram colocadas em sacos plásticos para os estudantes visualizarem a quantia ingerida em cada alimento. Ademais, foi demonstrado o açúcar em seus vários processos de refino: o melado, o açúcar mascavo, o demerara e o açúcar refinado. O encontro foi finalizado com a discussão sobre os vários processos e transformações que o alimento pode passar na indústria, empobrecendo seu valor nutricional.

Dentre as embalagens de produtos consumidos com frequência pelos estudantes estava a de refrigerante. Os participantes leram o rótulo de um pacote de salgadinhos, mas a maioria não conseguiu enxergar a letra, como ressaltado anteriormente, somente um estudante que usava óculos conseguiu ler o rótulo, reforçando a dificuldade em conhecer os componentes dos alimentos. A mediadora mostrou um saquinho com as quantidades de sal e de açúcar recomendados pelo Ministério da Saúde. Em seguida, o aluno leu nos rótulos a quantia desses elementos no produto e a quantidade de cada substância (sal e açúcar) foi depositada em saquinhos plásticos pelos estudantes.

Outro alimento analisado foi o macarrão instantâneo. Os estudantes ficaram surpresos com a quantidade de sal contida no produto, que se

aproxima da recomendação total diária. Eles questionaram como seria a do macarrão comum, o que possibilitou a discussão dos hábitos alimentares atuais com o aumento do consumo de sal, açúcares e gordura decorrente do aumento no consumo de produtos industrializados.

Na análise da gelatina, os estudantes puderam verificar que a quantidade de açúcar presente nesse produto corresponde ao dobro do que poderiam consumir diariamente.

A mediadora questionou, então, se os estudantes sabiam o que era carboidrato. Eles responderam que os carboidratos são as batatas, arroz, macarrão. O professor de Ciências lembrou-lhes que já havia falado sobre glicose e as reservas de energia do corpo, em sua aula.

Para finalizar, foram organizados os painéis montados com as embalagens e a quantidade de sal e açúcar de cada alimento.

Oficina Afetos

A primeira parte da Oficina Afetos foi uma conversa sobre os encontros anteriores e questionamentos sobre os filmes *Ratatouille* e *Muito além do peso*. Para essa oficina, foi solicitado que os estudantes levassem fotos e receitas de família. O encerramento foi uma confraternização na festa junina da Escola Municipal Desembargador Montenegro.

No encontro, recordamos os significados subjetivos dos alimentos, os sabores que nos trazem memórias afetivas carregadas de sensações. As receitas foram expostas no painel com as fotos de família trazidas pelos estudantes. Alguns deles contaram a história dessas receitas, e relembrou momentos de preparação de alimentos e comensalidade e assim como esses alimentos despertavam a memória afetiva deles. A mediadora intercalou os depoimentos ressaltando a importância de fazer as refeições em família, desfrutando esse encontro desde a preparação até o consumo dos alimentos, assim como a valorização da cultura alimentar e da alimentação saudável. Os filmes utilizados nas oficinas foram lembrados em algumas questões colocadas pelos estudantes, como a utilização de menos açúcar nas preparações, a valorização do ato de

cozinhar, os sabores que nos remetem às memórias afetivas e o prazer da alimentação.

Após a montagem do painel, os estudantes falaram sobre as receitas que trouxeram.

“Aquela foto é eu e meu pai. Às vezes a gente faz a refeição juntos. Eu trouxe uma tortinha que minha amiga fez. Eu não sei cozinhar. Eu gosto de fazer as refeições com os amigos.”(E1)

“Eu trouxe a receita de vatapá, a primeira receita que fiz em casa de família aqui no Rio de Janeiro, eu gravei, não esqueci mais. Era a primeira vez, eles eram baianos, eu era nordestina da Paraíba. Aí, eles queriam: Vamos ver se você sabe fazer... Ele achou que eu não sabia fazer. Essa receita é para seis pessoas, mas pode acrescentar mais. Essa comida me faz lembrar a primeira comida que não era da minha terra, era da Bahia. Dava muito trabalho. Nunca mais vou esquecer, vou levar essa receita aí. Me traz uma memória muito boa. A pessoa que mora em outra região acha que a gente não sabe fazer aquela comida, pela minha idade, eu tinha 16 anos, eu mostrei que sim. Tudo a gente pode fazer com força de vontade! Igual ao ratinho do filme, todo mundo é capaz de cozinhar é só querer.”(E2)

“Eu trouxe essa receita, essa receita eu aprendi com meu pai, a gente era criança e fazia essa omelete, era muito bom, com tomate, cebola, pimentão, tudo saudável, às vezes botava uma sardinha em lata, que não era muito saudável, mas era bom... Os sabores, lembro do meu pai, a gente sentada à mesa, essa é a receita [de] que eu mais lembro.” (E3)

“Eu trouxe um curau com pouquinho açúcar. É uma receita de família, minha mãe fazia muita para a gente, quando a gente era pequena, minha infância. Minha mãe dividia para todos, o pouco que ela fazia dividia para todos. Eu tinha 6 anos.”(E4)

“Eu trouxe torta salgada de frango, eu aprendi essa receita com minha sogra. Meu sobrinho também me ensina a cozinhar, ele cozinha muito

bem, e meu falecido marido também. Traz na memória principalmente ele, lembro dele cozinhando até mocotó mesmo, ele desossava, lavava bem o dia inteiro, ele fazia geleia em pedaços, ficava aquele pedacinho assim que nem com leite condensado, comprava o pé, aquela peça, aí peneirava... aquele estilo roça mesmo, ele era mineiro.” (E5)

Os depoimentos confirmam que o processo de alimentação e nutrição não é destituído de afeto. Há autores que discutem a importância do ato de se alimentar para o ser humano (CONTRERAS; GRACIA, 2011). Alimentar-se não se constitui apenas em ingerir o alimento, levá-lo do prato à boca, mas existe um simbolismo que está materializado em hábitos, costumes. Segundo Carneiro (2003), tão importante quanto à quantidade, podemos citar o momento e o local onde se come e com quem se compartilha esse momento. O depoimento (E1) vai ao encontro desse pensamento, mas em todos os relatos podemos perceber que há uma lembrança afetiva por trás do ato de se alimentar. Essa memória pode estar relacionada com os amigos, parentes ou com o passado. Momentos de comensalidade, geralmente, permeiam a memória da maioria dos indivíduos, independentemente da cultura, pois vários momentos de nossas vidas (importantes ou não), ocorreram em uma mesa, comemorando com parentes, amigos, em uma festa ou em um simples almoço ou jantar; dessa forma, nossa memória gustativa e afetiva muitas vezes se entremeiam (FERREIRA, *et al.*, 2016).

Além disso, podemos perceber em um dos depoimentos (E2) que uma das mensagens do filme que foi apreendida pelo estudante referia-se à importância da “força de vontade”, uma capacidade que deve estar sempre à frente de todas as nossas tomadas de decisão; a mudança de hábito exige empenho, assim como tudo na vida. Principalmente, o enfrentamento do excesso de peso requer determinação, e fazer dieta e trocar a vida sedentária por exercícios físicos regulares requerem muita força de vontade. Percebe-se também nesse depoimento um exemplo do sentido que um filme produz no espectador. Segundo Gomes (2004), as sensações que o filme produz no espectador está diretamente relacionada

com os sentidos produzidos pelo contato deste com a obra filmica. Isso independe da construção cinematográfica, do sentido e da intenção do cineasta, pois a arte se concretiza nas sensações, que desperta no imaginário do receptor.

Algumas considerações

A discussão sobre a relação entre ensino e cinema no Brasil ocorre desde 1920. Nessa época, o papel do filme era mais ilustrativo e menos problematizador. Muitos intelectuais defendiam o potencial pedagógico do cinema, mas os filmes comerciais eram considerados inadequados para serem utilizados em sala de aula por não conterem informações objetivas necessárias às questões científicas. No ambiente escolar eram utilizados apenas documentários feitos especificamente com fins educacionais, que obedeciam a normas rígidas definidas por especialistas em educação.

Na atualidade, o cinema vem sendo utilizado no ensino formal da Educação Básica ao Ensino Superior e em cursos de pós-graduação, a fim de facilitar o processo de ensino-aprendizagem, despertar o senso crítico dos educandos, como forma de tornar o ensino mais prazeroso e menos impessoal e estabelecer pontes entre o estudante e a cultura, capaz de gerar reflexões acerca de diferentes temas. Tanto filmes de ficção quanto documentários podem ser utilizados em sala de aula. Os componentes curriculares que mais exploram essa arte são: Direito, História, Psicologia, Ciências Sociais e Ciências Naturais. Contudo, muitas das vezes eles são utilizados para passar o tempo.

As oficinas desenvolvidas nesta pesquisa, embasadas no conteúdo de um filme de animação e de um documentário sobre educação alimentar e nutricional, evidenciaram que a arte cinematográfica é um recurso rico para a discussão de temas complexos. Os filmes selecionados permitiram aos espectadores vivenciar situações cotidianas e experimentar sensações, assim como evocar lembranças, componentes importantes para uma reflexão sobre os diferentes

elementos implicados no ato de se alimentar, como o caráter multifatorial do sobrepeso e da obesidade.

Nas discussões verificamos que as atividades desenvolvidas nas oficinas possibilitaram aos estudantes, por meio da prática, compreender o “poder” da mídia e da indústria alimentícia nas escolhas “individuais” de cada um, assim como a existência de substâncias químicas desnecessárias e nocivas à saúde que ingerimos em nosso cotidiano. A maioria dos produtos alimentícios apresentados pela mídia no Brasil é rico em açúcares, gorduras e sal, o que pode contribuir principalmente para a obesidade infantil. A propaganda de produtos alimentícios procura atingir o comportamento de consumo do público em geral, mas crianças e adolescentes que não têm maturidade suficiente para refletirem sobre a influência negativa da mídia acabam sendo os mais prejudicados, consumindo alimentos muito calóricos e pouco nutritivos. A oficina Sabores permitiu a compreensão dos estudantes de que alimentos saudáveis podem ser saborosos e a importância da culinária com seu poder de misturar e transformar sabores, como no filme de animação *Ratatouille*.

Além disso, a metodologia empregada permitiu a construção de conhecimentos sobre o assunto sem dissociar conhecimentos teóricos e científicos dos afetivos e emocionais, pois tanto o documentário quanto o filme de animação mostram a ligação afetiva do ato de se alimentar. A partilha de saberes na oficina Afetos pode trazer à tona interessantes elementos para reflexão e discussão, como a cultura alimentar de determinadas regiões, e a memória afetiva construída por cada família ao longo de sua história, com vários momentos de confraternização em torno do alimento. Comer é mais que uma necessidade física e corporal, visto que também envolve lembranças, prazer e convívio social.

A criação de estratégias para a educação alimentar e nutricional devem incluir o diálogo, incentivar a troca de saberes e buscar a autonomia e a corresponsabilidade dos sujeitos envolvidos. Neste estudo, por meio do cinema, foi possível a criação de espaços de reflexão, com oficinas dialógicas que englobaram diversos aspectos ligados à alimentação

e à nutrição, o que possibilitou a construção de conhecimentos. Ao assistirem aos filmes e participarem das oficinas, os estudantes puderam fazer analogias com suas experiências, desenvolvendo uma visão crítica acerca dos temas relacionados aos hábitos alimentares. O cinema pode transformar a sala de aula em espaços de mediação entre prática e teoria com visão plural, histórica e contextualizada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO-JORGE, T. C. *et al.* CienciArte© no Instituto Oswaldo Cruz: 30 anos de experiências na construção de um conceito interdisciplinar. **Ciência e Cultura**, São Paulo v. 70, n. 2, p. 25-34, 2018.

BARBOSA, E. F.; DE MOURA, D. G. Metodologias ativas de aprendizagem na educação profissional e tecnológica. **Boletim Técnico do Senac** v. 39, n. 2, p. 48-67, 2013.

BARBOSA, N. V. S. *et al.* Alimentação na escola e autonomia-desafios e possibilidades. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 18, p. 937-945, 2013.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições edições 70, 1977.

BATISTA FILHO, M.; BATISTA, L. V. Transição alimentar/nutricional ou mutação antropológica? **Ciência e Cultura**, Campinas, v. 62, n. 4, p. 26-30, 2010.

BATISTA FILHO, M. *et al.* Anemia e obesidade: um paradoxo da transição nutricional brasileira. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, p. s247-s257, 2008.

BRASIL. Lei n. 11.947 de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis n. 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória n. 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei n. 8.913, de 12 de julho

de 1994; e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2009. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/111947.htm. Acesso em: 12 set. 2023.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações adotadas pelas Emendas Constitucionais n. 1/92 a 64/2010, pelo Decreto Legislativo n. 186/2008 e pelas Emendas Constitucionais de revisão n. 1 a 6/94. Senado Federal, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Básica. – 1. ed., 1. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013a.

BRASIL. Resolução CD/FNDE n. 26, de 17 de junho de 2013. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. Brasília, DF: Presidência da República, 2013b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_publicacao.pdf. Acesso em: 12 set. 2023.

BRASIL. Lei n. 13.666 de 16 de maio de 2018. Altera a Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para incluir o tema transversal da educação alimentar no currículo escolar. Brasília, DF: Presidência da República, 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Lei/L13666.htm. Acesso em: 12 set. 2023.

BURITY. *et al.* **Direito humano à alimentação adequada no contexto da segurança alimentar e nutricional**. Brasília, DF: Abrandh, 2010.

CAMPOS, F. M.; KRAEMER F. B.; SOUZA L. T. Qualquer um pode cozinhar? Ratatouille e a produção de sentidos no campo da Alimentação e Nutrição. *In*: VARGAS, E. P. et al. (org.) **Cinema e comensalidade 2** - Curitiba: CRV, 2017. v. 8.

CARNEIRO, H. **Comida e sociedade: uma história da alimentação**. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

CASTRO, I. R. R. Desafios e perspectivas para a promoção da alimentação adequada e saudável no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 1, p. 7-9, 2015.

CONTRERAS, J.; GRACIA, M. **Alimentação, sociedade e cultura**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2011.

CORDEIRO, P. **A definição do sujeito no cinema: os dias estranhos do cinema ou a inconstância do eu e do outro nas personagens e no encontro entre o mundo real e a ficção**. Universidade do Algarve, 2001.

DELORS, J. **Educação: um tesouro a descobrir**. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. São Paulo: Cortez, 1998.

DIEZ-GARCIA, R. W.; CASTRO, I. R. R. A culinária como objeto de estudo e de intervenção no campo da Alimentação e Nutrição. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, p. 91-98, 2011.

DÓRIA, C. A. Flexionando o gênero: a subsunção do feminino no discurso moderno sobre o trabalho culinário. **Cadernos Pagu**, n. 39, p. 251-271, 2012.

FABER, J. Avanços na compreensão do paladar. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, Maringá, v. 11, n. 1, p. 14-14, 2006.

FAO, *et al.* **Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe 2018**. Santiago, 2018. Disponível em: <http://12 set. 2023. www.fao.org/3/CA2127ES/ca2127es.pdf>. Acesso em: 10 dez 2018.

FERREIRA, *et al.* Verdades e mentiras à mesa: a comensalidade na alegria e na tristeza, na saúde e na doença. *In:* FERREIRA, F. R. *et al.* **Consumo, comunicação e arte**. Série Sabor Metrópole. Curitiba: CRV, V. 6, 2016. v. 6.

FIGUEIRA, T. R.; LOPES, A. C. S.; MODENA, C. M. Barreiras e fatores promotores do consumo de frutas e hortaliças entre usuários do Programa Academia da Saúde. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 29, n. 1, p. 85-95, 2016.

FIGUEIRÊDO, M. A. C. de *et al.* Metodologia de oficina pedagógica: uma experiência de extensão com crianças e adolescentes. **Revista Eletrônica Extensão Cidadã**, João Pessoa, v. 2, 2006.

FISCHLER C. **El (h)ominívoro**: el gusto, la cocina y el cuerpo. Barcelona: Editorial Anagrama, 1995.

FRANCISCO JUNIOR, W. E.; OLIVEIRA, A. C. G. Oficinas pedagógicas: Uma proposta para a reflexão e a formação de professores. **Química Nova na Escola**, [s. l.], v. 37, n. 2, p. 125-133, 2015.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

GOMES, F. S.; SILVA, G. A.; CASTRO, I. R. Aquisição domiciliar de refrigerantes e de biscoitos reduz o efeito de uma intervenção de promoção de frutas e hortaliças. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 3, 2017.

GOMES, W. La poética del cine y la cuestión del método em la análisis fílmico. **Revista Significação (UTP)**, Curitiba, v. 21, n.1, p. 85-106, 2004.

GUIMARÃES, A. C. *et al.* Excesso de peso e obesidade em escolares: associação com fatores biopsicológicos, socioeconômicos e comportamentais. **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo, v. 56, n. 2, p. 142-148, 2012.

MARTINS, A. P. B. *et al.* Participação crescente de produtos ultraprocessados na dieta brasileira (1987-2009). **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 47, n. 4, p. 656-665, 2013.

MEDEIROS, C. C. M. *et al.* Estado nutricional e hábitos de vida em escolares. **Rev. bras. crescimento desenvolv. hum., Campina Grande**, v. 21, n. 3, p. 789-797, 2011.

MELO, S. P. S. **Excesso de peso em adultos de uma área urbana de pobreza do Nordeste brasileiro**. 2017. Dissertação (mestrado em Saúde Pública) – Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2017.

MIZIARA, A. M. B.; VECTORE, C. Excesso de peso em escolares: percepções e intercorrências na escola. **Revista Quadrimestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**, São Paulo, v. 18, n. 2, p. 283-291, 2014.

MONTANARI, M. **Comida como cultura**. 2. ed. São Paulo: Senac, 2013.

MOZAFFARIAN, D. *et al.* Executive Summary: Heart Disease and Stroke Statistics–2015 Update: a Report from the American Heart Association. **Circulation**, [s. l.], v. 131, n. 4, p. 434-441, 2015.

MUITO ALÉM do Peso. Direção: Estela Renner. Produção: Maria Farinha Filmes. Brasil. 2012. 1 vídeo (84 min). Disponível em: <https://muitoalemdopeso.com.br/>. Acesso em: 12 set. 2023.

OLIVEIRA, T. C. *et al.* Concepções sobre práticas alimentares em mulheres de camadas populares no Rio de Janeiro, RJ, Brasil: transformações e ressignificações. **Interface**, Botucatu, v. 22, n. 65, abr.-jun. 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Diretriz**: Ingestão de açúcares por adultos e crianças. OMS, 2015.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Rede Latinoamericana de Escuelas Promotoras de la Salud**. Washington, DC: FAO; 1999.

PAVIANI, N. M. S.; FONTANA, N. M. Oficinas pedagógicas: relato de uma experiência. **Conjectura: filosofia e educação**, Uberaba, v. 14, n. 2, p. 77-88, 2009.

RATATOUILLE. Direção: Brad Bird. Produção: Disney-Pixar. EUA. 2007. 1 DVD (111 min). Color.

REIS, P. O poder da mídia televisiva e sua influência no consumo de alimentos danosos à saúde da criança e do adolescente: um olhar sob a publicidade de alimentos. CONGRESSO IBEROAMERICANO DE INVESTIGADORES E DOCENTES DE DIREITO E INFORMÁTICA - REDE CIIDDI. Universidade Federal de Santa Maria, 2015.

ROCHA, M. *et al.* Aspectos psicossociais da obesidade na infância e adolescência. **Psicologia, Saúde e Doenças**, Lisboa, v. 18, n. 3, p. 712-723, 2017.

ROMANELLI, G. O significado da alimentação na família: uma visão antropológica. **Medicina**, Ribeirão Preto, v. 39, n. 3, p. 333-339, 2006.

SANTOS, C. R. A. A alimentação e seu lugar na história: os tempos da memória gustativa. *História: questões & debates*, Curitiba, v. 42, n. 1, 2005.

SANTOS dos *et al.* Transição nutricional na adolescência: uma abordagem dos últimos 10 anos. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, n. 20, p. e477-e477, 2019.

SCHMIDT, M. *et al.* Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. **The Lancet**, [s. l.], v. 377, n. 9781, p. 1949-1961, 2011.

TRAJANO *et al.* Ciência, arte e cultura na saúde. **Revista Educação, Artes e Inclusão**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, 2018.

TRANSFORMANDO. Nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. 2015. Disponível em <http://www.pnud.org.br/Docs/TransformandoNossoMundo.pdf>. Acesso em: 10 dez 2018.

UN GENERAL Assembly Proclaims Decade of Action on Nutrition. **FAO**, New York, 2016. Disponível em: <http://www.fao.org/news/story/en/item/408970/icode/>. Acesso em mar 2018.

UNESCO. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. New York: Unesco, 1948. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001394/139423por.pdf>. Acesso em: set. 2023.

VICTORA, C. G. *et al.* **Condições de saúde e inovações nas políticas de saúde no Brasil**: o caminho a percorrer. *The Lancet*, [s. l.], p. 90-102, 2011.

VIEIRA, E.; VOLQUIND, L. **Oficinas de Ensino**: o quê, por quê? Como? 4 eds. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.

WOODWARD-LOPEZ, G.; KAO, J.; RITCHIE, L. To Wwhat Extent Have Sweetened Beverages Contributed to the Obesity Epidemic? **Public Health Nutrition**, [s. l.]v. 14, n. 3, p. 499-509, 2011.



Ensino híbrido no Brasil: pontos e contrapontos

Amanda Castelão Sousa

Rafael Riani de Mendonça

Sandra Maria Gomes de Azevedo

Valéria da Silva Trajano

“O papel do educador é mobilizar o desejo de aprender, para que o aluno se sinta sempre com vontade de conhecer mais.”

José Morán

O ensino no período da pandemia...

O ano de 2020 ficou marcado em todo o mundo como o ano em que a pandemia de covid-19 tomou conta do planeta. Em decorrência da propagação descontrolada do vírus SARS-COV-2, o isolamento social tornou-se uma das formas mais eficientes de evitar o agravamento da situação e a morte de milhares de pessoas. Por causa do vírus e do isolamento, se fez necessária uma reformulação drástica nas mais diversas áreas que compõem os pilares de desenvolvimento humano e social em todo o mundo, como a economia, a comunicação e, sobretudo, a educação.

Nos mais diversos países, as escolas foram fechadas e o ensino remoto tornou-se a única opção, a fim de minimizar as prováveis consequências

educacionais sofridas por crianças e adolescentes. Segundo dados da UNESCO (2021), as organizações governamentais de diversos países orientaram o fechamento de escolas, em razão da pandemia de covid-19. Entre março de 2020 e outubro de 2021, o Japão, por exemplo, permaneceu 21 dias com as atividades presenciais suspensas em escolas de todo o país, já a Suíça permaneceu com suas escolas fechadas por 42 dias, a França, por 49 e a Finlândia por 56.

Todo esse tempo em que as escolas permaneceram fechadas representa uma perda imensurável na riqueza das experiências compartilhadas por estudantes no ambiente escolar. Segundo Lev Vygotsky (2007), um dos grandes pesquisadores da área do desenvolvimento psíquico e do aprendizado, o processo ensino-aprendizagem de forma estruturada e planejada, como ocorre no ambiente escolar, é capaz de promover avanços psíquicos que muito dificilmente ocorreriam fora do ambiente formal de ensino, haja vista a relevância da escola para um jovem estudante.

Contudo, ao analisar o período de suspensão de atividades presenciais em escolas de todo o mundo, se faz necessário observar também os impactos pandêmicos especificamente na educação básica brasileira. De acordo com o mesmo documento apresentado anteriormente (UNESCO, 2021), o Brasil permaneceu com as escolas fechadas, em média, 103 dias, entre setembro de 2020 e agosto de 2021, ao passo que a Finlândia e o Japão, por exemplo, não apresentaram nenhum dia de suspensão escolar presencial para esse mesmo período. Logo, é possível notar uma disparidade considerável entre os dados apresentados. Entretanto, a disparidade não é observada apenas em dados e estimativas que abarcam outros países, mas também quando observados os diversos contextos identificados no próprio cenário educacional brasileiro.

Segundo o censo escolar realizado pelo Inep (BRASIL, 2022), durante o ano letivo de 2021, 28.329 (17,4%) escolas brasileiras ainda optaram por permanecer apenas na modalidade de ensino remoto. Dessas, 26.492 (93,5%) eram públicas, ao passo que apenas 1.861 (6,5%) eram privadas. Em um país com taxas consideráveis de evasão escolar, sobretudo no que

se refere às séries do ensino médio (BRASIL, 2022), o cenário torna-se, ainda mais alarmante.

Não obstante que o ensino remoto estivesse presente em diversos municípios do Brasil durante o período de fechamento das escolas, é importante adotar uma ótica mais ampla quando se discute o papel da escola no desenvolvimento de crianças e adolescentes. Os estímulos ao desenvolvimento cognitivo não ocorrem apenas quando nos referimos às atividades pedagógicas planejadas, mas também quando nos referimos à socialização à troca entre pares e à construção de relações afetivas, sejam essas relações discente-discente, sejam discente-docente. No mais, a escola também é um ambiente importante de custódia, no qual os estudantes devem se sentir seguros e cuidados nos mais diversos âmbitos que vão muito além do educacional, como saúde e alimentação (HORN; STAKER, 2021).

Ensino híbrido e seus variantes...

Tendo em vista todo o exposto, o debate acerca da possibilidade de implementação do ensino híbrido nas escolas brasileiras se intensifica. Alguns autores, como Horn e Staker (2021), bem como Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2019), apontam que o ensino híbrido não só é uma realidade, mas que essa modalidade pode auxiliar na renovação do ensino tradicional, já tão desinteressante para muitos jovens.

Para Horn e Staker (2021), o ensino híbrido é definido como “um programa educacional no qual o estudante aprende, pelo menos em parte, por meio do ensino on-line, com algum elemento de controle do estudante sobre o tempo, lugar, caminho e/ou ritmo”. Entretanto, os próprios autores ressaltam que, para que a modalidade híbrida seja implementada, o estudante precisa ter o controle sobre seu aprendizado na forma *on-line*, e que os componentes do *on-line* e do presencial caminhem em consonância, ou seja, os momentos presenciais e virtuais devem ser complementares, a fim de estimular a construção de conhecimento do discente.

Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2019) pontuam a importância de construir uma educação criativa e crítica integrada às tecnologias digitais. Com os jovens conectados, obtendo informações a cada momento, a educação antiga verticalizada, na qual o docente simplesmente transmitia informações, não faz mais sentido e acaba por desestimular os estudantes. De acordo com os autores, a modalidade híbrida pode ser utilizada para a criação de um ambiente de aprendizagem personalizado, no qual o aprendiz tem voz e autonomia para informar ao docente de que forma ele aprende melhor, no próprio ritmo, sendo os estudantes participantes ativos do processo. O aprendizado começa pelo estudante, e não pelo docente. Essa mudança de perspectiva é essencial se quisermos colocar em prática uma nova forma de educação, mais justa e democrática.

Algumas propostas de ensino híbrido são discutidas por Horn e Staker (2021), bem como por Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2019): modelo Flex, modelo À la carte, modelo Virtual enriquecido e modelo de Rotação, este último pode ser por estações, por laboratório rotacional, por sala de aula invertida ou por rotação individual. No modelo Flex, segundo os autores, os estudantes seguem o próprio ritmo, e podem solicitar ou não auxílio do docente, de forma que seja cumprida prioritariamente uma lista virtual de atividades. O modelo Flex apresenta como diferencial o fato de que estudante de determinada série pode realizar atividades de séries mais avançadas, caso deseje.

Já no modelo À la carte, os objetivos são definidos em conjunto com o docente e pelo menos um curso é feito de forma totalmente virtual, podendo ser realizado ou não na escola. É importante ressaltar que, nesse modelo, o próprio estudante é estimulado a assumir a responsabilidade sobre seus estudos. O modelo Virtual enriquecido é composto de atividades virtuais e presenciais; entretanto, os estudantes somente se apresentam presencialmente uma vez por semana. Esse modelo em especial precisa ser assumido por toda a escola.

Por fim, nos modelos de Rotação os alunos realizam atividades, sejam elas presenciais, sejam virtuais, individualmente ou em grupos, com a presença do docente ou não. Esse modelo divide-se em quatro propostas:

o primeiro é de *rotação por estações*, no qual, os alunos realizam as tarefas propostas em grupos; pelo menos uma dessas atividades precisa ser *on-line*. Nesse modelo, os objetivos são desenhados pelo professor e os estudantes trabalham em diferentes atividades que os estimulem no processo até os objetivos propostos, de forma individual e em grupos. No modelo *laboratório rotacional*, os estudantes utilizarão, além da sala de aula tradicional, o laboratório de informática para desenvolver parte das atividades propostas. O desenvolvimento das atividades no laboratório de informática deve ser individual, enquanto o docente permanece com parte da turma em sala de aula, realizando outras atividades.

O terceiro modelo é o de *sala de aula invertida*. Nele, os estudantes estudam a teoria em casa, antes das aulas em sala. Dessa forma, a explicação que ocorreria em sala, passa a acontecer em casa e o docente tem a possibilidade de promover debates, discussões e atividades diversificadas em sala de aula. Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2019) consideram esse modelo a *porta de entrada do ensino híbrido*, pois muitos docentes acreditam, que esse modelo, seja a única forma de implementar o ensino híbrido. Entretanto, os autores afirmam que esse formato é possível, mas não é o único, e que o modelo deve estar sempre em aperfeiçoamento. O último modelo é o de *rotação individual* no qual os estudantes dispõem de listas de atividades que devem ser realizadas para que possam cumprir todos os temas que devem ser estudados. É um modelo que exige constante avaliação do docente e responsabilidade por parte do discente, a fim de que o processo seja realmente construtivo para o estudante.

Ao adotar como ponto de partida a discussão apresentada até aqui neste capítulo, somada à definição de ensino híbrido e aos modelos expostos anteriormente, perguntamo-nos se o híbrido se mostra realmente como uma modalidade passível de implementação nas escolas brasileiras fora de um contexto pandêmico, tendo em vista os níveis de evasão escolar, o papel social da escola no desenvolvimento e na proteção dos estudantes, bem como a desigualdade claramente diagnosticada entre instituições de cunho público e privado e também entre regiões do Brasil.

Dessa forma, durante a construção deste capítulo, pretendemos fomentar uma reflexão crítica acerca das possíveis relações entre a realidade da Educação Básica brasileira e o ensino híbrido e, mais ainda, sobre a possibilidade de implementação de um modelo tão inovador nas escolas de Educação Básica brasileiras.

Ensino híbrido e ensino básico brasileiro...

Conforme exposto anteriormente, o ensino híbrido não é resultado apenas da soma entre estudante, computador, internet e docente. Para que o ensino híbrido seja efetivamente implementado em uma instituição de ensino, é necessário o cumprimento de diversos critérios e passos metodológicos, a fim de que seja realmente implementada a modalidade híbrida, e não apenas fazer uso de aparelhos tecnológicos em sala de aula.

Horn e Staker (2021) afirmam que as escolas que optam pela utilização da modalidade híbrida apontam três principais motivações: (i) desejo de personalização – as lideranças de escolas acreditam que a modalidade é uma forma de permitir que os estudantes mais avançados sigam em frente, ao passo que aqueles que passam por mais dificuldades sigam de maneira mais próxima à sua realidade no momento, evitando fracassos e frustrações; (ii) desejo de acesso – apresentação de novas e inúmeras oportunidades aos estudantes e (iii) desejo de controlar os custos – os líderes enxergam na modalidade híbrida a oportunidade de personalizar o ensino sem custo adicional.

Todos esses tópicos apresentados são de grande importância para um ensino mais justo e democrático; entretanto, os próprios autores ressaltam as consequências advindas de uma implementação falha e não condizente com a realidade da instituição. Inúmeras escolas que se dispõem a implementar a modalidade híbrida focam em personalização do ensino e acabam sobrecarregando os professores, afinal os docentes, em sua maioria, não detêm o conhecimento a respeito da tecnologia utilizada (HORN; STAKER, 2021, p. 95). Para Mórán (2019), é imprescindível que o docente do ensino híbrido seja competente não só intelectualmente mas também afetiva e gerencialmente. Entretanto, o próprio autor afirma

que o cenário se torna mais desafiador, pois os professores, em geral, são mal remunerados e desvalorizados.

O Plano Nacional de Educação (PNE), instituído pela Lei n.13.005, de 25 de junho de 2014, estabelece vinte metas a fim de que a educação básica brasileira seja aperfeiçoada. Entre essas metas, gostaríamos de ressaltar as de número 16 e 17. A meta 17 do PNE apresenta estratégias que têm por objetivo a valorização do docente. Dessa forma, a meta apresenta relevantes estratégias relacionadas ao piso salarial, ao plano de carreira e à equiparação salarial com os demais profissionais brasileiros, considerando o nível de escolaridade. Já a meta 16 visa que, até 2024, todos os docentes da Educação Básica do Brasil disponham de Ensino Superior como escolaridade mínima e que 50% atinjam o nível de pós-graduação.

À luz do exposto por Mórán (2019), apresentado no parágrafo anterior, é possível notar uma consonância entre o discurso do autor e as metas estabelecidas pelo PNE para os professores. Entretanto, o censo escolar de 2022 (BRASIL, 2022), realizado oito anos após a aprovação do PNE e três anos depois da fala de Morán (2019), mostra que ainda estamos distantes do ideal, apesar dos avanços construídos nos últimos anos. De acordo com o censo escolar (BRASIL, 2022), a Educação Infantil dispõe apenas de 79,5% de seus docentes graduados em sua área de atuação. Nos anos iniciais do ensino fundamental, apenas 86,6% dos docentes apresentam nível superior completo, ao passo que nos anos finais do Ensino Fundamental, 91,9% dos docentes apresentam graduação completa. Por fim, no Ensino Médio 96,1% dos docentes apresentam nível superior completo.

Ademais, os dados apresentados pelo Inep (BRASIL, 2022) somam-se ao fato de que a maior concentração de docentes que não possuem formação de nível superior está distribuída entre as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste do Brasil. Tendo em vista a relevância da formação do professor para a prática pedagógica, é possível que estejamos diante de um quadro que estimula a discrepância entre regiões do país quando se trata de Educação Básica. Acredita-se que esse seja um dos pontos que

exigem uma aprofundada reflexão quando se discute a implementação do ensino híbrido nas escolas brasileiras.

Afinal, conforme exposto neste capítulo, é imprescindível para o sucesso da implementação que os docentes sejam capacitados para desempenhar o papel de educador sob nova ótica. Ressaltamos ainda que, não se trata de culpabilizar ou responsabilizar o docente por sua formação insuficiente, afinal o próprio PNE, quando elabora estratégias relacionadas à meta 17, deixa bastante evidente que é necessário realizar uma ampla revisão acerca dos salários e das carreiras dos docentes brasileiros.

Como consequência dos baixos salários e da falta de valorização do magistério, muitos docentes acabam buscando mais de uma fonte de renda, seja em uma outra instituição de ensino, seja realizando outras funções não relacionadas à docência. Isso fica claro quando Matijascic (2017) afirma que, em média, 10 a 30% dos docentes da Educação Básica brasileira acumulam funções com o objetivo de complementar a renda mensal. O autor destaca que esse cenário é mais comum nas regiões Nordeste e Sudeste, sobretudo entre docentes vinculados à rede estadual de ensino.

Quando Horn e Staker (2021) ressaltam a sobrecarga muitas vezes criada sobre o professor a partir do momento em que a escola opta por implementar o ensino híbrido, se faz indispensável refletir acerca de quem é o professor da Educação Básica no Brasil e se esse docente tem a possibilidade de arcar com esse ônus adicional. Afinal, é possível que, quando corretamente implementado, o ensino híbrido seja uma ferramenta que enriqueça a prática pedagógica desse docente, entretanto não é coerente adotar a modalidade híbrida sem que os docentes estejam preparados para essa nova realidade.

Por si só, a inclusão de recursos tecnológicos nas escolas não cumpre os requisitos para a implementação do híbrido, conforme já discutido anteriormente. É necessário que o papel do docente seja modificado, porém é cada vez mais comum o uso de recursos digitais atrelados a velhas práticas pedagógicas que não estimulam ou desafiam o estudante,

muito menos o coloca como protagonista de seu processo de construção de conhecimento. Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2019) afirmam que as novas tecnologias digitais pouco influenciaram as antigas práticas pedagógicas e atribuem esse cenário às formações continuadas realizadas em escolas públicas ou privadas no Brasil que se mostram bastante ineficientes e aos cursos de licenciatura com ementas que não abarcam a educação tecnológica.

O papel do docente atinge grande relevância, não somente quando se pensa em desenvolvimento de atividades ou em conhecimentos pedagógicos mas também se refletirmos acerca das emoções e dos sentimentos trazidos pelos estudantes para as salas de aula. Henri Wallon (1995) afirma que o princípio do desenvolvimento cognitivo é a afetividade, essa é a fase de desenvolvimento mais arcaica e enraizada no ser humano. Por isso, independentemente da modalidade pedagógica adotada, acreditamos que este deva ser o ponto de partida para um ensino funcional e significativo. Dessa forma, nos ancoramos em Wallon (1995) quando o autor afirma que a afetividade deve ser encarada como o centro do desenvolvimento, o ponto de partida do psiquismo, tão visceral que é capaz de realizar a transição entre o estado orgânico do ser e a etapa cognitiva.

Para Wallon (1995), a relação afetiva e emocional é primordial, não só no desenvolvimento do indivíduo, mas também para a atividade psíquica. O docente deve ser um profissional que se emociona, sente e confia em seu estudante e, por meio da afetividade, promove o desenvolvimento desse educando (LA TAILLE; OLIVEIRA; DANTAS, 2019). É necessário que o processo de ensino-aprendizagem considere que o estudante não somente pensa mas também sente e que a relação afetiva entre docente e estudante seja vital para a construção de conhecimentos (NOVAK, 1981). O processo afetivo que origina a atividade cognitiva, ou seja, a afetividade é “o pontapé” inicial para a construção de conhecimento (LA TAILLE; OLIVEIRA; DANTAS, 2019).

Quando afirmamos anteriormente que a escola não tem só o papel de estimular a construção de novos conhecimentos, mas também o de

custódia, ou seja, de cuidado com os jovens que a frequentam, entendemos que a escola tem como função importante cuidar do psicológico dos jovens. É de extrema relevância que o estudante se sinta seguro e acolhido em sala de aula, para que ele possa se sentir capaz de alcançar novos voos e atingir novos objetivos. O professor é justamente quem pode reforçar esse cuidado, logicamente, trabalhando em conjunto com as diversas instâncias que compõem a escola.

Contudo, dados apresentados pela Unicef (2022) apontam que 34% dos estudantes brasileiros não confiam em suas escolas e 35% afirmam que a escola não sabe nada a respeito de sua vida ou sua família. É claro que não é possível definir se docentes e discentes têm ou não construído relações afetivas com base nesses dados. Contudo, a escola que se compromete com o desafio de se tornar um local de acolhimento, muito possivelmente é a escola que inspira confiança nesse estudante. Dessa forma, perguntamos: Como essa relação de confiança se desenvolve? Como o docente pode se aproximar do estudante a ponto de desenvolver uma relação afetiva? Pode a modalidade híbrida interferir de alguma forma nessas relações? São pontos que precisam ser alvo de reflexão quando se analisa o cenário da educação brasileira.

Ademais, tanto as relações construídas docente-discente como as relações entre os próprios estudantes devem ser analisadas pela ótica do ensino híbrido. Horn e Staker (2021) discorrem de forma bastante breve a respeito do aspecto social no ensino híbrido. Para os autores, a escola desempenha um papel fundamental como provedora de relações sociais e afirmam que, ao adotar o ensino híbrido, a escola que estava sobrecarregada tentando cumprir com cronogramas engessados e rígidos, em tese, agora teria mais tempo disponível para investir em atividades que estimulem a vivência social dos estudantes, como atividades esportivas. Acreditamos que este deva ser um ponto importante de reflexão quando se cogita a implementação do ensino híbrido. Vygotsky (2007) afirmou que as funções psicológicas superiores do ser humano se desenvolvem com base na vivência ao longo da história social do indivíduo. Esse posicionamento demonstra que o autor não acreditava que os circuitos

neurais eram engessados, mas que eles dispõem de grande plasticidade, ou seja, a estrutura cerebral básica, resultado de anos de evolução da espécie, nasce com o indivíduo e é moldada pelas relações durante o desenvolvimento. Sendo assim, com base na cultura que o indivíduo se torna humano (SOUSA; MENDONÇA, 2022).

Portanto, se fez necessária a reflexão acerca do ensino híbrido, justamente quando se observa a importância das relações sociais. Talvez, para estudantes de séries mais avançadas, como o Ensino Médio, o tempo em que o estudante não estará presencialmente no ambiente escolar não seja tão relevante, mas talvez, para estudantes das séries iniciais, esse ponto possa ser algo a se refletir de forma mais aprofundada. É lógico que existem várias formas de ensino híbrido, conforme exposto neste capítulo, portanto é necessário que a escola esteja atenta ao próprio contexto e realize uma cuidadosa análise, a fim de identificar os pontos positivos e negativos da implementação da modalidade híbrida.

Outros fatores a serem pontuados a respeito da implementação do ensino híbrido são a falta de coerência dos cursos/atividades propostos de forma *on-line* pelas instituições que, não raras as vezes, se mostram menos eficazes do que se apresentados de forma presencial. Além disso, muitos líderes descobrem que os custos se tornam altos à medida que se faz necessária a aquisição de novos aparelhos eletrônicos e pacotes de internet mais robustos (HORN; STAKER, 2021). Dessa forma, é indispensável que a implementação da modalidade híbrida adote um potente plano estratégico condizente com o contexto escolar, que deve ser único para cada instituição de ensino.

Quando Valente (2019) discorre acerca das críticas recebidas pelo ensino híbrido, o autor ressalta um risco que ele chama de “barateamento do processo educacional”. Para ele, é possível que, ao olhar para o ensino híbrido como meio de reduzir custos nas instituições, as escolas contratem docentes altamente qualificados para a produção de materiais, vídeos e outros, ao passo que sejam contratados docentes menos qualificados, apenas para avaliar as tarefas realizadas pelos estudantes em sala de aula no formato presencial. É evidente que, se o ensino híbrido se propõe a

estimular a autonomia do educando, esse estudante precisa ser desafiado a todo momento, inclusive durante os momentos em que ele se encontra em sala de aula, e não apenas que ele receba uma espécie de monitoria todas as vezes que estiver no interior da escola.

O estudante que não se sente motivado e/ou desafiado pela escola tende a abandonar a vida acadêmica; especificamente no Brasil, as taxas de abandono e evasão escolar têm se mostrado alarmantes. Segundo pesquisa divulgada pela Unicef (2022), no Brasil 11% dos estudantes entre 11 e 17 anos não estão frequentando a escola atualmente, um total de 2 milhões de crianças e adolescentes. Desses, 99% estavam frequentando escolas públicas antes de abandoná-las, sendo a maior parte pertencente aos anos finais do Ensino Fundamental (7º, 8º e 9º anos) e das séries iniciais que compõem o Ensino Médio (1º e 2º séries). Quando questionados acerca da motivação para abandonar os estudos, 30% apontaram que não conseguiam acompanhar as explicações e atividades propostas pelos professores, ao passo que 27% afirmaram que a escola é um local desinteressante. Ademais, 18% responderam que abandonaram a escola, por não a considerarem útil.

O ensino híbrido pode ser observado como um meio de estimular o interesse dos estudantes e renovar a forma como se faz educação no Brasil. Talvez, a implementação correta da modalidade híbrida possa, de alguma forma, auxiliar na regressão de dados tão alarmantes. Contudo, é preciso repensar a forma de educar como um todo. Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2019), ao discorrer acerca do ensino híbrido, pontuam que, apesar de o modo de ensinar no contexto brasileiro ainda ser centrado no docente como autoridade e detentor do conhecimento, a realidade dos estudantes em relação à tecnologias digitais foi completamente alterada nas últimas décadas. São milhares de informações disponíveis com acesso rápido e facilitado, o que logicamente interfere de forma direta no modo de se construir conhecimento. Assim, é possível que os estudantes que apontaram o ambiente escolar como inútil e desinteressante sejam um reflexo da não renovação da educação brasileira diante do novo contexto encontrado pelos estudantes fora dos muros da escola.

Diversos autores reforçam que o ensino híbrido pode ser um meio de renovação para a Educação Básica, a fim de que as aulas se tornem mais atrativas e dinâmicas para os jovens (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2019; HORN; STAKER, 2021; MORÁN, 2019). Entretanto, os mesmos autores reforçam a necessidade de uma estratégia bem implementada para que se cumpram os benefícios propostos; talvez seja esse o erro mais grave quando se trata de ensino híbrido: falta de uma estratégia que seja condizente com a realidade daquela unidade educacional e que esteja alinhada com os objetivos que se deseja alcançar. Mesmo em um cenário emergencial, como a suspensão repentina das aulas presenciais em razão da pandemia de COVID-19, um planejamento de contingência alinhado ao contexto se faz indispensável, a fim de minimizar as consequências oriundas da nova realidade.

Quando questionadas pelo Inep (BRASIL, 2020) acerca da adoção de estratégias para o ensino não presencial durante o ano letivo de 2020, 95,4% das escolas públicas brasileiras responderam ter adotado estratégias para adaptação do ensino remoto à realidade de discentes e docentes. Entretanto, quando questionadas acerca da realização de treinamentos voltados para os docentes, a fim de prepará-los para o uso de métodos e materiais dos programas de ensino não presencial, apenas 53,7% das escolas municipais brasileiras afirmaram ter realizado algum tipo de treinamento, ao passo que 79,9% das escolas estaduais responderam positivamente para o mesmo questionamento. Sobre a disponibilização de equipamentos tecnológicos para que os professores pudessem se adaptar à nova realidade proposta, apenas 19,7% das escolas municipais afirmaram ter disponibilizado aos docentes equipamentos, como computadores ou *tablets*, enquanto 43,4% das escolas estaduais afirmaram ter disponibilizado os equipamentos necessários. Ou seja, além de percebermos uma quantidade expressiva de docentes que não receberam o material necessário para a implementação do ensino remoto, uma parcela significativa não foi orientada sobre como deveria se portar perante o novo contexto que se apresentava.

Outro fator que deve ser considerado é o acesso à internet pelos estudantes. De acordo com a Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios Contínua

(Pnad Contínua) realizada em 2018, em áreas urbanas do Brasil cerca de 17,2% das residências não possuem acesso à internet, ao passo que em área rural esse número sobe para 50,8%. Esses dados demonstram a importância da formulação de estratégias condizentes com a realidade de cada ambiente escolar e, por isso, não há a possibilidade de seguir uma receita pronta para a prática pedagógica, muito menos quando se fala sobre a implementação do ensino híbrido na Educação Básica.

Ademais, se faz necessário ressaltar que muitas escolas públicas brasileiras não dispunham de nenhum mecanismo para a realização de aulas síncronas, que possibilitassem a comunicação entre docente e estudante durante o período de ensino remoto referente ao ano letivo de 2020. Dos 5.568 municípios brasileiros, 2.449 (43,98%) afirmaram que durante o ano letivo de 2020 nenhuma de suas escolas municipais realizaram aulas síncronas com possibilidade de interação docente-discente (BRASIL, 2020).

O cenário exposto até aqui a respeito de alguns dados sobre a Educação Básica brasileira no período pandêmico permite que seja possível construir um pequeno recorte acerca de quem são docentes, discentes e instituições da Educação Básica no Brasil. Logicamente, quando analisamos a implementação do ensino remoto em razão da pandemia de covid-19, estamos discutindo uma implementação emergencial; além disso, os dados apresentados são referentes à implementação de ensino remoto e não de ensino híbrido, sendo essas duas modalidades diferentes entre si. Entretanto, acreditamos que seja possível realizar uma análise bastante minuciosa fundamentada nesses dados com o objetivo de refletir a respeito dos desafios que precisam ser superados para que a implementação do ensino híbrido na Educação Básica brasileira se torne uma realidade.

Quando perguntados sobre a percepção acerca do aprendizado construído por meio das atividades escolares propostas de forma remota no período pandêmico, 25% dos estudantes brasileiros responderam não ter aprendido nada e 61% afirmaram ter aprendido apenas uma parte (UNICEF, 2022), ou seja, temos um quadro alarmante a ser enfrentado na Educação Básica brasileira. Talvez o ensino híbrido seja uma das

possibilidades para o enfrentamento desse cenário, mas com certeza isso só será possível quando os docentes forem valorizados e preparados para o novo contexto encontrado em sala de aula, quando as escolas receberem recursos condizente com os objetivos propostos e quando o estudante for o personagem principal no seu processo ensino-aprendizagem.

Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2019) afirmam que não é necessário que cada estudante disponha de um computador, mas, a fim de minimizar os custos para as escolas, os aparelhos eletrônicos podem ser compartilhados em momentos diferentes, além de serem utilizados em grupos. Entretanto, os próprios autores deixam claro que será inevitável futuramente que as escolas se modernizem e realizem cada vez mais a aquisição de mais e melhores aparelhos. Os autores também apontam que, mesmo que se busquem opções para tornar o ensino híbrido mais acessível, não há a possibilidade de implementação sem que os estudantes disponham de internet e aparelhos, como computadores, *tablets* e/ou *smartphones*.

Quando se observa a realidade da educação a nível municipal sob a perspectiva da fala de Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2019) exposta anteriormente, o cenário encontrado é bastante desafiador. Isso porque, de acordo com o censo escolar de 2022, 49% dos estudantes brasileiros estão matriculados em escolas municipais. Entretanto, quando se observa os recursos tecnológicos disponíveis nessas escolas, percebe-se que, apesar de possuir o maior número de escolas, a rede municipal é a que menos dispõe de recursos tecnológicos. Segundo o censo escolar de 2022 (BRASIL, 2022), apenas 32,6% das escolas municipais brasileiras têm internet disponível para a utilização dos alunos de nível fundamental, ao passo que 93,6% das escolas federais dispõem desse mesmo recurso para estudantes da mesma faixa etária. Agora quando analisado o número de escolas municipais com computadores disponíveis para os estudantes do Ensino Fundamental, apenas 39,4% responderam positivamente, ao passo que nas escolas federais o número chega a 97,9%. Tendo em vista que no Brasil são 76.419 escolas municipais e apenas 47 escolas federais voltadas para o Ensino Fundamental, é possível notar que um número bastante considerável de estudantes não tem acesso a recursos eletrônicos básicos.

Entretanto, as diferenças de recursos tecnológicos não ocorrem somente quando comparadas as dependências administrativas nas quais as escolas se encontram inseridas, mas também quando comparadas as regiões do Brasil. Sobre ter internet disponível para os estudantes do Ensino Fundamental, a região com menor percentual é a região Norte, totalizando apenas 19%, ao passo que na região Sul, 69,6% das escolas apresentam esse mesmo recurso. Sobre disponibilizar computadores para os estudantes do Ensino Fundamental, os dados são similares. Na região Norte apenas 24,4% das escolas têm a possibilidade de disponibilizar computador para uso discente, na região Sul o número aumenta para 75,2%. Ao finalizar este capítulo e refletir acerca dos dados apresentados até aqui, temos certeza de que algo precisa ser feito.

Algumas considerações

A necessidade de mudanças nas estruturas no ensino básico é um fato evidente, apontado há décadas de diferentes formas e em diversos contextos por estudantes e docentes, nos dados de pesquisas nacionais educacionais, como discutido anteriormente. Talvez o ensino híbrido seja uma possibilidade para a resolução de alguns problemas, dentre eles a evasão escolar ocasionada pelo desinteresse do educando, tanto pelo espaço escolar como pelo modelo de ensino vigente.

No entanto, na atualidade determinadas instituições podem estar mais bem adaptadas, ou seja, aparelhadas tecnologicamente e com corpo docente que atenda às necessidades prementes desse modelo de ensino. Enquanto, outras, principalmente as públicas, ainda estão “engatinhando nesse processo”, tanto em relação à estrutura física e tecnológica, como na carência de um corpo docente com disponibilidade para desempenhar tal tarefa. Ressaltamos, que não estamos nos referindo à qualidade desses docentes, que são selecionados por concurso público e muitos, principalmente, no Sul e Sudeste possuem pós-graduação que vai da especialização ao doutorado. Contudo, em razão dos baixos salários, esses profissionais são obrigados a fazer jornada dupla ou tripla para viverem

dignamente, o que muitas vezes é um desestímulo para os educandos que buscam no ensino galgar melhores condições de vida e trabalho.

Portanto, se faz necessário que cada instituição escolar identifique se a implementação faz sentido para a realidade de seu ambiente escolar; ter um plano estratégico também é indispensável, afinal cada decisão tomada pela escola deve refletir claramente seus objetivos, pois há vários modelos de ensino híbrido os quais são flexíveis para atender as demandas das instituições de ensino básico brasileiro.

É evidente que existem pontos básicos na educação brasileira que precisam de atenção, sobretudo na rede pública, independentemente da discussão acerca da implementação ou não do ensino híbrido, além da desvalorização e da sobrecarga do docente. Como as relações construídas no ambiente escolar, a falta de aparelhos eletrônicos e internet nas escolas, a disparidade encontrada no cenário educacional, tanto entre regiões brasileiras quanto acerca dos setores administrativos. Todos esses tópicos são relevantes quando se adota como objetivo o desenvolvimento pleno dos estudantes brasileiros. De forma alguma, práticas pedagógicas devem ser a única preocupação quando se discute a construção de conhecimento, muitas vezes essa é só a ponta do *iceberg*. O olhar precisa ser profundo, individualizado e, acima de tudo, crítico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BACICH, L.; NETO, A. T.; DE MELLO T., F. **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Penso, 2019.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm. Acesso em: 13 set. de 2023.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Glossário da Educação Especial Censo Escolar 2020**. Brasília, DF: Inep, 2020. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_basica/

censo_escolar/caderno_de_instrucoes/Glossario_da_Educacao_Especial_Censo_Escolar_2020.pdf. Acesso em: 13 set. 2023.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Glossário da Educação Especial Censo Escolar 2022**. Brasília, DF: Inep, 2022. Disponível em: https://download.inep.gov.br/pesquisas_estatisticas_indicadores_educacionais/censo_escolar/orientacoes/matricula_inicial/glossario_da_educacao_especial_censo_escolar_2022.pdf. Acesso em: 13 set. 2023.

HORN, M. B.; STAKER, H.; CHRISTENSEN, C. **Blended**: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação. Editora, 2021.

LA TAILLE, Y. de; OLIVEIRA, M. K. de; DANTAS, H. **Piaget, Vigotski, Wallon**: teorias psicogenéticas em discussão. Summus Editorial, 2019.

MATIJASCIC, M. **Professores da educação básica no Brasil**: condições de vida, inserção no mercado de trabalho e remuneração. Brasília, DF: Ipea, 2017.

MÓRAN, J. Educação híbrida: Um conceito-chave para a educação, hoje. *In*: BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. de M. **Ensino híbrido**: personalização e tecnologia na educação. Penso, 2019.

NOVAK, J. D. **Uma teoria de educação**. São Paulo: Pioneira, 1981.

SOUSA, A. C.; MENDONÇA, R. R. O processo ensino-aprendizagem, a construção de conhecimento e o desenvolvimento do cognitivo humano. *In*: TRAJANO, V. da S. **Núcleo em ensino, cultura, espiritualidade e saúde**: desafios, interfaces, perspectivas. Autografia, 2022.

UNESCO. Global Education Coalition. Paris: **United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization**, 2021. Disponível em: <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse#durationschoolclosures>.

UNICEF. **Educação brasileira em 2022** – A voz dos adolescentes. Brasília, DF: Ipea, 2022.

VALENTE, J. A. Prefácio. *In*: BACICH, Lilian; NETO, Adolfo Tanzi; DE MELLO TREVISANI, Fernando. **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Penso Editora, 2019.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo, Martins Fontes, 2007.

WALLON, H. **As origens do caráter da criança: os prelúdios do sentimento da personalidade**. São Paulo: Nova Alexandria, 1995.



As artes do sagrado e a pedagogia griô: contribuições para a educação em saúde integrativa

Adriana de Holanda

“E a cigana analfabeta lendo a mão de Paulo Freire.”

Chico Cesar

O presente artigo partilha as sabedorias da pedagogia griô aplicadas à educação em saúde integrativa. A pedagogia griô foi criada pela educadora Líllian Pacheco, com base em sua prática pedagógica no Grãos de Luz e Griô, em Lençóis, na Bahia, que oferece iniciação pedagógica da escola e de griôs aprendizes para integrar mito, arte, ciência, história de vida e todos os saberes e fazeres tradicionais da comunidade, bem como coloca como centro do saber a vida, a singularidade e a ancestralidade dos estudantes. A vivência, a oralidade e a corporeidade são referências do processo de elaboração do conhecimento; e os griôs e mestres protagonistas na educação da comunidade. Segundo Cavalcanti (2021), tem como referências pedagógicas a vivência e a literatura formal e informal dos educadores e pesquisadores brasileiros da educação biocêntrica, da teoria de Paulo Freire, da educação para as relações étnico-raciais positivas e dissertações acadêmicas que já versam sobre a própria pedagogia griô.

Em nosso percurso na Fiocruz, destacamos como experiências importantes na tríade assistência, ensino e pesquisa: (i) a realização do

intercâmbio de arte e saúde afro-brasileira, realizado em cooperação com a Universidade Federal Fluminense; (ii) projeto “Linguagens da arte e humanização do SUS”; (iii) realização do projeto “Arte e magia na Jurema pernambucana”, que nos contemplou com o edital da Ação Griô Nacional do Ministério da Cultura (AÇÃO..., 2013).

Dessas três experimentações, indicamos a importância da pedagogia griô como processo que integra as medicinas sagradas em sua aplicabilidade tanto na assistência à saúde como no ensino em Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS) e os saberes tradicionais associados a ela. A pedagogia griô é um modo de ofertar processos de construção compartilhada do conhecimento construído em todo o processo educacional envolvendo os mestres da cultura tradicional, suas artes de cuidar, seus saberes e fazeres, assim como os alunos, os pesquisadores e os trabalhadores da saúde (AÇÃO..., 2013).

Portanto, a pedagogia griô na educação em saúde integrativa nos convida a colocar as duas formas de conhecimento para dialogarem: a das ciências da saúde formal (ciência moderna baseada em evidências) e a da ciência da saúde informal (as medicinas). A abordagem metodológica transversal, na qual as experiências da produção do conhecimento de forma indissociável entre assistência e pesquisa são ancoradas na pedagogia griô, foi discutida na tese de doutorado em memória social (CAVALCANTI, 2021).

As contribuições da pedagogia griô são importantes para a construção de uma proposta de educação (transdisciplinar) que possa abarcar os estudos da saúde integrativa de forma transdisciplinar e humanizada, cabendo aqui a reflexão sobre a conexão da Política Nacional e Humanização em Saúde e a PICS/MTCI, ambas do Ministério da Saúde (CAVALCANTI, 2021).

No início das atividades da Jurema Sagrada trazida de Pernambuco para o Rio de Janeiro em 2008, identificamos que a sabedoria contida nas práticas de cura da comunidade tradicional poderia e deveria ser incluída em um processo de educação integral em práticas integrativas e complementares em saúde. A Jurema Sagrada é uma tradição espiritual de matriz indígena do Nordeste brasileiro, que contempla formas de

cuidar da saúde do corpo e do espírito em conexão com as sabedorias do meio ambiente e seus elementos, aos quais nomeamos como medicinas da Jurema Sagrada – medicinas da terra, da fumaça, do mel e da morte, podendo ser melhor aprofundada na tese supramencionada..

Atrelado ao diálogo com as experiências de pesquisa no campo da cultura e saúde já em andamento na Fiocruz desde 2004, incluímos em nossas experimentações de educação em saúde, as práticas medicinais integrativas do projeto “Arte e magia na Jurema pernambucana”. Elegemos a linguagem da música que compõem o repertório de saberes da Jurema como guardiã sagrada dos maracatus, dos cocos de roda, das cirandas, do cavalo-marinho. E a partir dela tecemos importantes enredos narrativos que, ao mesmo tempo que disseminavam as sabedorias das comunidades de Jurema, preservavam-nas como memórias narrativas da cultura brasileira.

Podemos destacar que tanto a pedagogia griô, como as formas pedagógicas das medicinas da Jurema Sagrada propõem um atravessamento de saberes entre os conhecimentos formais contemporâneos e os saberes tracionais, não formais, não se tratando de substituir um saber pelo outro ou de considerar que um seja melhor ou mais importante que o outro. Aprendemos com a pedagogia griô e com as comunidades tradicionais, que todo saber é importante.

Esboçamos a seguir os caminhos metodológicos percorridos para a sistematização que propomos acerca das narrativas do projeto-Escola Semente de Jurema (ESJ) e seus elos de saber com a ciência não formal dos povos tradicionais de Jurema. Todo percurso da pedagogia griô e de seus ciclos formativos foi baseado em reconhecer o lugar do mestre da cultura, seus aprendizes e comunidades tradicionais, seus legados de saberes dos povos originários brasileiros.

A pedagogia griô é um aprendizado da vivência de rituais afetivos e culturais que facilitam a mediação de encontros entre as idades, a escola e a comunidade, grupos étnico-raciais, tradição e contemporaneidade. Interage realizando a mediação de saberes ancestrais de tradição oral e as ciências formais, por meio do reconhecimento do lugar social, político

e econômico dos mestres griôs na educação. É uma proposta pedagógica que convida a elaboração conjunta entre professores do ensino formal e os mestres das tradições informais, tendo como foco a expressão do vínculo com a ancestralidade e a celebração da vida.

Na pedagogia griô, os facilitadores das vivências de rituais afetivos e culturais são os Griôs aprendizes e os educadores griôs. A pedagogia griô tem referências teóricas e metodológicas em que apresenta a dinâmica de um povo que caminha e reinventa a roda da vida todos os dias no Brasil e na África: educadores, psicólogos comunitários, educadores, gestores políticos e principalmente mestres griôs brasileiros e africanos (PACHECO, 2006). Ela afirma a educação biocêntrica de Ruth Cavalcante e Rolando Toro, a educação para as relações étnico-raciais positivas de Vanda Machado, a educação dialógica de Paulo Freire e a educação que marca o corpo de Fátima Freire, a cultura viva comunitária de Célio Turino, a psicologia comunitária de Cezar Góis, a produção partilhada do conhecimento de Sergio Bairon e todas as práticas de transmissão oral das culturas tradicionais do Brasil.

Na pedagogia griô propõe-se um modelo de ação pedagógica que facilite processos vivenciais, embasados em conceitos relacionados com a linguagem, a elaboração, a transmissão e a aprendizagem de conhecimentos no universo das culturas tradicionais de transmissão oral. No lugar da música universal, cantos e cantigas tradicionais; no lugar da dança europeia, incluímos danças, brincadeiras e dramas tradicionais; no lugar das emoções, afirmamos os sentimentos de pertencimento da comunidade, os elos comuns nos processos de adoecimento e saúde.

As práticas de transmissão foram construídas nos terreiros; nas capoeiras; nos torés; nos sambas de roda; nos reisados; nos cantos do trabalho; nas festas populares; nos cordelistas e repentistas; na ciência das parteiras, das rendeiras, das rezadeiras; na antevisão dos pais e das mães de santo; na brincadeira dos bonequeiros; na medicina dos curadores, das erveiras, das benzedadeiras e dos xamãs; na biblioteca viva dos contadores de histórias; e em todas as artes integradas aos mitos e às ciências da cultura oral. Segundo Lillian Pacheco (2006, p. 14),

os princípios da Pedagogia Griô se concentram nos seguintes temas: ancestralidade e a celebração da vida como centro do saber e fortalecimento do continente afetivo dos grupos no universo da educação e tradição oral; a aprendizagem e vivência de práticas, saberes e línguas de tradição oral, seus conceitos-chaves e seus processos de transmissão e circulação como expressão da inteligência da diversidade da alma humana; reelaboração das práticas e saberes de tradição oral para dialogarem com o saber formal nas escolas e universidades; reconhecimento do lugar social, político, cultural e econômico dos velhos mestres Griôs de tradição oral por sua própria comunidade de origem, como estruturante para a educação, afirmação e fortalecimento da identidade e ancestralidade do povo brasileiro; valorização das redes de transmissão oral e convivência intergeracional das comunidades, reatando o fio da história entre o velho e o novo, o mundo tradicional e contemporâneo por uma ética a favor da diversidade da vida e dos povos e uma educação comunitária; reconhecimento dos mestres Griôs como autores, eruditos, sujeitos, educadores e pesquisadores em relação aos saberes das redes de transmissão oral e comunidades tradicionais.

Essa pedagogia inclui ainda, em seu modelo de ação, as mitologias da tradição oral e ancestral de um povo, relacionados a histórias de vida do cotidiano e de sua ancestralidade, com suas lutas e projetos sociais, políticos e econômicos – ciências da vida, das artes e ofícios tradicionais, dos saberes e fazeres que celebram e sustentam a vida da comunidade.

A pedagogia nasceu dessa vontade de reaproximar os saberes culturais locais da educação formal, que Márcio Caires e Lillian Pacheco (2018) constataram não mais haver na região de Lençóis, Bahia/Brasil e por meio do pedido de permissão para tradução e uso do termo “griô” no Brasil, que foi abraçado desde 1998, quando foram iniciadas as caminhadas do Velho Griô, em Lençóis, na Bahia. Começaram então as andanças pedagógicas, afetivas e culturais na figura reinventada do “velho griô”, que nasceu do contato de Márcio Caires com *griots* do Mali.

Conforme Pacheco (2018), de Márcio Caires nos indica a relação dos griôs africanos com os temas de saúde integrativa entre suas comunidades e os gestores da cultura e saúde africanos. Segundo Caires, Mamadou (*griot* africano) informou que em 1992 ele teve a iniciativa de criar a Associação de Comunicadores Tradicionais. A categoria de comunicadores tradicionais, ou seja, os *niamakalas*, é composto do ferreiro, no idioma deles *bamanan o nomou*; do trabalhador do couro ou *garanke*; do *djeli ou griot*; e de um tipo de animador chamado *funé*. Em 1999, essa associação foi reconhecida legalmente e a primeira grande campanha da instituição foi lutar contra a excisão feminina (a circuncisão das mulheres). Em 2002, eles conseguiram que o governo anulasse a lei que proibia falar sobre o assunto.

Mediante as narrativas de Márcio Caires, podemos constatar que Mamadou descrevia que no Mali a maioria da população vivia no campo e era de tradição oral, conseqüentemente, as mensagens emitidas pelos meios de comunicação não chegavam até essas pessoas. Em 1976 Mamadou começou a trabalhar em rádio e televisão no Mali; ele afirmava que as mensagens daquele país tinham de ser emitidas pelos griôs mestres da palavra e pelos *niamakalas*, pois só assim a comunidade se reconheceria nos temas abordados, como campanha de vacinação, aids, excisão, participação legislativa, entre outros.

Os comunicadores tradicionais teriam esse papel importante na sensibilização dos líderes comunitários, dos chefes de aldeias, dos chefes religiosos e das comunidades tradicionais. A Associação cresceu com outras filiais; em 2004, foi criada a Rede de Comunicadores Sociais em dez países, e a cerimônia de criação aconteceu em Burkina Fasso, presidida pelo primeiro-ministro e pela esposa do presidente daquele país. A partir de fevereiro de 2006, Mamadou passou a fazer parte da Comissão pela Valorização do Patrimônio Cultural Imaterial da Unesco, que preferiu chamar de Cultura da Oralidade (CAVALCANTI, 2021).

Ainda de acordo com Márcio Caires, podemos afirmar que Mamadou elaborou uma carta de intenções de parceria entre a Rede de Comunicadores Tradicionais do Mali e da África do Oeste e o Projeto Grãos de Luz e

Griô, quando foi revelado que a palavra *griot* deriva dos portugueses, que foram os primeiros navegadores europeus a chegarem nesta região, seguidos dos alemães e depois dos franceses. Quando os portugueses chegaram nestas terras, viram pessoas que falavam gritando e tocando um instrumento de percussão. Essas pessoas eram os *djelis*, que tem a função de comunicadores. Os anúncios, os informes dos chefes das aldeias eram transmitidos pelos *djelis*. Numa reunião com muitas pessoas, o rei tinha o *djeli* como porta-voz para transmitir suas mensagens por meio de instrumento de percussão e com um tom de voz para ser ouvido por muitas pessoas. Nas aldeias, os *djelis* emitiam mensagens caminhando em espaços públicos, utilizando batidas rítmicas no instrumento de percussão.

Os portugueses viram essas pessoas e as denominaram “pessoas que gritavam”, os “gritadores”, os quais, por uma transformação linguística foram chamados de griots pelos franceses. No dicionário francês, a palavra *griot* é traduzida como *troubadour*, ou trovador, que em português significa músico ambulante. A tradição *griot* na África envolve uma prática de mediação, comunicação e genealogia que o significado de “trovador” e “músico ambulante” restringe somente ao sentido do músico, mesmo considerando que o trovador traz em seus cantos as histórias de vida do povo. Para Mamadou, em sua memória narrativa, o *djeli* é um músico, genealogista, contador de histórias, comunicador, mediador social, reconciliador, mestre de cerimônia, conselheiro, chefe de protocolo da família real, educador da casa real, quem ensina as virtudes da sociedade. Na carta de intenções de parceria entre a Rede de Comunicadores Tradicionais do Mali e da África do Oeste e o Projeto Grãos de Luz e Griô, Mamadou manifestou apoio ao trabalho do Grãos de Luz e Griô, desenvolvido no Brasil, e ao uso e tradução do termo “griô”. Segundo Pacheco (2018).

Mamadou Ben Chérif Diabaté é um *djeli* e filho de um conhecido e respeitado *djeli* da África, Kelemonzon Diabaté. Os Griôs são islamizados. Respeitam o chamado diário do sistema de som das mesquitas para o momento da reza (presença do sagrado no cotidiano).

Para Pacheco (2018), as narrativas de Márcio Caires, acerca dos sentidos das pessoas que são cuidadas e preparadas ancestralmente para a função de serem bibliotecas vivas, nos relembram o chamado Benjainiano (2003), para os estudos em memória social acerca da transmissibilidade entre vida e palavra no ato de narrar, ao contar artesanalmente histórias de experiências coletivamente. Márcio Caires (2018) destaca que uma outra atividade importante dos griôs em Bamako, é a apresentação musical em bares e aulas de *kora*, *balafon* e outros instrumentos em escolas de música (PACHECO, 2018). Alguns griôs tornam-se artistas musicais reconhecidos, criam bandas integrando instrumentos, músicas tradicionais e contemporâneas, e caminham pelo mundo realizando espetáculos.

Segundo Lillian Pacheco (2006) pode-se identificar que

os Griôs Dyabatês cuidam mais da sabedoria do instrumento *kora* e os Griôs da família Kouyatês cuidam da sabedoria da fala, considerando que os Dyabatês também têm habilidades na fala e que os Kouyatês tocam instrumentos, como o próprio *balafon*.

Os saberes partilhados pela pedagogia griô/Ação Griô Nacional foi uma das inspirações na formação do projeto-Escola Semente de Jurema (ESJ), tendo na música de matriz africana a realização de práticas educacionais contempladoras da ancestralidade como promotora de saúde coletiva e individual. E a pedagogia griô foi uma dessas linhas de criação, em que os saberes das comunidades tradicionais da Jurema Sagrada, foram se infiltrando em diversos espaços de educação em ações de encantamento da escola pela cultura dos povos antigos.

Os princípios e as práticas da pedagogia griô são baseados em favorecer a ligação entre o ser e a palavra; a responsabilidade entre o ser e a terra; o desenvolvimento da memória; a importância do conhecimento integral e integrado; os rituais de vínculos afetivos na educação; a vivência da rede de transmissão oral; as artes e os ofícios de tradição; o lugar político-social dos mestres e griôs; a convivência intergeracional, histórias

de vida como fonte do conhecimento; o saber e a palavra como autoria da cadeia ancestral de transmissão oral. Os projetos político-pedagógicos da ação griô nacional foram construídos entre educadores-parceiros da escola formal e os griôs das comunidades de tradição oral de diversas regiões do Brasil. O educador parceiro é qualificado como professor, profissional da educação formalmente ligado ao quadro de trabalhadores da escola, que, sensibilizado pela inserção dos saberes das culturas de tradição oral, atua como coconstrutor da concepção e da articulação da escola com a comunidade, em conjunto com o griô aprendiz.

A função do griô aprendiz é estar inserido nas comunidades tradicionais por meio de um mestre e ser aquele que vai fazer a ponte, os encontros entre o griô de sua comunidade e a escola, para que esles continuem a caminhada de coconstrução das ações em que existe, a disponibilidade de um educador parceiro em levar a construção compartilhada do conhecimento entre saberes e fazeres culturais e o saber da educação formal para a escola. O griô aprendiz auxilia na inserção do mestre griô na escola e do educador parceiro nos saberes da comunidade do griô de tradição oral. Após os primeiros encontros, ele segue na afirmação de assegurar as necessidades que os mestres griôs e os educadores parceiros terão para realizar o trabalho, favorecendo que os encontros, vivências e demais atividades ocorram da melhor forma possível. Seu perfil foi traçado como aquele que tem experiência em pesquisa e mobilização social, diálogo e mediação política; participante de grupos culturais e/ou associações locais que trabalhem com as tradições orais; entre outras habilidades.

Os lugares do educador griô e do griô aprendiz versam sobre o empoderamento das organizações da sociedade civil como mediadores do diálogo entre o universo e os saberes de tradição escrita e tradição oral; a facilitação e valorização de vivências integradoras entre as áreas do conhecimento mítico, artístico, científico, religioso, integradas às história de vida e aos saberes e fazeres tradicionais da comunidade, do fortalecimento da capacidade de auto-organização e de inclusão social da comunidade por meio do incentivo aos espaços de gestão compartilhada e de redes sociais de base afetivas e culturais.

A pedagogia griô: artes sagradas nas ciências da saúde integrativa

Seguindo a narrativa da nossa mestra griô e zeladora de Jurema, mãe Dada (*in memoriam*) que sempre indicava aos seus consultantes no terreiro que fossem aos médicos “fazer o tratamento do corpo junto com o tratamento da alma”; seguimos nas reflexões e nos ensinamentos acerca do legado da ancestralidade indígena apresentado na Jurema Sagrada e suas contribuições para as práticas das medicinas integrativas no cuidado da saúde humana.

As narrativas de memória do Projeto-Escola de Cultura e Saúde Semente de Jurema (ESJ) eclodiram de nossa vinculação com o projeto griô “Arte e nagia na Jurema pernambucana”, propiciado pela Ação Griô Nacional. A força motriz e fundante de nosso projeto pedagógico se ancorou nas expressões musicais atreladas à tradição espiritual da Jurema Sagrada e na importância de ritmos, sons, ritos de palavras e plantas de cura que se entrelaçaram. Agregando-se a essas vivências, apresentamos a reunião dos ensinamentos das experiências internas na Fiocruz acerca dos projetos de Linguagens da Arte e Humanização do SUS, realizado no Instituto Nacional Evandro Chagas e na escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio.

Seguindo a narrativa de memória de Márcio Caires em África (PACHECO, 2018), podemos destacar que o nomadismo dos *griôs peuls* determinou os instrumentos que transportavam, sendo naturalmente mais leves, como o *ngoni*, viola feita de pele de animal, ao passo que os griôs dos grupos *Bambara* e *Manica* tocavam inicialmente *balafon*, criado pelo rei *Sumanguru Kante*.

O músico e luthier pernambucano Joás Santos residente no Rio de Janeiro, integrante da equipe de oficinairos e professores do projeto “Arte magia na Jurema pernambucana” e cofundador do grupo de Maracatu Semente de Jurema – compartilhou ensinamentos sobre todos os instrumentos africanos tradicionais (CAVALCANTI, 2021).

As atividades de cuidado e educação em saúde por meio da música são elos de ligação das vivências na ESJ com as memórias que enredam

as tradições africanas e pernambucanas no desenvolvimento do projeto “Griô na escola”, selecionado pelo programa Mais Cultura na Escola. Portanto, a inserção do projeto “Arte e magia na Jurema pernambucana” foi o solo fértil para semear a inserção das artes de cuidar da Jurema Sagrada na rede de tradição oral nacional, pela afirmação da sabedoria ancestral das medicinas da Jurema Sagrada nos espaços formais e informais de educação.

O esboço da construção política pedagógica das vivências com as medicinas e saberes tradicionais foi desenhado com base no aprendizado com o saber-fazer da voz ancestral da matriarca da comunidade da Jurema Sagrada em Pernambuco. Construção atravessada entre o aprendizado e a pedagogia griô e também o que nas medicinas da Jurema Sagrada chamamos da “ciência mestra” – sabedoria espiritual de matriz indígena, aliançada pela força viva da natureza.

Os dez anos de trabalhos vivenciais nas medicinas da Jurema e de aprendizado com a pedagogia griô, como uma das linhas desse rizoma de educação em saúde, forma de fundamental importância para a tecitura da escrita de narrativas de memória. Essas narrativas foram compostas da transversalidade integrativa entre formas de aprender e ensinar e os modos de cuidar da saúde, os quais são harmonizados com os sons e ritmos das águas e florestas, fincados por elos de memória com a ancestralidade e suas teias de poder-saber com os esquecimentos contemporâneos. O antigo e o novo em seus efeitos transformadores e suas cadeias de transmissibilidade de saberes de cura física, mental e espiritual.

Gondar (2003) afirma que todo poder político pretende controlar a memória, selecionando o que deve ser lembrado e o que deve ser esquecido, e que o poder não apenas opera uma seleção entre recordações já existentes mas também produz a própria lembrança. Se o poder é um jogo de forças, podemos afirmar que a memória também pode ser dispositivo desse poder, de resistência e, como enquanto dispositivo móvel, pode operar efeitos de memória ou de esquecimento. Os desdobramentos do fluxo de poder-saber da Jurema Sagrada nos trouxe outras memórias além das referentes

aos indígenas perseguidos, assassinados, violentados por colonizadores, mas de quilombos e resistências, de modos de lutar, de acolher, de saberes que floresceram, porque ficaram germinados, escondidos nas matas, nas práticas de resistência e invenção de jeitos, táticas de estar no mundo, acolhendo irmãos africanos, “bruxas” oriundas da inquisição e uma série de etnias e saberes, em um tempo-espaco de trocas e compartilhamento entre povos. Não estamos tratando apenas de exclusão e afirmação identitárias, mas de sistemas de generosidade, memória-efeito-resistência no acolhimento entre sabedorias de povos antigos. Aqui se trata de uma memória do futuro e ao mesmo tempo memória ancestral, que caminha na espiral de volta ao passado de ensinamentos, mas também de força contra o represado, o recalçado, o manipulado, o editado e o esquecido.

A comunidade tradicional de Jurema foi fudada na Paraíba e Pernambuco e tem na pagelança indígena, no toré e no culto à arvore da Jurema e seus poderes de cura, enteógenos, suas principais características. Com a chegada dos irmãos africanos, sobretudo de etnia Bantu, os índios acolhem tanto a cosmologia como a linguagem e passam a fundir-se em rituais de encantamento dos saberes desses povos, o que lhes permitiu fundar o Quilombo dos Malungos, entre Pernambuco e a Paraíba, no Nordeste brasileiro. Atualmente tem adeptos no Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais, Goiás e Portugal. A Jurema Sagrada é guardiã espiritual do maracatu de nação, do maracatu rural, da sambada de coco, do cavalo-marinho, ciranda, coco de toré, caboclinho, entre outras várias brincadeiras populares do Nordeste

Em ressonância com essa vontade de uma escavação de outras memórias e formas de transmissibilidade, os planos de montagem e gestão de saberes e princípios da Ação Griô Nacional/pedagogia griô foram os portais do retorno à memória ancestral brasileira; fomentaram encontros, redes, parcerias, trocas, reconhecimento, visibilidade de teias de artes e ofícios das comunidades tradicionais e seus saberes espirituais e culturais já em esquecimento no território brasileiro; e trouxeram uma série de elementos e uma forma de gerir essas redes, de colocar em diálogo com a escola. Essa ação dialógica entre saberes diversos tem

como potência a valorização dos ofícios e das artes sagradas de cura e cuidado que a Jurema Sagrada promove na saúde humana, sobretudo uma sabedoria vivencial da relação entre as ervas medicinais e a musicalidade na Jurema Sagrada.

Relacionamos a seguir as contribuições das narrativas feitas na direção da partilha de conhecimento entre comunidade tradicional de Jurema e unidades educacionais. Na Apae, na perspectiva da profissionalização de jovens e adolescentes, em relação aos temas do trabalho e no programa Mais Cultura na Escola, entre outros, que foram de extrema valia – por colocarem em análise a “educação inclusiva” – em seu caráter de educação em saúde. Isso ocorreu por meio de plantas medicinais e saberes tradicionais de cura, que também vieram com a oferta da música de terreiro de Jurema, como a sambada de coco e o maracatu. As atividades foram realizadas tanto em Pernambuco como no Rio de Janeiro, e ocorriam sempre de forma compartilhada entre as sabedorias que a mestra disseminava. Além disso, eram tecidos diálogos com as escolas parceiras para desenvolver trabalhos de cultura e saúde mediante a tradição oral das sabedorias da Jurema Sagrada. Portanto, a gestão compartilhada de saberes é uma forma de gestão de conhecimento em saúde integrativa.

Atuando também por convites para eventos e aulas-espetáculos em diversas instituições de educação formal, ao acessarmos os princípios e as metodologias desenvolvidas pela pedagogia griô, pudemos elaborar coletivamente, com educadores parceiros, estudantes e mestres da cultura dos povos de tradição oral, a concepção de projetos político-pedagógicos em saúde e cultura. O formato desses projetos era itinerante para circular entre espaços formais e informais de disseminação da arte, práticas de saúde e sabedorias das comunidades tradicionais de Jurema. Os mestres e mestras das culturas e sabedorias ancestrais não foram apenas convidados a participar de aulas, eventos e vivências. Eles também são educadores, protagonistas das atividades e de como a escola formal pode aprender com eles. As músicas selecionadas guardavam forte conexão de memória e cura, com ensinamentos da natureza, suas leis e princípios

de cura. Dessa forma, traz os sotaques do Nordeste brasileiro, de forma respeitosa e harmônica como os povos tradicionais lidam com os ciclos de ensinamentos e com os elementos do meio ambiente. Todos os envolvidos no trabalho de construção compartilhada do conhecimento, tanto os educadores como a mestra griô Dada foram cuidadosamente ouvidos, e as temáticas a serem trabalhadas e vivenciadas com os alunos foram tecidas em encontros entremeados pela griô aprendiz, na construção coletiva das atividades e da especificidade de cada saber, de cada pessoa, inclusive dos alunos.

As questões iniciais giravam em torno de como levar de forma respeitosa os ensinamentos da tradição da Jurema Sagrada para o espaço da educação formal no Rio de Janeiro. Diante de um processo cuidadoso de transmissão dos saberes culturais da comunidade da juremeira para fora do espaço específico do terreiro e dos membros que compõem a comunidade tradicional do estado de Pernambuco para o Rio de Janeiro. Para isso, foram construídos espaços de diálogos, reuniões para a seleção de materiais e sensibilização de todos os envolvidos. Outro ponto importante foi preparar/sensibilizar a escola para receber a mestra griô e seus ensinamentos de forma respeitosa. Um processo de construção que envolveu meses de escuta, pesquisa e seleção de materiais, observação do espaço escolar e acerca das questões importantes a serem transmitidas, mantendo a preservação de valores litúrgicos espirituais fundamentais da Jurema Sagrada.

Segundo a narrativa da voz matriarca da sabedoria ancestral da Jurema Sagrada que mediava a nossa “Oficina de plantas sagradas para a saúde”, foi desenvolvido o planejamento de ações específicas para serem difundidas acerca da relação entre a cultura das comunidades de Jurema Sagrada com as práticas e políticas de saúde como foco na humanização do SUS e também no desenvolvimento do ensino em práticas integrativas e tradicionais em saúde. Como referencial à Jurema Sagrada, trazendo o saber do mestre, suas artes e ofícios tradicionais são trazidos para o centro das atividades didáticas. Não mais como objetos do saber, mas como construtores ativos de todos os processos de atividade educacional, desde

a concepção do plano de aula, da vivência e da oficina, até a mediação da atividade e sua avaliação “final”, em uma escuta dialógica entre os saberes da educação formal e os saberes da educação dos povos tradicionais, em conexão com suas práticas de arte e saúde.

A construção do projeto político-pedagógico era tecida a cada encontro, em cada espaço. Nas atividades realizadas na Apae, para cada encontro havia uma planta sagrada que era apresentada aos alunos, ressaltando seus aspectos medicinais: plantas que relaxavam, que estimulavam, que ajudavam a respirar melhor, nos processos digestivos e anti-inflamatórios. Para cada planta apresentada, havia um guardião espiritual, para o qual havia a música mais propícia para ser cantada e tocada, a fim de ativar seus poderes mágicos de cura, pedir permissão a terra, ativar o poder das mãos que iriam preparar chás e banhos de ervas. Além disso, eram ofertadas aos alunos e professores as histórias do uso das plantas sagradas, comumente chamadas de medicinal.

Outro ensinamento importante realizado no grupo da Apae foi destacar que cada planta guarda uma energia espiritual específica e a importância de ser orientado no uso da planta sagrada, que pode ser tanto remédio como veneno, dependendo da dosagem e de outras avaliações necessárias, como algum componente da planta que possa causar alergias. As plantas medicinais sagradas foram apresentadas de forma acessível aos alunos e professores. Eles puderam sentir o cheiro e conhecer a textura de cada folha. Aos poucos, por meio dos cheiros e contatos com as plantas, foram produzidas músicas aos ritmos do coco, da ciranda e do maracatu nos quais se descreviam e sentiam os ensinamentos recebidos e ofertados.

Outras vezes apresentávamos as histórias dos guardiões espirituais das folhas, como a caipora e outros seres da floresta e das cidades espirituais dos índios. Não havia medo nem preconceito, pois tudo se fazia com muitas brincadeiras e cantigas, com instrumentos musicais da cultura popular pernambucana, que traziam em si o encantamento e a vontade de saber, que era despertada pelo som da música e pelo cheiro das plantas medicinais sagradas. Entre flechas imaginárias, às vezes de brinquedo,

tecíamos elos entre a memória e o conhecimento. A diversidade de cheiros e sons, trazia conforto, autoestima, pertencimento e construção de elos de identificação com muitas narrativas compartilhadas sobre a história dos povos originários, assim como, a condição de preparar-se profissionalmente para ingressar no mercado de trabalho, sendo portador de “deficiências” intelectuais, físicas ou síndromes de diversas ordens.

Do memorar dos saberes e fazeres dos índios e de jovens, vivendo com síndromes e deficiências de várias ordens, as narrativas sobre fazer saúde se compunham no elo entre compartilhar de histórias de resistência, diante da exclusão social e as narrativas que não encontravam caminhos nos assentos das escolas formais, nos livros didáticos oficiais, ou nos compêndios da história social e cultural brasileira. As histórias de plantas e músicas se enriqueciam com as narrativas das mitologias afro-asiáticas e afro-brasileiras que nossa mestra griô compartilhava conosco. Elas deslocavam a questão da “deficiência física e mental”, do processo de doença para um processo de saúde, entendida como produção de vivências criativas de outras subjetividades, de outras narrativas de memórias, nos quais as limitações do corpo eram abordadas nas mitologias e narrativas de tradição oral dos povos tradicionais, que narram a formação do corpo humano e de suas capacidades, diante da perspectiva da integralidade corpo-mente-espírito.

A experiência do projeto griô na Apae trouxe ensinamentos sobre a formação da doença social do preconceito, e da ausência de memória ao reconhecimento da diversidade humana que as culturas nos ensinam; e reflexões sobre que processos de saúde e doença respondem às rotulações e aos diagnósticos fragmentados da medicina altamente especializada do Ocidente contemporâneo. Em geral, a atividade em um projeto que segue a pedagogia griô pretende dialogar com uma ou mais disciplinas da educação formal. No caso de nosso projeto, dialogamos com o professor de História, Walmir Dias, e com a coordenadora pedagógica da escola. De tal forma, mais que articular a história do Brasil e suas plantas medicinais e sagradas, desenvolvemos uma aula de saúde coletiva por meio da cultura da Jurema pernambucana, entendendo que os processos de saúde

e doença são aqueles em que o componente espiritual é extremamente importante de ser abordado e cuidado.

Outro espaço que também recebeu as atividades desse projeto foi a praça de São Domingos, em Niterói. A praça situa-se entre prédios da Universidade Federal Fluminense e a região central de Niterói. Local onde havia ocupações como o Mama África (coletivo de mulheres oriundas de um orfanato que ocuparam um casarão), moradores de rua, estudantes e professores, uma enorme circulação de artistas, músicos e bares. A praça demarca-se como território de encontros de vários grupos artísticos e de pessoas de diferentes credos, formações, classes sociais.

As atividades ofertadas foram oficinas de percussão afro-pernambucanas, nos quais eram ensinadas a história da música pernambucana, dos mestres e mestras da Jurema Sagrada, dos grupos e das nações de maracatu, coco, ciranda, mediante a parceria com o *luthier* e músico pernambucano Joás Santos. O objetivo das atividades não era apenas ofertar um espaço de divertimento ou de iniciação musical, mas, sobretudo, disseminar as memórias da tradição, a cultura tradicional pernambucana, por meio da música e promoção da saúde física e mental, promovendo uma musicoterapia ancestral.

As atividades de aprendizado dos ritmos eram sempre associadas às informações sobre rituais de saberes que envolviam o cuidado com a ancestralidade, com os mestres da cultura que zelam pela continuidade da tradição. Estavam abertos os ciclos de espaços de aprendizado griôs. Eclodiram narrativas de uma escola sem muros, feita na rua, na passagem entre múltiplos atores sociais, abrindo o palco artístico para as memórias da ancestralidade afro-pernambucana. Histórias contadas com música, elo de ligação entre grupos diferenciados, mas que tinham nas oficinas de maracatu, um ponto de acesso a saberes e histórias, que demarcavam a construção de outras memórias, estados mentais/emocionais. Embora houvesse o trabalho de grupos percussivos que usavam os ritmos do maracatu no Sudeste brasileiro, a Escola Semente de Jurema nascia, justamente, com esse diferencial. Partilhar os ensinamentos sagrados que constituem o modo como o povo tradicional da Jurema Sagrada cultua seus ancestrais por meio da música como

um rito. O elo de memória estabelecido entre música, plantas sagradas e espiritualidade foi um processo que marcou o início das propostas pedagógicas desenvolvidas.

As sabedorias aqui partilhadas reforçam que a pedagogia griô possui passos e etapas importantes na consolidação de projetos político-pedagógicos na educação em saúde integrativa, atendendo os princípios e valores da Política Nacional e Humanização do SUS e da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS).

As artes do sagrado e o ensino das práticas integrativas em saúde deflagram que as sabedorias ancestrais/espirituais das comunidades e os saberes tradicionais são anteriores a instituição da ciência ocidental moderna, baseada em evidências. Ademais, apresentam uma metodologia de ensino e aprendizagem atravessada pelas culturas e suas dinâmicas espirituais nos processos de saúde e doença, assim como apontam para a interseção da educação popular em saúde e da saúde integrativa. Nesse viés, as correlações entre modos de realização dos processos educacionais e suas variáveis em contextos geográficos e comunitários se apresentam como forma de atravessamento e não almejam uma replicabilidade dos resultados, mas dos processos de modos pedagógicos integrativos e intergeracionais, ancorados pelos saberes ancestrais e de tradição oral.

A pedagogia griô ainda nos informa sobre a importância das cadeias de transmissão (comunicação em saúde) engendradas pelos griôs aprendizes, aportados em uma rede de comunicação não violenta na saúde integrativa; esse dado aponta para a formação dos agentes comunitários de saúde como elos importantes de serem sensibilizados na cadeia de transmissão oral.

Afirmam as artes do sagrado dos povos tradicionais e seus saberes espirituais como processos de sensibilização da conquista dos espaços formais de educação e assistência em saúde integrativa, bem como correlacionam a ciência formal baseada em evidências e a ciência não formal baseada em vivências em suas contribuições para a educação integrativa. Destacamos que a pedagogia griô tem como valores referências metodológicas para sua inserção na educação em saúde integrativa:

- ligação entre o ser e a palavra/ rede de transmissão oral – cadeias de transmissão na sensibilização dos agentes, gestores e trabalhadores da saúde e suas comunidades em PICS;
- responsabilidade entre o ser e a terra – abordagem dos contextos sociais, culturais e espirituais na educação em PICS;
- valorizar artes e ofícios de tradição – construção de planos políticos pedagógicos em educação e saúde integrativa;
- lugar político-social dos mestres e griôs – reconhecimento dos diversos saberes que compõem o SUS e suas práticas integrativas em saúde;
- convivência intergeracional – constituição e intercâmbios de aprendizagem em cuidados em saúde entre gerações de idades diferentes;
- histórias de vida – a importância das formas de viver que compõem os estados de saúde e doença;
- autoria da cadeia ancestral – afirmação da importância da ancestralidade para a saúde integral;
- gestão compartilhada de saberes como fonte de conhecimento baseada em vivências na educação em saúde;
- espaços de escuta dos saberes de todos – equidade na comunicação humanizada em saúde;
- rituais de vínculos afetivos – a observação e inserção dos diversos contextos afetivos na promoção à saúde corpo-mente-espírito;
- desenvolvimento da memória – desenvolvimento das atividades de autoria da própria história e poder de escolha de trabalhadores e usuários do SUS na promoção da saúde integrativa;
- conhecimento integral e integrado.

Assim como a pedagogia griô nos ensina a fazer a conexão entre culturas e o campo da educação formal, podemos transpor esse modo pedagógico para o ensino da saúde formal atual, que cuida de adoecimentos e sua prevenção; essa escrita é um convite à inserção das artes e dos ofícios sagrados das comunidades tradicionais, fundamentais para o ensino em

saúde integrativa: uma educação integrativa, interagindo e apontando o caminho da formação filosófica e mitológica no cuidado com os contextos culturais e espirituais como determinante social da saúde, como saberes fundamentais para a grade curricular em educação em saúde. Essa metodologia pode nos oferecer os passos na construção de uma educação integrativa e humanizada, que abarque os temas apontados pelas PICS e medicinas tradicionais na saúde integrativa, incluindo a espiritualidade e suas medicinas sagradas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AÇÃO griô: uma política pública referência de gestão compartilhada em rede no Brasil. **Grãos de Luz e Griô**, [s. l.], 2013. Disponível em: <http://graosdeluzegrio.org.br/acao-grio-nacional/>. Acesso em: 20 set. 2023.

BENJAMIN, W. **Obras escolhidas: Magia e técnica, arte e política**. São Paulo; Brasiliense, 1993 v. 1.

CAVALCANTI, A. H. **Linguagens da Arte e Comunicação no SUS – Encarte Metodológico em Comunicação e Saúde para a Humanização do Trabalho Hospitalar**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2007. Disponível em: <http://escolasementedejurema.wordpress.com>.

CAVALCANTI, A. H. **Narrativas de memória e medicinas tradicionais: a escola de cultura e saúde semente de Jurema**. 2021. Tese (Doutorado em Memória Social) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

GONDAR, J. **Memória e Espaço: trilhas do contemporâneo**. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2003.

PACHECO, L. **Pedagogia griô. A reinvenção da roda da vida**. Lençóis: Grãos de Luz e Griô, 2006.

PACHECO, L. Dossiê Pedagogia Griô. **Revista Diversitas**, São Paulo n. 3, 2018.

PEDAGOGIA griô. **Grãos de Luz e Griô**, [s. l.], [200-]. Disponível em: <http://graosdeluzegrio.org.br/pedagogia-grio/>. Acesso em: 20 set. 2023.



Ciência e arte a favor da aprendizagem: uma reflexão sobre o tema

Tainá de Oliveira Flor

Antonio José da Silva Gonçalves

Valéria da Silva Trajano

“Toda a nossa ciência comparada com a realidade,
é primitiva e infantil, e, no entanto,
é a coisa mais preciosa que temos”.

Albert Einstein

O modelo de aprendizagem no Brasil e o ensino de Ciências

Atualmente, o ensino brasileiro é composto de: Educação Básica e Ensino Superior. A Educação Básica (quadro 1) é obrigatória a partir dos 4 anos e pode ser pública ou privada, desde que esteja de acordo com a legislação. Compreende quatro etapas: (i) Educação Infantil – duração de quatro anos, atende crianças de 0 a 3 anos; (ii) Pré-escola – duração de três anos, atende alunos de 4 a 6 anos; (iii) Ensino Fundamental – dividido em anos iniciais e finais com duração de nove anos. Os anos iniciais do Ensino Fundamental atendem crianças de 6 a 10 anos, sendo composto do 1º ao 5º ano; e os anos finais abarcam os docentes de 11 a 14 anos, que cumprem as séries do 6º ao 9ºano. Por fim, o (iv) Ensino Médio – a parte final do processo formativo da Educação Básica, com duração de três anos, que atende alunos de 15 a 17 anos, podendo oferecer concomitantemente a modalidade de ensino técnico (BRASIL, 2018).

Quadro 1. Etapas dos níveis de organização da Educação Infantil ao Ensino Médio da Educação Básica, no Brasil.

Níveis e subdivisões			Duração	Faixa etária
Educação Básica	Educação Infantil	Creche	4 anos	0 a 3 anos
		Pré-escola	2 anos	4 a 5 anos
	Ensino Fundamental	Anos iniciais	9 anos	6 a 10 anos
		Anos finais		11 a 14 anos
	Ensino Médio		3 anos	15 a 17 anos

Fonte: Elaborado pelos autores.

Existem também outras modalidades de Educação Básica como aquelas voltadas para a Educação de Jovens e Adultos (EJA), cujo objetivo é oportunizar aos cidadãos que não frequentaram a escola em seu devido tempo; Educação no Campo, ofertada pelo governo aos indivíduos de zonas rurais; e a Educação Especial, voltada a educandos com necessidades especiais. O Ensino Superior (quadro 2) não é obrigatório e é composto da graduação e da pós-graduação (especialização, mestrado, doutorado e pós-doutorado), podendo ser ofertado no modelo presencial ou ensino à distância (EaD). Nessa modalidade se encaixam estudantes que concluíram o Ensino Médio, os quais geralmente são maiores de 17 anos (BRASIL, 2018).

Quadro 2. Etapas dos níveis de organização do Ensino Superior no Brasil.

Níveis e subdivisões			Duração	Faixa etária	
Educação Superior	Graduação (cursos por área)		3 a 6 anos	Acima de 17 anos	
	Pós-graduação	<i>Stricto sensu</i>	Mestrado		2 anos
			Doutorado		4 anos
		<i>Lato sensu</i>	Especialização		2 anos
			Aperfeiçoamento		
MBA					

Fonte: Elaborado pelos autores.

Pesquisas apontam que o ensino de Ciências se iniciou no Brasil nas escolas secundárias de São Paulo a partir do ano de 1880 (MELONI; ALCÂNTARA, 2019). Entretanto, somente passou a ser disciplina obrigatória no Ensino Fundamental a partir da década de 1970, contribuindo para a disseminação dos conhecimentos científicos para a população brasileira. No Ensino Médio a disciplina de Ciências é dividida em Química, Física e Biologia; e no Ensino Superior existem diversos cursos no interior dessas grandes áreas (KRASILCHIK, 2012). Nessa época, o ensino era conteudista, baseado na teoria comportamentalista, na qual o docente era um mero transmissor de informações, ou seja, se caracterizava como um ensino passivo e ditatorial. Os discentes eram considerados quadros em branco, ou tábulas rasas, em que seriam depositados os conteúdos, e ao final desse processo esses conhecimentos eram averiguados por meio de questionários e provas (KRASILCHIK, 2012). Portanto, ao educando cabia memorizar o conteúdo, apresentado de forma fragmentada e descontextualizada. No que tange ao ensino de Ciências era baseado na experimentação de velhos ensaios ou teorias (KRASILCHICK, 2000).

De acordo com Santos (2008), esse ensino tradicional, também conhecido como educação bancária, gera, na maioria das vezes, um aprendizado errôneo e fragmentado, provocando incapacidade de os estudantes estabelecerem relações entre os diferentes campos de conhecimentos e de construir novos conhecimentos. Logo, poderia ser considerado reducionista, em razão da promoção de simplificações e reduções de pensamentos. Theodoro, Costa e Almeida (2015) evidenciaram que o método bancário/tradicional ainda é o mais utilizado nas aulas de Ciências, baseado na exposição oral. Uma aula lúdica com estratégias diversificadas e interdisciplinar requer tempo, espaço e recursos e muitas das vezes as escolas não oferecem esse tipo de apoio. Assim o processo de ensino-aprendizagem se torna menos eficiente e promove a passividade na grande maioria dos estudantes (THEODORO; COSTA; ALMEIDA, 2015).

Além de lidar com a utilização de métodos de ensino defasados que, de acordo com Morán (2015), é uma das causas do desinteresse dos discentes, o ensino público, ainda, precisa lidar com muitos desafios, como a falta de recursos e materiais adequados, a falta de merendas, a superlotação nas salas de aula, os casos de violência e a não valorização dos profissionais da educação, contribuindo, assim, com grande número de evasão escolar e baixo rendimento dos discentes (ARAÚJO; RIBEIRO JÚNIOR, 2017; LIPPE; BASTOS, 2008).

O Programa Internacional de Avaliação do Estudante (PISA) é considerado o maior estudo sobre educação no mundo e acontece a cada três anos, avaliando o aprendizado em Ciências, Leitura e Matemática. Os dados publicados em 2018 demonstraram que o Brasil é ineficiente nos três requisitos, apresentando proficiência abaixo da média determinada para que ocorra o exercício pleno da cidadania. Em Ciências, nenhum estudante conseguiu chegar ao topo da proficiência, visto que 55% não atingiram o nível básico. Além disso, a pesquisa evidenciou que as escolas particulares e federais apresentaram índices superiores em Ciências em relação às escolas estaduais e municipais. Quanto maior é a classe social e cultural, maior é a oportunidade de acesso à educação, ressaltando que o contexto em que os jovens estão inseridos impacta diretamente nos resultados (BRASIL..., 2018). Logo, mudanças necessitam ocorrer e a desfragmentação e a contextualização do ensino são o caminho para traçarmos novos rumos para a educação.

A importância da interdisciplinaridade

“A interdisciplinaridade só ocorrerá, quando houver uma fusão dos conteúdos das disciplinas, trabalhando em conjunto para compreensão de uma determinada importância social.”

Franco Araújo

Estamos vivendo em um mundo totalmente globalizado, que nos traz grandes desafios, e a educação necessita romper com as práticas de ensino fragmentadoras. O Brasil e o mundo questionam sobre os processos educativos que estão sendo utilizados, e reflexões ao longo do tempo vêm

sendo levantadas, visto que estamos no século XXI e ainda utilizamos um meio educacional do fim do século XIX (TRAJANO *et al.*, 2018). A multidisciplinaridade e a interdisciplinaridade são conceitos que vêm sendo muito discutido no campo da educação e atualmente ocupam um lugar central das discussões e pesquisas. O objetivo principal da interdisciplinaridade é construir pontes entre os conteúdos e as disciplinas e interligar os saberes, que ao longo do tempo foram ensinados de forma isoladas, buscando promover transformações no processo de ensinar e aprender, sendo um grande aliado na promoção do senso crítico e na formação de cidadãos conscientes e humanizados, diferentemente da multidisciplinaridade que não relaciona as diferentes disciplinas (COSTA *et al.*, 2021).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) também destaca o princípio da contextualização e da interdisciplinaridade como campo de saberes específicos, propiciando experiências práticas e correlacionando a educação escolar ao mundo de trabalho e à prática social. A abordagem interdisciplinar possibilita a contribuição de várias disciplinas, facilitando a compreensão dos problemas e auxiliando a superá-los (RUA; SILVA; BOMFIM, 2017). Costa *et al.* (2021) também defendem o grande potencial de práticas interdisciplinares. Contudo, salientam que as mudanças devem ser realizadas com cautela e profissionalismo, visto que as mudanças podem gerar receios nos responsáveis, nos docentes e também nos discentes.

A utilização da interdisciplinaridade e da transdisciplinaridade rompe com os padrões tradicionais, incentivando o estudo crítico de diferentes abordagens pedagógicas sobre o mesmo conteúdo. Dessa forma, o desafio do século é buscar a reestruturação do meio educacional. Em vista disso, em 2010 a Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (Unesco) apresentou um relatório com os desafios da educação na modernidade, um relatório sobre a comissão internacional sobre a educação para o século XXI, criando os quatro pilares da educação: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser (DELORS, 2010).

Aprender a conhecer está baseado em instigar o aluno a construir o próprio conhecimento, além de desenvolver senso crítico com relação à

realidade na qual está inserido. Dessa forma, é necessário ter uma formação cultural, capaz de promover novas linguagens e saberes (DELORS, 2010; TRAJANO *et al.*, 2018). Nesse contexto, *aprender a fazer* está relacionado à formação para o trabalho, em razão do dinamismo do mercado de trabalho. A Unesco espera que os aprendizes sejam capazes de desenvolver a capacidade de comunicação, o trabalho em equipe, bem como o desenvolvimento intelectual, sendo qualificado para atender o novo mercado. (DELORS, 2010; TRAJANO *et al.*, 2018).

Já *aprender a conviver* está baseado nas relações com o próximo, em respeitar e viver harmoniosamente em sociedade. Esse é um desafio que tem se tornado cada vez mais difícil, em consequência da crescente violência vista em nossa sociedade, e que se reflete no ambiente escolar (DELORS, 2010). Agora *aprender a ser* está relacionado ao desenvolvimento total do ser humano, ou seja, envolve tudo que está relacionado ao homem, como: espírito, corpo, inteligência, sensibilidade, sentido estético, responsabilidade pessoal e espiritualidade (DELORS, 2010; TRAJANO *et al.*, 2018). A criatividade pode fornecer esses aspectos, uma vez que é capaz de auxiliar nos processos de percepções, de intuições e de emoções. Dessa maneira, a criatividade e a inovação podem ser alcançadas por meio da valorização da Arte no meio educacional (VILLAÇA, 2014, TRAJANO *et al.*, 2018; DELORS, 2010).

O caminho da ciência e da arte e sua importância para o ensino de Ciências

“A imaginação é mais importante que o conhecimento, porque o conhecimento é limitado, ao passo que a imaginação abrange o mundo inteiro”.

Albert Einstein

A arte está presente em nossas vidas desde o início da humanidade, e podemos fazer essas comprovações por meio das artes rupestres (desenhos em paredes). Com o passar dos anos, outras formas de expressões artísticas foram surgindo, como o teatro, o cinema, as artes visuais e as esculturas, contudo acredita-se que a música e a dança sempre se fizeram presente na

vida da população humana (FERREIRA, 2010). Em 1940, na cidade de Montignac, na França, paleontólogos descobriram a caverna de Lascaux. Em suas paredes foram encontradas diversas pinturas rupestres realizadas pelos homens das cavernas sobre diferentes formas de animais como cabras, cavalos, bovinos, renas, ursos, ilustrando cenas de caça, formas geométricas, e figura humana (Figura 1). Essas pinturas foram feitas a aproximadamente 17 mil anos atrás, e são consideradas um santuário pré-histórico. O descobrimento dessa caverna contribuiu muito para estudos sobre arqueologia, história e artes, pois as pinturas auxiliaram na compreensão de como nossos antepassados viviam e se relacionavam com a arte (IMBROISI; MARTINS, c2022).

Figura 1. Pintura encontrada na caverna de Lascaux, na França.



Fonte: CAVERNA de Lascaux | França. **Dicas Europa**, 2014. Disponível em: <https://dicaseuropa.com.br/2014/01/cavernas-de-lascaux-franca.html>

No Egito antigo, as artes também foram muito utilizadas pelos egípcios. A arquitetura auxiliava na construção de pirâmides, as esculturas eram muito utilizadas para a representação dos faraós e no processo de mumificação, pinturas e desenhos decoravam as paredes e as tumbas (BAKOS, 2004). Segundo Sawada, Araújo-Jorge e Ferreira (2017), é possível observar a união entre ciência e arte na constituição do pensamento grego. Nessa época (496 anos a.C.) é possível observar a realização de pinturas ilustrando conceitos de anatomia humana e vegetal, assim como a utilização de conceitos matemáticos para o desenvolvimento de músicas, potencializando assim os dois campos de conhecimento.

Apesar das diversas contribuições advindas dessa intercessão, a partir dos séculos XVI e XVII com a revolução científica e a construção do paradigma dominante, em que acreditavam que quanto mais fragmentado fossem as disciplinas maior seria o seu entendimento, a produção científica se afastou da produção artística, pois, por meio dessa revolução apenas os princípios da lógica, do pensamento matemático e da razão eram utilizados para o desenvolvimento científico, deixando de fora os aspectos sensíveis, emocionais e subjetivos, sendo considerado fragmentador e redutor da realidade, ignorando o que existe entre e além das fronteiras do conhecimento (SAWADA; ARAÚJO-JORGE; FERREIRA, 2017).

Contudo, para diversos autores e de acordo com Ferreira (2010) e Root-Bernstein e Root-Bernstein (2001), essa separação não contribuiu para o campo da ciência nem da arte, pois a imaginação, a sensação, o sentimento e o entusiasmo são primordiais para obter clareza e objetividade nos resultados, e sua ausência limita, muitas vezes, a construção de um novo conhecimento. As relações entre biologia, química, física e as artes são muito comuns e interação de forma homogênea, podemos mencionar os poetas do século XIX que usavam a poesia para relatar aspectos de angústias sobre a termodinâmica. Salvador Dali pintou alguns quadros sobre o decaimento radioativo do urânio. Leonardo da Vinci, trabalhava aspectos sobre anatomia (SANTOS; CARDOSO, 2019).

Com isso, nas últimas décadas diversos estudiosos vêm apontando a necessidade de romper com esse paradigma e com essa prática fragmentadora. Para Cachapuz (2014, p. 96), é necessário ocorrer “uma mudança paradigmática envolvendo uma articulação e abertura disciplinar dos saberes, de sentido interdisciplinar, que permita novas formas e conhecimento”. Visto que as necessidades do século XXI requerem cidadãos e profissionais com capacidades de fazer correlações de ideias, que saibam trabalhar em equipe de forma transdisciplinar, que consigam relacionar os conteúdos e tenham pensamento questionador, adequados ao modelo de sociedade vigente (SANTOS, 2008; ROOT-BERNSTEIN *et al.*, 2011).

Uma das formas de promover interdisciplinaridade e transdisciplinaridade no ensino e tornar o conhecimento mais claro e contextualizado

é a partir da inserção de ciência e arte nos currículos escolares (FERREIRA, 2012; CACHAPUZ, 2014; RANGEL; ROJAS, 2014). Ao utilizar essa prática, o docente é capaz de articular os diferentes saberes e possibilita a promoção de novos rumos para a educação (FERREIRA, 2010). A junção entre ciência e arte no ensino de Ciências, tem muito a contribuir para a melhoria dos processos de ensino e aprendizagem, visto que sua inserção no ensino promove aulas mais contextualizadas, dinâmicas, participativas e potencializa o lado criativo dos educandos, articulando diferentes saberes. Assim promove novos rumos para a educação, com a formação de indivíduos criativos, críticos e, conseqüentemente, inovadores, que serão os cidadãos apropriados para a sociedade em vigor (FERREIRA, 2010).

Dessa forma, a imaginação e a criatividade devem estar inseridas no meio escolar, pois são a base para o desenvolvimento de mentes pensantes, inovadoras e contextualizadas. Entretanto, para que isso ocorra, torna-se necessário reformular os processos de ensinar e aprender. De acordo com Root-Bernstein e Root-Bernstein (2001), não é preciso mudar o que ensinamos, e sim a maneira como fazemos isso; trabalhar aspectos relacionados à arte no ensino, torna os discentes mais criativos e dinâmicos, auxiliando no processo de uma compreensão transdisciplinar. Assim, formaremos cidadãos criativos e com a capacidade de se desenvolver em diversas áreas do conhecimento. A educação deve ser sintética e pode ser estimulada por meio de categorias de pensamento, sendo necessária a inclusão desses conteúdos nos currículos escolares (ROOT-BERNSTEIN; ROOT-BERNSTEIN, 2001).

Devemos explorar as experiências bem-sucedidas entre arte e ciências na grade curricular; de acordo com Root-Bernstein e Root-Bernstein (2001), uma das melhores formas de aprendizado é pela observação e reprodução de ideias bem-sucedidas. A maneira com que as pessoas usam a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade, como desenvolvem habilidades e como são realizados os processos criativos deve servir como exemplo para ser utilizada em sala de aula.

Não podemos falar de arte em ensino sem mencionar um grande ícone brasileiro no ensino da arte, que foi Ana Mae Barbosa, que acreditava

que o estudo das artes pode dotar de voz aqueles que menos têm. Como admiradora de Paulo Freire, compreende que a contextualização econômica, política e social perpassa o fazer artístico. Assim, a cultura popular também se integra à educação, possibilitando a recuperação da dignidade humana, dos “oprimidos” ou “menos favorecidos” (BARBOSA, 2019). Apesar de Ana Mae Barbosa, se colocar em defesa do ensino da arte como disciplina ou curso, seus pensamentos vão ao encontro dos nossos voltados para a junção de arte e ensino de Ciências, pois acreditamos no potencial da arte para uma educação crítica e libertadora.

Logo, as diferentes manifestações artísticas são capazes de apresentar os conteúdos de forma clara, prática, prazerosa e objetiva. O docente, por meio desse recurso, pode tornar suas aulas mais dinâmicas, atrativas e criativas, aproximando os conceitos trabalhados em sala de aula com a realidade dos estudantes (CAMPANINI; ROCHA, 2017). Dessa forma, a união entre ciência e arte no Ensino pode tornar o conhecimento mais compreensível e divertido, promovendo uma aprendizagem significativa (CALDAS, 2011), visto que, “ensinar não é transmitir conhecimento, mas criar possibilidades para a sua produção ou a sua construção” (FREIRE, 2010 p. 47).

A arte no ensino auxilia e promove os processos de invenção, inovação e difusão de novas ideias, uma vez que grande parte dos processos inventivos veio da união entre ciência e arte. Para Ana Mae Barbosa (2019), tudo é fruto da arte, a cadeira em que sentamos até o quadro que admiramos. Logo deve ser introduzida desde os anos iniciais do ensino básico e em todas as classes sociais, pois um povo educado científica e artisticamente é capaz de julgar, analisar e pensar, sendo mais difícil de se manipular.

De acordo com Root-Bernstein e Root-Bernstein (2001), é necessário fazer com que os processos de ensinar e aprender sejam baseados na criação e na autonomia dos discentes, e não na aquisição passiva dos conhecimentos. Os estudantes não devem apenas analisar as formas de artes, nem outros processos que estimulem a criatividade. Eles devem vivenciá-las, recriá-las ou imitá-las, podendo compreender também os processos sensoriais do processo criativo. A arte no ensino se torna essencial, visto que é uma das poucas disciplinas que estimulam a criatividade por meio do processo de imaginação.

A introdução arte no ensino pode advir das diferentes manifestações artísticas. A música e a dança no ensino de ciências são capazes de auxiliar na memorização dos conteúdos, além de juntar aspectos cognitivos com aspectos lúdicos, podendo ser grande aliada no processo de contextualização e interdisciplinaridade, visto que estão presentes em várias atividades culturais, em torno do mundo (BRANDÃO; BARROS, 2016; MARQUES; XAVIER, 2013). As pinturas contribuem para o entendimento e visualização dos conteúdos, sendo um recurso rico e eficaz, principalmente, para o entendimento das disciplinas mais complexas (FERNANDES *et al.*, 2017).

As artes visuais, como a pintura, as imagens e os desenhos, em sua maioria são capazes de transmitir uma mensagem de forma rápida e objetiva, e docentes de diferentes áreas de aprendizagem vêm utilizando a arte e as imagens para auxiliar no processo de reflexão e entendimento do meio ambiente em que vivemos. A utilização das imagens facilita o processo de ensino-aprendizagem e possibilita que uma mesma pintura seja utilizada em diferentes contextos e com diferentes assuntos, ampliando dessa forma seu caráter interdisciplinar.

As histórias em quadrinhos podem ser caracterizadas por “imagens pictóricas e outras justapostas em sequência deliberada destinadas a transmitir informações e/ou a produzir uma resposta no espectador” (MCCLOUD, 2004). Elas apresentam temas da atualidade, promovendo uma leitura crítica e reflexiva, sendo capazes de facilitar o entendimento de conhecimentos específicos, além de atrair, entreter e informar os leitores (PEREIRA; FONTOURA, 2015). Sua utilização em sala de aula está crescendo e atualmente é fácil encontrar essa manifestação artística nos meios educacionais (PEREIRA; FONTOURA, 2015; CARUSO; SILVEIRA, 2009). Dessa forma, as artes apresentadas anteriormente, como as demais outras formas existentes, podem contribuir muito para os processos de ensinar e aprender, pois facilitam a interdisciplinaridade, promovendo uma aprendizagem rica e significativa. Contudo, para que os resultados positivos sejam alcançados, tornam-se necessários a preparação e o planejamento em sua realização.

Considerações finais

A arte tem sido reconhecida como um dos pilares da educação do futuro pela Unesco, servindo também como fator integrador de diferentes disciplinas, tornando-se um elo entre o discente e a realidade em que vive, pois, a arte está fortemente inserida nas culturas locais, constando também, nos documentos oficiais da educação brasileira, como na BNCC. A inserção da arte no ensino de Ciências vem contribuindo para aulas dinâmicas, contextualizadas e integradoras. A articulação ciência e arte, bem como a interação entre docentes, discentes e materiais didáticos ampliam o caráter interdisciplinar e transdisciplinar no processo de ensino-aprendizagem.

Vários autores estimulam a junção da ciência e da arte para a potencialização da autonomia, do senso crítico e político do educando. A arte no ensino de ciências pode promover a criatividade e a reflexão, facilitando a tomada de decisão por parte do educando. A variedade de modalidade artística nos permite criar inúmeras atividades em que o educando seja autônomo em seu processo de construção do conhecimento. Para tanto, os docentes necessitam ter um planejamento, a fim de explorar com sabedoria o potencial desses dois campos de conhecimento. Ressaltamos, que a arte pode ser entrelaçar com qualquer componente curricular para potencializar a apreensão de informações e construção do conhecimento. Por fim, almejamos que este capítulo possa suscitar reflexões sobre a importância da junção ciência e arte, ou da arte com os demais componentes curriculares, enriquecendo os processos ensino e aprendizagem de nossos educandos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, J. P. P.; RIBEIRO JÚNIOR, J. G. R. Plataforma Matematech: um recurso didático no ensino de matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. **Informática na educação: teoria & prática**, Porto Alegre, v. 20, n. 2, p. 17-35, 2017.

BAKOS, M. M. **Egiptomania**. São Paulo: Paris Editorial, 2004.

- BARBOSA, A. M. **A imagem no ensino de arte**. São Paulo: Perspectiva, 2019.
- BRANDÃO, L. E. D; BARROS, M. D. M. A utilização da música “aqui no mar” como estratégia pedagógica para o ensino de ciências e biologia. **Revista Europeia de Estudos Artísticos**, Vila Real, v. 7, n. 1, p. 1-20, mar. 2016.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC/SEF, 2018.
- BRASIL no PISA 2018: análises e reflexões sobre o desempenho dos estudantes brasileiros. São Paulo: Fundação Santillana, 2018.
- CACHAPUZ, A. F. Arte e ciência no ensino das Ciências. **Interações**, Santarém, Portugal, v. 10, n. 31, p. 95-106, 2014.
- CALDAS, G. O valor do conhecimento e a Divulgação Científica: a necessária parceria. **Comunicação & Sociedade**, São Paulo, ano 33, n. 56, p. 7-28, jul.-dez. 2011.
- CAMPANINI, B. D.; ROCHA, M. B. Ciência e arte: contribuições do teatro científico para o ensino de Ciências em atas do Enpec. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 11., 2017, Florianópolis. **Anais [...]**. Florianópolis: Enpec, 2017.
- CARUSO, F.; SILVEIRA, C. Quadrinhos para a cidadania. **História, Ciências, Saúde**, Manguinhos, v. 16, n. 1, p. 217-236, jan.-mar., 2009.
- COSTA, D. *et al.* Sobre a interdisciplinaridade como conceito. **Revista Coleta Científica**, Unai, v. 5, n. 9, p. 119-134, 2021.
- DELORS, J. **Educação**: um tesouro a descobrir. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. São Paulo: Cortez, 2010.
- FERNANDES, R. F. A. M. *et al.* Pinturas de Salvador Dalí para introduzir conceitos de física quântica no ensino médio. **Caderno brasileiro de ensino de física**, Florianópolis, v. 34, n. 2, p. 509-529, 2017.
- FERREIRA, F. C. Arte: aliada ou instrumento no ensino de ciências? **Revista Arredia**, Dourados, v. 1, n. 1, p. 1-12, 2012.

FERREIRA, F. R. Ciência e arte: investigações sobre identidades, diferenças e diálogos. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 36, n. 1, p. 261-280, 2010.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**. 41. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2010.

IMBROISI, M.; MARTINS, S. Arte rupestre em Lascaux, França. **História das Artes**, [s. l.], c2022. Disponível em: <https://www.historiadasartes.com/salados-professores/arte-rupestre-em-lascaux-franca/>. Acesso em: 21 set. 2023.

KRASILCHIK, M. Formas e realidade. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 85-93, 2000.

KRASILCHIK, M. **O professor e o currículo das ciências**. São Paulo: E.P.U., 2012.

LIPPE, E. M. O.; BASTOS, F. Formação inicial de professores de biologia: fatores que influenciam o interesse pela carreira do magistério. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS 6., 2008, Florianópolis. **Anais [...]**. Florianópolis: Enpec, 2008.

MARQUES, S. A.; XAVIER, M. Criatividade em dança: Conceções, métodos e processos de composição coreográfica no ensino da dança. **Revista Portuguesa de Educação Artística**, Madeira, n. 3, p. 47-59, 2013.

MCCLOUD, S. **Desvendando os quadrinhos**. São Paulo: MBOOKS, 2004.

MELONI, R. A.; ALCÂNTARA, W. R. R. Materiais didático-científicos e a história do ensino de ciências naturais em São Paulo (1880-1901). **Educação e Pesquisa**, São Paulo, n. 45, 2019.

PEREIRA, E. G. C.; FONTOURA, H. A. Oficinas de histórias em quadrinhos como recurso de avaliação. **Latin American Journal of Science Education**, [s. l.], n. 12128, 2015.

RANGEL, M.; ROJAS, A. A. Ensaio sobre arte e ciência na formação de professores. **Revista Entreideias**, Salvador, v. 3, p. 73-86, 2014.

ROOT-BERNSTEIN, R. *et al.* ArtScience: Integrative Collaboration to Create a Sustainable Future? **Leonardo**, [s. l.], v. 44, n.3 p. 192, 2011.

ROOT-BERNSTEIN, R., ROOT-BERNSTEIN, M. **Centelhas de gênios: como pensam as pessoas mais criativas do mundo.** São Paulo: Nobel, 2001.

RUA, M. B.; SILVA, L. L.; BOMFIM, A. M. Biomas no ensino de Ciências: uma abordagem através da Educação ambiental crítica e modelo de investigação na escola. *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS*, 11., 2017, Florianópolis. **Anais [...]**. Florianópolis: Enpec, 2017.

SANTOS, A. Complexidade e transdisciplinaridade em educação: cinco princípios para resgatar o elo perdido. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 37, jan.-abr. 2008.

SANTOS, H. F.; CARDOSO, I. L. N. **Tecnologia e cultura no ensino de química.** Rio de Janeiro: Atena, 2019.

SAWADA, A. C. M. B.; ARAÚJO-JORGE, T. C.; FERREIRA, F. R. Cienciarte ou ciência e arte? Refletindo sobre uma conexão essencial. **Educação, Arte e Inclusão**. Florianópolis, v. 13, n. 3, p. 158-177, 2017.

THEODORO, F. C. M.; COSTA, J. B. S.; ALMEIDA, L. M. Modalidades e recursos didáticos mais utilizados no ensino de Ciências e Biologia. **Estação Científica**, Macapá, v. 5, n. 1, p. 127-139, 2015.

TRAJANO, V. S. *et al.* Ciência, arte e cultura na saúde. **Revista Educação, Artes e inclusão**, Florianópolis, v. 14, n. 2, p. 134-151, 2018.

VILLAÇA, I.C. ARTE-EDUCAÇÃO: A arte como metodologia educativa. **Cairu em revista**. jul/ago, 2014.



STEAM e a fabricação digital no Hospital Universitário Antônio Pedro: uma experiência educacional

Jacqueline Mac-Dowell Lopes Alves

Introdução

A propagação e expansão do sistema educacional foi favorecida pela Revolução Industrial ocorrida no século XVIII, marcada pela mudança da produção artesanal para o advento da máquina a vapor. Na propagação das fábricas, foi necessário ampliar a oferta de educação para as classes mais baixas, pela necessidade de mão de obra qualificada, causando grandes transformações econômicas, sociais e culturais, que se espalharam pelo mundo (ARAÚJO, 2011).

Acompanhando as tendências subsequentes, por meio dessa vivência, foi possível criar uma cultura de conhecimento científico à indústria, na qual teoria e prática conviveram lado a lado, desenvolvendo o pensamento do ser humano e expandindo para criação de novas perspectivas (SOUZA *et al.*, 2017), bem como trazendo vislumbamento de um salto do manufaturamento para a industrialização em série, o que possibilitou ir ao próximo nível, caracterizando a Segunda Revolução Industrial, ocorrida já no século seguinte, na qual identificamos as tecnologias da comunicação e de mobilidade, que levaria a um período de distância

de mais ou menos noventa anos. No entanto, do século XIX ao início do XX, automóveis, telefones, televisores e rádios encurtaram o distanciamento da Revolução Industrial seguinte, ligando mercados produtores e consumidores em uma velocidade que davam a ferrovias e navios um protagonismo para a distribuição de mercadorias em todo o mundo (KRASILCHIK, 2000).

Outro fenômeno fundamental identificado e que marcaria essa época foram as Grandes Guerras, que também deram fim à Segunda Revolução Industrial e que acompanharam a transição do sistema educacional. As crises políticas que deflagraram as guerras cumpriram um grande papel, definindo eixos territoriais de influência mundial. Dessa forma, tão importante quanto produzir em larga escala, era ser forte e capaz de vender uma forma de vida, para então comercializar e distribuir produtos ao redor do mundo, conforme o Quadro 1, que mostra as fases evolutivas da indústria diante do mercado de trabalho. Nesse período, a indústria química, elétrica, de petróleo e de aço também se desenvolveram. Os carros, por exemplo, exigiram o desenvolvimento de uma série de matrizes, como do metal, do petróleo e da borracha. No Brasil, os seringais foram fundamentais para atender a esse mercado nas primeiras décadas do século XX (ARAÚJO, 2011).

Conseqüentemente, houve acúmulo maior de riquezas de países que tinham suporte para atender a demanda. E se antes exportavam tecidos, agora os produtos mais vendidos eram carros, rádios e outros itens que agregavam maior valor. Com isso, criou-se uma desigualdade entre nações, na qual umas enriqueceram às custas da falta de tecnologia de outras (KRASILCHIK, 2000).

Já na Terceira Revolução Industrial, considerada a Revolução Técnico-Científica, observamos a educação ser estruturada pelo francês Auguste Comte, que ordenou e compartimentou o progresso da humanidade em três estágios: teológico, metafísico e positivo; além de ordenar as seis ciências com graus de complexidades e de importância: a matemática, a astronomia, a física, a química, a biologia e a sociologia. Sua finalidade

era organizar politicamente a sociedade em termos científicos, e com base nos princípios estabelecidos pela ciência positivista (DELOU, 2007).

O termo “positivista” passou a designar várias doutrinas filosóficas ainda no século XIX. Com a evolução do conhecimento, defendida por Comte, estavam ligadas a evolução política, social e moral, estabelecendo o progresso científico pela previsibilidade, sistematização e hierarquização dos conhecimentos, conhecida até os dias atuais como a Quarta Revolução Industrial, que modificou o mercado de trabalho de acordo com seu desenvolvimento (COMTE, 1978).

Quadro 1. Fases evolutivas da indústria diante do mercado de trabalho

EVOLUÇÃO DA INDÚSTRIA E O MERCADO DE TRABALHO			
INDÚSTRIA 1.0	INDÚSTRIA 2.0	INDÚSTRIA 3.0	INDÚSTRIA 4.0
Invenção da locomotiva e outras máquinas a vapor	Distribuição da energia elétrica	Criação dos computadores	Criação de servidores para o armazenamento de dados

Em meados do século XX, presenciamos a crise do modelo educacional estadunidense e que reverberou em nosso país por utilizá-lo como referencial e exemplo. Esse momento foi registrado como um grande choque de consciência popular estadunidense em decorrência do lançamento do satélite russo Sputnik (MCDOUGALL, 1985). Após esse acontecimento, foi registrada uma intensa e acirrada corrida armamentista daquele país. Com o orgulho nacional ferido, os estadunidenses, trataram de superar os vizinhos no campo educacional; para isso, as escolas teriam de ser mais implacáveis, e então foi autorizada uma lei que aprovou e proporcionou desenvolver programas de Ciências e Matemática de alta performance, para incentivar carreiras científicas. A Lei de Educação para Defesa Nacional (*National Defense Education Act* – NDEA/1958) foi um grande investimento, especificamente para o processo de orientação, aconselhamento, testes, identificação e incentivo a estudantes com características de comportamento de altas habilidades ou superdotação,

que não tinham condições financeiras para cursos de graduação e pós-graduação. Esses estudantes foram considerados um recurso “subdesenvolvido”, que beneficiaria a sociedade, naquele momento de crise. O NDEA financiou a reorganização dos cursos de Ciências, atendendo todos os alunos de modo geral. O impacto foi sentido também pelos professores que começaram a ter papel fundamental no projeto, com melhores equipamentos, materiais e formações complementares (FLEMMING, 1960).

A abordagem STEM Education

O programa de incentivo na área educacional dos Estados Unidos aconteceu, mas, no início do século XXI, o país passava por uma escassez de profissionais capacitados em áreas, que no passado foram importantes contra a Rússia. Naquele momento era importante alavancar novas perspectivas para um contra-ataque, dos novos inimigos, China e a Índia; e desenvolver uma nova abordagem educacional para recuperar a supremacia. O ensino de Matemática e Ciência foi de novo alvo de fomento da educação, juntando-se a outras duas áreas: a Engenharia e a Tecnologia (JOLLY; ROBINS, 2016).

Logo, essas quatro disciplinas estavam juntas e era preciso que fossem adequadas para que fossem de fácil entendimento. Assim, chegamos ao termo SMET (acrônimo em inglês para Science, Technology, Engineering and Mathematic), introduzido pela agência estadunidense National Science Foundation (NSF) nos anos 1990. Apesar disso, apenas na última década começou a ganhar visibilidade, principalmente a partir de 2001, quando uma das diretoras do NSF sugeriu a troca do termo para STEM, que se configura uma tendência global (FLEMMING, 1960).

STEM Education pode significar o óbvio à primeira vista: o ensino de Ciências e Matemática incrementado com novos conteúdos de novas áreas que ganharam espaço na sociedade nas últimas décadas, principalmente a computação.

A abordagem STEM Education, integra esse conjunto de disciplinas interconectadas, com uma perspectiva transdisciplinar, em que o

conteúdo específico da disciplina não é dividido, mas sim articulado como um estudo dinâmico e fluído (STEM..., 2019). No início eram cinco características dessa proposta pedagógica: (a) o conteúdo e as práticas de uma ou mais disciplinas de Ciências e Matemática definem alguns objetivos principais de aprendizagem; (b) o elemento integrador é a prática de engenharia como contexto; (c) o projeto de engenharia ou as práticas de engenharia relacionadas às tecnologias relevantes requerem o uso de conceitos científicos e matemáticos por meios da justificativa do projeto; (d) o desenvolvimento de habilidades do século XXI é enfatizado; (e) o contexto da instrução requer a resolução de um problema ou tarefa do mundo real por meio do trabalho em equipe (MARTINS, 2023).

Uma das principais características da abordagem educacional STEM, pode-se dizer, é a aprendizagem prática, que incentiva a aplicação de conceitos multidisciplinares aprendidos em projetos reais e as atividades em grupo, mediadas com certa distância pelo professor, estimulando a interação entre alunos e a independência para propor novas propostas, tendo como foco maior, as ideias dos alunos. Essa abordagem, rompe com os métodos tradicionais que colocam o professor como o único indivíduo que possui conhecimentos suficientes para interagir criativamente com o conteúdo. A inovação tecnológica, incentiva o uso dos conceitos que seriam aprendidos apenas de modo intelectual ou abstrato para a criação real de algo que resolva um problema, seja um programa de computador, uma maquete ou outras propostas criativas. A abordagem STEM ganhou um notório patamar e atingiu outras fronteiras geográficas, bem como passou a ser um desafio para outras nações (STEM..., 2019).

Sendo assim, dentre as habilidades necessárias no século XXI, são indispensáveis duas categorias: as habilidades de aprendizagem e as literárias. Na primeira categoria entendemos que ensinam aos estudantes processos mentais para vivências no mundo contemporâneo. Podemos obter: (a) pensamento crítico: encontrar soluções para problemas; (b) criatividade: pensar fora da caixa; (c) colaboração: trabalhar com outras pessoas; (d) comunicação: falar com os outros.

Porque a arte entrou na abordagem STEM, tornando-se STEAM

Passados alguns anos, pesquisadores passaram a advogar que a arte deveria ser integrada às demais áreas, dando origem ao movimento STEAM. Ademais, podemos dizer que a abordagem STEAM é uma maneira de levar às escolas um pensamento computacional não só estético, mas também de formação de inteligência emocional, importante para os dias de hoje. Pela arte, o estudante pode se conhecer melhor, pensar sobre si mesmo e suas emoções. A maioria de nossos sentimentos são impossíveis de serem traduzidos em palavras ou teorias, e a arte pode ser uma das únicas possibilidades de compreendê-los e expressá-los, tanto no imaginário, como concretamente (DEWEY, 2010).

A arte não é apenas uma disciplina que ensina a desenhar, respeitando a técnica da perspectiva; decorar escolas para as datas comemorativas, ou apenas cantar “musiquinhas” para a festa de final de ano. A arte é um campo de conhecimento que contribui para a formação do ser humano, com potencial educativo que proporciona aos estudantes autoestima elevada, levando-os a pôr em prática suas capacidades reflexivas e perceptivas, envolvendo a inteligência racional, a afetiva e a emocional. É com essa subjetividade que a arte, na abordagem STEM, auxilia nos processos de escolhas e nas tomadas de decisão, visto que o componente essencial no processo artístico é a seletividade criativa individual (BACICH; HOLANDA, 2020).

Há uma grande necessidade de compreender nas escolas, por parte da direção, da coordenação e das Secretarias de Educação, o porquê de a arte/educação não pertencer somente ao ensino de história da arte ou ao ensino de técnicas e práticas artísticas, como desenhar, pintar, tocar um instrumento etc. como era no passado, bem como assimilar de que modo essa necessidade ocorre na cultura de modo geral. É importante entender como a arte tem um posicionamento de desenvolvimento do ser humano na educação. Considerando que a arte é uma maneira de estar no mundo, de conviver em sociedade, de conhecer diversas culturas, de lidar com as diferenças e de se expressar, ela é uma maneira de pensar, entender, almejar e possibilitar um ensino mais amplo (BARBOSA, 2017).

Além de todo esse potencial da arte como expressão, não se pode esquecer do valor da arte como cultura, que também deve se fazer presente na arte/educação e nos projetos STEAM. O ensino de arte faz a cultura emergir e com isso vêm à tona a diversidade, a multiculturalidade, o respeito e a valorização do outro. Trabalhar a arte como história social e cultura ampla de forma considerável a visão de mundo do estudante e possibilita diversas maneiras de transdisciplinaridade. Daí a importância de não restringir as aulas ao ensino de uma história da arte cânone, branca e de raiz europeia, mas ampliá-la a inúmeras culturas, cultura do estudante e toda manifestação que costuma ser “rebaixada” à “popular” (ALVES, 2023).

Enfim, a arte traz à tona o potencial dos seres humanos, pois permite que o estudante perceba novos horizontes e possa vislumbrar novas possibilidades de um mundo melhor quando ele educa além do olhar, os cinco sentidos para entender o ambiente que o cerca. Em uma educação de qualidade, se faz necessário três tipos de linguagem no desenvolvimento do ser humano: a verbal (ou linguística), a artística e a científica. É por meio da linguagem verbal que comunicamos nossos saberes no mundo, mas é pelas linguagens artística e científica que produzimos esses conhecimentos, por meio das experiências vivenciadas de cada um de nós.

A arte entra no STEAM e eleva, ainda mais, o entendimento dessa abordagem a fim de a considerar os aspectos essenciais do ser humano que é o direito de criar e inovar. Estamos vivenciando a Quinta Revolução Industrial acompanhada a Quinta Revolução Educacional, e a arte faz parte desse momento digital. A arte ainda que esteja atrelada ao design na abordagem STEAM, se faz necessária pela educação estética que ela produz aos que trabalham a interdisciplinaridade dos projetos (BACICH; HOLANDA, 2020).

A tendência do STEAM no campo educacional do Brasil

A Lei de Diretrizes e Bases (LDB) da década de 1990 colocou a arte em um posicionamento de formação do ser humano, no sistema educacional

brasileiro, trazendo à tona a importância desse conteúdo para a formação educacional do país (BARBOSA, 2017).

Na abordagem STEAM, a arte visa proporcionar uma visão e ordem de significado aos elementos como linha, textura, forma, cor, dentre outros. Esses elementos são ordenados em uma estrutura significativa de acordo com seus princípios de organização: harmonia, variação, equilíbrio, proporção, dominância, movimento. Quando os elementos são combinados com as estruturas e utilizados para a criação de ideias, que começam a fazer sentido e ter aceitação do criador como algo possível de existir por meio de seu fazer, a prática com os materiais. Ademais é a forma mais remota de transmissão de conhecimentos que o ser humano domina tecnicamente e que se transforma em linguagem (MAIA CARVALHO; APPELT, 2021).

A educação do “fazer”, traduzida na cultura maker, permite o entendimento de que a arte, quando aplicada nesse contexto, contribui na formação do pensamento crítico de cada aluno. Ao experienciar pensamentos e materiais, constroem-se conceitos com as sinapses que conectam experiências vivenciadas, propiciando o desenvolvimento da formação de ideias e expressão da criatividade, causando assim a promoção de uma aprendizagem significativa (MORÁN, 2015). Com base em três eixos norteadores: a produção, a fruição e a reflexão, a arte estimula nos estudantes a criatividade, expressando sentimentos, autoconhecimento, diminuindo o estresse e a ansiedade, e compartilhando saberes (BARBOSA, 2017).

Sob a coordenação da autora deste artigo, os professores de Artes Visuais na rede do Rio de Janeiro, apresentaram a abordagem STEAM nas orientações curriculares, em 2016, sendo uma prerrogativa para professores usarem com a cultura maker nas salas de aula. Independentemente de terem ou não recursos materiais tecnológicos avançados, para isso, utilizamos essas abordagens, inclusive na Educação Especial, e obtivemos sucesso em vários planejamentos.

Instalações do laboratório de impressoras 3D

O Programa de Pós-Graduação Cardiovasculares, do Hospital Universitário Antônio Pedro, da Universidade Federal Fluminense, na cidade de Niterói, construiu o laboratório de fabricação digital com o olhar visionário de uma estudante de graduação, concretizando-o após um longo período de reuniões virtuais. Intitulado como *Health, Science & Education Lab*, o Fab Lab da Radiologia do HUAP, que busca implementar a Educação 4.0 para o ensino básico, visa, fomentar inovação tecnológica na área da saúde na qualidade de um projeto audacioso a ser oferecido como experiência no campo computacional. Para tanto, há uma parceria com a Secretaria de Educação de Niterói, que incentiva as escolas a levarem seus estudantes de Ensino Fundamental, para conhecerem essas instalações (ALVES, 2023).

Entre as instalações das impressoras 3D de alta tecnologia, tanto de filamento PLA como de resina, para digitalização de modelos de órgãos dos pacientes do hospital, contamos com imagens de ressonância magnética, ultrassom, tomografia computadorizada, cintilografia, mamografia e outros exames de imagens realizadas na radiologia do HUAP (ALVES, 2023).

Considerando o problema de saúde do paciente, a equipe médica solicita a impressão do elemento do corpo com distúrbio. A imagem do órgão é escaneada, com consentimento do paciente, e levada ao Fab Lab para a impressão 3D, e assim criarmos os modelos tridimensionais. Esses materiais são confeccionados para estudos de cirurgias, ensino e pesquisa dos estudantes da pós-graduação (SOARES, 2021).

Essa metodologia de aprendizado permite ao estudante observar fenômenos, formular hipóteses, realizar experimentos e trabalhar em grupo, o que contribui para o aprendizado de conceitos científicos. O *Health Science & Education Lab* é uma iniciativa de Educação 4.0, conforme sua logo, referenciada na Figura 1, que promove o aumento do letramento científico e tem como um dos objetivos atingir estudantes de

escolas de Ensino Fundamental, a fim de incentivar, desde cedo, futuros profissionais a ter perspectivas de transformar o cuidado à saúde em um processo de evolução e inovação (MACEDO, 2023).

Figura 1. Placa de identificação do laboratório no HUAP, em Niterói no Rio de Janeiro.



Com uma equipe de estudantes de graduação e pós-graduação, sob a coordenação do Dr. Claudio Tinoco, a divulgação do Fab Lab tem ocorrido em várias instâncias importantes para o crescimento desse empreendimento. Temos parceria com a exposição no Museu do Amanhã no Congresso Mundial de Cardiologia. Nessa mostra, pudemos contribuir com seis peças de órgãos fabricadas no Fab Lab e oferecer uma oficina ao final.

Educação Básica de Niterói

O projeto integra o Hospital Universitário Antônio Pedro e o ensino básico de Niterói por meio da implantação da Educação 4.0, cuja proposta envolve a participação de estudantes das escolas municipais de Niterói no projeto de produção dos modelos do órgão cardíaco, entendendo a anatomia e a fisiologia desse órgão, a construção dos modelos computacionais com treinamento na área, a escolha e as características de materiais que envolve arte, física e química e, por fim, atividades educacionais sobre a biologia desses órgãos.

A parceria entre o Fab Lab e a Secretaria de Educação de Niterói visa fomentar o Projeto Político-Pedagógico das escolas, contribuindo para

um dos nichos desenvolvidos por essa secretaria – Projeto Robótica Educacional. De acordo com essa visão, encontramos no próprio *site* do setor, o seguinte entendimento: o Projeto Robótica Educacional é uma proposta interdisciplinar que tem por objetivo promover não só a integração de todas as disciplinas estudadas, mas também permitir ao estudante vivenciar de forma integral a construção de protótipos e pequenos modelos e mecanismos. Em seu formato remoto, o projeto prevê ênfase em atividades *maker* e de programação, que possam ser desenvolvidas pelos estudantes em suas casas. A proposta tem como ponto central um trabalho que envolva o raciocínio lógico, a criatividade, a autonomia e o protagonismo dos alunos. Oportunizar essas experiências aos alunos é proporcionar múltiplos aprendizados não só em relação ao trabalho prático como também ao trabalho crítico e reflexivo. Deseja-se nesse ano o desenvolvimento das atividades em formato remoto ou híbrido, trazendo os alunos para o centro do processo de ensino e aprendizagem, além de buscar um alinhamento do projeto de robótica com o projeto da escola, favorecendo assim o protagonismo de professores e alunos (SOARES, 2021).

Entendendo a cultura *maker*, que tem como objetivo principal permitir e, principalmente, incentivar o faça você mesmo, podemos identificar as possibilidades do desenvolvimento de uma sociedade muito mais independente, criativa e proativa. A visão da prefeitura visa ter o aluno como centro da aprendizagem, como agente ativo na construção do próprio conhecimento, desenvolvendo por meio da experimentação a inventividade e a criatividade.

Divulgação do projeto nas escolas de Niterói

Como premissa desse projeto, a visitação nas escolas ocorre de forma gradativa. O convite é feito às escolas do Ensino Fundamental, mas o estranhamento acontece. O que teria de interessante para se vivenciar em um hospital? E o desconhecido e inusitado se faz a passos lentos.

Inicialmente, fomos convidados a conhecer as instalações da Escola Municipal Anísio Teixeira, situada no bairro do Ingá, município de

Niterói, RJ. Nessa visita apresentamos algumas peças 3D fabricadas para que os alunos pudessem ter acesso ao material e vislumbrar as possibilidades do laboratório. A maior surpresa, foi perceber que a escola já tinha um movimento para a compra de uma impressora 3D, mas de resina, o que inviabiliza o manuseio da impressora pelos estudantes, pois exala uma toxina forte prejudicial à saúde humana. Por isso, orientamos a troca da máquina por uma que trabalhasse com PLA, material reciclável e de fácil manuseio.

Em visita, à Escola Municipal Honorina de Carvalho, situada no bairro de Maria Paula, localizado nos municípios de Niterói e São Gonçalo, os alunos que nos receberam no auditório com euforia tiveram acesso a nossas peças e puderam matar a curiosidade sobre elas. Nessa escola, estávamos com alguns estudantes do laboratório e a criadora da Instalação da Artéria Gigante, cenógrafa e doutoranda da Fiocruz, Taiana Lilian da Costa de Oliveira, que aproveitou para desenvolver uma atividade de composição de estrutura molecular, usando materiais de bolinhas de isopor e palitos de dentes. Foi uma experiência ímpar, visto que os alunos se sentiram bem à vontade para contribuir com aquele momento.

No encontro com estudantes da Escola Municipal Alberto Francisco Torres, no Centro de Niterói, eles tiveram uma experiência diferente e única, pois estavam diretamente em nossas instalações do HUAP. Em um *tour* pelo hospital, eles puderam assistir a uma aula com a coordenadora do projeto, sobre a importância da Arte nas escolas e visitar a Instalação Artéria Gigante, que se encontrava no *hall* do hospital. Essa experiência pôde ser explorada também pelos professores da escola, com o intuito de estimular o interesse dos estudantes para a área científica.

Em geral, tanto as visitas às instalações do Lab no hospital, quanto a visitação nas escolas, expondo o material confeccionado de fabricação 3D, demonstram que essa experiência, tem se mostrado uma atividade promissora, uma vez, que os estudantes demonstram muito interesse sobre o assunto, principalmente, quando utilizamos a abordagem da Educação 4.0, que tem potencializado o propósito educacional, incentivando o

letramento científico, o desenvolvimento do potencial criativo e o acesso à tecnologia.

Considerações finais

O trabalho desenvolvido no laboratório de fabricação 3D, tem oferecido oportunidades de novos olhares e experiências concretas a cada dia. Os alunos de graduação e pós-graduação, assim como os docentes, independentemente do grau de titulação, têm-se beneficiado dessa profusão de riquezas de conhecimento que tem gerado artigos, apresentação em eventos, exposições em museus, sem contar com a interdisciplinaridade que brota a cada momento; assim como as parcerias dos diversos laboratórios do *campus* da universidade têm proporcionado movimentos perceptivos aos estudantes que de fato conseguem vislumbrar um futuro promissor para todos os envolvidos. Como coordenadora, acredito que os estudantes, tanto da graduação como das escolas do ensino básico, têm aprendido modos de pensar por si, por esses diversos incentivos identificados nas peças de 3D, e que com certeza levarão esses conhecimentos e experiências ao longo da vida.

O entendimento de novas formas de pensar o sistema educacional necessita ser avaliado e reavaliado a cada geração, bem como fomentar um aprendizado de cooperação, que visa desenvolver potencial criativo de todos que estão à volta. Esse é o tipo de experiência necessária que muda o paradigma de um planejamento educacional falido e repetitivo. Com o objetivo de não perder mais tempo ou oportunidades genuínas de diálogo face a face e pensamento independente, caminhamos para uma quinta Revolução Industrial, na qual a criação de robôs, aplicativos e vivências com inteligência artificial já são uma realidade em nosso meio. Faz-se necessário utilizar essa nova ferramenta com criatividade e consciência crítica, analítica e prática.

Concluimos que o estudo mostrou uma oportunidade para alunos da rede pública de Niterói, o deslumbramento de uma alfabetização na era

digital e conseqüentemente, uma nova educação de perspectivas, capaz de atender às necessidades de uma sociedade que apresenta em seu cotidiano diversificado de possibilidades educacionais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBANO, A. A. Agora eu era o herói: imaginação e expressão artística na primeira infância. **Revista Digital do LAV**, Santa Maria: UFSM, v. 11, n. 2, p. 9-19, maio-ago. 2018.

ALVES, J. M. L. Peças cardiovasculares do Laboratório de Fabricação Digital do Hospital Universitário Antônio Pedro, em exposição no Centro Cultural Ministério da Saúde/DF, e no Museu do Amanhã/RJ. *In: CONGRESSO DA SOCERJ*, 40., 2023, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: Socerj, 2023.

ARAÚJO, U. F. A quarta revolução educacional: a mudança de tempos, espaços e relações na escola a partir do uso de tecnologias e da inclusão social. **ETD Educação Temática Digital**, Campinas, v. 12, n. 3, p. 31-48, 2011.

BACICH, L.; HOLANDA, L. STEAM: integrando as áreas para desenvolver competências. *In: BACICH, L.; HOLANDA, L. (org.). STEAM em sala de aula: a aprendizagem baseada em projetos integrando conhecimentos na educação básica.*

BARBOSA, A. M. (org.). **Arte/Educação Contemporânea – Consonâncias Internacionais**. São Paulo: Cortez, 2017.

COMTE, A. **Curso de filosofia positiva**: discurso sobre o espírito positivo, discurso preliminar sobre o conjunto do positivismo, catecismo positivista. São Paulo: Abril Cultural, 1978.

DELOU, C. M. C. Educação do aluno com altas habilidades/superdotação: legislação e políticas educacionais para a inclusão. *In: FLEITH, Denise Souza (org.). A construção de práticas educacionais para alunos com altas habilidades/superdotação*. Volume 1: orientação aos professores. Brasília, DF: MEC/SEE, 2007.

DEWEY, J. **A arte como experiência**, São Paulo: Martins Fontes, 2010.

FLEMMING, A. S. The Philosophy and Objectives of the National Defense Education Act. **Annals of the American Academy of Political and Social Science**, [s. l.], v. 327, p. 132-138, 1960.

JOLLY, J. L.; ROBINS, J. H. After the Marland Report: Four Decades of Progress? **Journal for the Education of the Gifted**, [s. l.], v. 39, n. 2, p. 132-150, 2016.

KRASILCHIK, M. Reformas e realidade: o caso do ensino das ciências. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 85-93, 2000.

MACEDO, C. G. Proposição de coração desmontável didático para mediação do ensino de cardiologia. In: CONGRESSO DA SOCERJ, 40., 2023, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: Socerj, 2023.

MAIA, D. L.; DE CARVALHO, R. A.; APPELT, V. K. Abordagem STEAM na educação básica brasileira: uma revisão de literatura. **Revista Tecnologia e Sociedade**, Curitiba, v. 17, n. 49, p. 68-88, 2021.

MARTINS, F. R. **CienciArte como ferramenta no atendimento a estudantes superdotados**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2023.

MCDOUGALL, W. A. Sputnik, the Space Race, and the Cold War. **Bulletin of the Atomic Scientists**, [s. l.], v. 41, n. 5, p. 20-25, 1985.

MORÁN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, C.; MORALES, O. (org.). **Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens**. Ponta Grossa: PROEX/UEPG, 2015. v. 2.

PUGLIESE, G. O. STEM: o movimento, as críticas e o que está em jogo. **Porvir – Inovações em Educação**, São Paulo, 23 abr. 2018. Disponível em: <https://porvir.org/stem-o-movimento-as-criticas-e-o-que-esta-em-jogo/>. Acesso em: 22 set. 2023..

SANTOS, N. C. Arte-ciência-tecnologia: transdisciplinaridade como argumento curatorial em três exposições de arte contemporânea. **DAT Journal**, [s. l.], v. 6, n. 1, p. 78-90, 2021.

SOARES, C. L. de A. **Programa de implantação do FAB LAB na Radiologia do Hospital Antônio Pedro**. Niterói, 2021.

SOIFER, J. O Brasil e a revolução educacional. **Revista do Serviço Público**, [s. l.], v. 106, n. 1, p. 325-329, 1971.

SOUZA, D. N. de *et al.* Revolução educacional através do ensino da investigação. **Internet Latent Corpus Journal**, Aveiro, v. 7, n. 1, p. 2-4, 2017.

STAR, S. L., GRIESEMER, J. Institutional Ecology, 'Translations' and Boundary Objects: Amateurs and Professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology, 1907-39. **Social Studies of Science**, [s. l.]v. 19, n. 3, p. 387-420, 1989.

STEM Education Is Vital – But Not at the Expense of the Humanities. **Scientific American**, New York, 1 Oct. 2016. Disponível em: <https://www.scientificamerican.com/article/stem-education-is-vital-but-not-at-the-expense-of-the-humanities/>. Acesso em: 22 set. 2023.



Diminuição da ansiedade pela (re)educação da atenção

Carla Moura Lima

“Nada a temer senão o correr da luta
Nada a fazer senão esquecer o medo
Abrir o peito a força, numa procura
Fugir às armadilhas da mata escura.
Longe se vai
Sonhando demais.
Mas onde se chega assim?
Vou descobrir o que me faz sentir.
Eu caçador de mim.”

Caçador de Mim – Milton Nascimento e Luis Carlos Sá

Na atualidade, ao olharmos para a nossa sociedade, temos a impressão de que nunca estivemos tão amedrontados, ansiosos e dispersos. Estudos científicos apontam que a ansiedade se tornou um dos maiores males deste século, ou seja, nunca estivemos tão ansiosos (SILVA; ALBERTI, 2022). Como se não bastasse, durante o isolamento social na pandemia de covid-19, quem já estava com medo passou a experimentar a sua acentuação, muitas vezes em forma de crises de pânico, por exemplo.

Por se tratar de uma pandemia, agora que as notícias são transmitidas por todo o planeta em tempo real, mesmo com as pessoas isoladas em suas casas, muitas experimentaram o crescimento do medo. Assim, não só o medo individual como também o medo social foram aumentando, o que

influenciou a saúde física e mental de muita gente e tornou o cotidiano mais difícil do que já estava (RODRIGUES; SILVA, 2020).

Esse somatório de fatores descritos anteriormente, medo e ansiedade, muitas vezes impossibilita que profissionais, que chamamos de “agentes de transformação”, naturalmente, consigam momentos de introspecção e silêncio interior, tão necessários para quem é adulto, cheio de obrigações, parar e se concentrar em atividades que exigem solitude e introspecção, como escrever.

Aqui não importa se a escrita é parte de sua profissão, como sistematização de seu trabalho profissional, se é acadêmica, ou mesmo se advém de um anseio seu de compartilhar suas reflexões pessoais. O objetivo maior deste trabalho é contribuir para a diminuição do medo e da ansiedade, para que você possa utilizar a escrita técnica, acadêmica ou geral como atividade terapêutica, promotora de bem-estar, antes, durante e depois de terminada.

Para muitas pessoas já se tornou uma tarefa hercúlea parar e escrever algo realmente relevante e construtivo, imagine para pessoas transformadoras, profissionais de saúde, terapeutas e líderes, com suas mentes capturadas pela busca de soluções para os impasses de seus trabalhos, além de toda uma gama de afazeres pessoais e familiares, que lhe ocupam muito tempo de sua rotina diária (SOUZA *et al.*, 2022; RIGO *et al.*, 2022).

É no meio dessa confusão, desse aparente caos, que precisa emergir aquela mensagem escrita que vai democratizar o acesso a seus conhecimentos, alargar os horizontes do alcance daquilo que veio e comunicar para “quem tiver olhos para ler”.

Aqui importa diferenciar a complexidade da apresentação da mensagem, pois, quanto mais extensa, profunda e muitas vezes, acadêmica, maiores são os desafios que se interpõem dentro e fora de si, que chamamos genericamente de “resistências”– termo adotado de um escritor e roteirista que se debruçou sobre o tema (PRESFIELD, 2021).

Desde a época da minha tese de doutorado, passando por livros, capítulos de livros e postagens nas redes sociais, como mentora de escrita técnica e terapêutica, percebo que, quanto mais competente e comprometida é a pessoa, maior é a autocobrança de excelência em sua escrita. Por seu excesso de autocrítica, essa pessoa se sente menos adequada para ter uma escrita realmente digna de ser lida e relevante.

Em tempos de tantos discursos berrados, em textos irresponsáveis, até mesmo criminosos, torna-se um serviço de utilidade pública, contribuir para que cada vez mais pessoas maduras, profundas, que atuam servindo, cuidando, tratando, curando, ensinando e conduzindo gente para uma existência com menos sofrimento, mais saúde, mais felicidade e mais sentido, se sintam capazes de disseminar as suas mensagens e ajudar mais ainda por meio delas.

O que parece tarefa fácil para algumas pessoas, nada comprometidas com o impacto positivo de sua escrita, para o tipo de pessoa, descrita no parágrafo anterior, há dificuldades adicionais por terem consciência de sua responsabilidade e de seu compromisso com a construção de caminhos de evolução, por meio de seus textos.

Este capítulo se trata do ensino de técnicas que contribuam para lidar com as resistências interiores e exteriores, de forma natural. Aqui você encontra práticas simples, fáceis, sem custo monetário, que vão ajudar você na diminuição da dispersão, do medo da não aprovação, do fracasso, dos ataques de *haters* e da ansiedade que impedem condições subjetivas favoráveis para a transmissão da mensagem. Várias dessas práticas são provenientes de abordagens terapêuticas reconhecidas pelo Sistema único de Saúde (SUS), como Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS) (BRASIL, 2015).

No âmbito do SUS, as PICS foram institucionalizadas por meio da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (BRASIL, 2015). Nesse âmbito, são denominadas como recursos terapêuticos, que em uma visão mais abrangente são consideradas abordagens terapêuticas

que buscam a promoção da saúde, a prevenção de doenças e a recuperação da saúde, com ênfase em uma escuta acolhedora, no desenvolvimento do vínculo terapêutico e na integração mais saudável do ser humano com o meio ambiente e a sociedade (PRÁTICAS..., [200-]).

A quantidade de PICS reconhecidas pelo SUS, tem crescido. Atualmente, nessa lista constam: apiterapia, arteterapia, aromaterapia, ayurveda, biodança, bioenergética, constelação familiar, cromoterapia, dança circular, geoterapia, hipnoterapia, homeopatia, imposição de mãos, medicina antroposófica, medicina tradicional chinesa/acupuntura, meditação, musicoterapia, naturopatia, osteopatia, ozonioterapia, plantas medicinais e fitoterapia, quiropraxia, reflexoterapia, reiki, shantala, terapia comunitária integrativa, terapia floral, termalismo social/crenoterapia, yoga (RECURSOS..., 2022).

No intuito de explicar o meu lugar de fala, compartilho com você um pouco da minha caminhada que começa com a tentativa de lidar com um sofrimento. Como sofria desde criança com o excesso de peso e a dificuldade em fazer ginástica, quando tinha 15 anos, professor meu da escola pública, se prontificou a me levar a aula experimental de yoga. Como eu já trabalhava desde os 13 anos, por necessidade de provisão dos materiais de escola, roupas, entre outros, eu pude me matricular no tal curso. Incentivada pelo professor e pelos colegas de turma, iniciei aos 16 anos o caminho que, conjugou a formação em educação, pela via do ensino formal, com as formações em PICS, muitas ainda não reconhecidas pelo SUS; das reconhecidas, destaco: aromaterapia, bioenergética, constelação familiar, cromoterapia, medicina tradicional chinesa/acupuntura, meditação, plantas medicinais e fitoterapia, reflexoterapia, reiki, shantala, terapia comunitária integrativa, terapia floral e yoga.

Hoje, atuando como mentora de escrita técnica e terapêutica, com perspectiva educativa que abrange várias dimensões da existência, verifico a contribuição dessas práticas, como facilitadoras do destrave de importantes textos das pessoas com as quais tenho trabalhado. Na raiz de muitos bloqueios de escrita, estão os já citados: medo e ansiedade, que aqui, a partir de agora, podemos enxergar e começar a lidar.

O desafio do medo

“Quem não sente medo, levante a mão e atire a primeira pedra”

Ditado popular adaptado por Carla Moura

O medo é inerente à nossa existência, um mecanismo de defesa, em si. Tem a função primordial de nos proteger dos perigos que possam ameaçar a nossa existência. O medo evita a exposição a riscos desnecessários de morte ou acidentes que ameacem nossa integridade física ou atrapalhem profundamente nossa existência.

A utilidade do medo é nos manter em uma zona de segurança. Por ser útil, o medo é sempre justificável na condição humana, pelas faculdades mentais, responsáveis pelo gerenciamento de todas as nossas funções no cotidiano. Os processos cognitivos, nos proporcionam a possibilidade de aprendermos durante toda a nossa existência. O acúmulo de conhecimentos e a interpretação que fazemos do que nos acontece, formam o nosso repertório, e compõem nosso acervo de histórias.

As dificuldades contemporâneas com o medo ocorrem quando esse funcionamento começa a apresentar falhas, emitindo excessivamente alertas relacionados a duas faculdades mentais específicas: a imaginação e a memória (PIMENTEL, 2022). Um medo exacerbado pode surgir desde a lembrança de eventos que ameaçaram a nossa existência até a imaginação de que essas circunstâncias e outras possibilidades de perigo possam acontecer no futuro.

Pelo excesso de informações e pela sensação crescente de insegurança pessoal e social, Delemeau no século passado, já afirmou que em nenhum momento de sua história o homem sentiu tanto medo como no século XX. O medo coloca em prontidão todo o organismo para uma reação forte, rápida e brusca (SILVA, 1999). Já no século XXI, com a pandemia, diversos segmentos da população se sentiram mais fragilizados e isolados (OLIVEIRA, *et al.*, 2023).

Segundo Luiza Fátima Baiarl, as reações do medo são condicionadas e aprendidas socioculturalmente, sendo importante não confundir estas reações com a violência em si, mas “dar visibilidade ao medo que é um elemento-chave para o entendimento da forma como a violência e os conflitos urbanos se processam” (BAIERL, 2018, p.16).

Para Paulo Freire, o medo não é uma abstração, e sim algo muito concreto. Ele ressalta que devemos buscar o autoconhecimento, os sonhos, os posicionamentos políticos e é possível antever as consequências da conjuntura atual para seu trabalho (FREIRE; SHOR, 1986). Freire reforça que só teme quem tem sonho. Negar o medo seria negar o sonho. De um lado, é preciso estabelecer limite ao medo, pois ele pode gerar paralisia da ação, da luta. O autor deixa o convite para que se continue caminhando para a mudança que será protagonizada pelas pessoas que ainda conseguem ter esperança (FREIRE; SHOR, 1986).

Medo social: agravante e crescente

Desde o século XX, é perceptível que as violências ampliam o medo social, potencial típico do imaginário coletivo (no caso das classes média e alta, causado pelo aumento perverso dos índices de violência na cidade) (ROSA, *et al.*, 2012) ou real (no caso das classes populares moradoras da maioria das favelas ocasionado por ameaças reais advindas da convivência com sujeitos fortemente armados que intimidam) (SAWAYA; ALBUQUERQUE; DOMENE, 2018), imprimindo ritmo e dinâmica cotidiana, pois, no fundo, todos se sentem ameaçados, garantidamente, correndo perigo.

Esse medo, tem uma função que pode ser pouco percebida pela maioria da população, pois é geralmente utilizada como instrumento de coerção por grupos que submetem pessoas aos seus interesses. O medo social vem alterando o tecido e o território urbanos. Na tentativa de se adaptar para sobreviver, as pessoas vão “reestruturando a forma de se apropriar do meio urbano, construindo novas formas de sociabilidade e dilapidando o capital social” (BAIERL, 2018, p.16).

No caso de grandes coletividades, como na recente pandemia de covid-19, uma reação possível é o emudecimento. A reação é não reagir externamente, é não se expressar oralmente nem pela escrita, é “implodir” de ansiedade, adoecendo cada vez mais, vivendo/morrendo pela dor, que com o tempo se torna física pela falta de esperança em que, no futuro, a sua situação individual e/ou coletiva possa melhorar.

Os sentimentos mais frequentemente referidos, além do medo, são: ameaça, insegurança, frustração, impasse, raiva, desesperança e desalento; afetando profundamente a vida de todos. Sartre assinala que a necessidade de segurança é intrínseca ao homem e simboliza a vida, ao passo que a insegurança sinaliza a morte (BAIERL, 2018).

Mesmo antes da pandemia de covid-19, desde o início do século XXI, as pessoas, que moram em cidades maiores, pareciam estar mais isoladas, dentro de suas casas, em razão dos riscos decorrentes da crise econômica, da inflação e de gestões públicas que conferem claros sinais de desamparo aos mais pobres, gerando o medo crescente das violências decorrentes das desigualdades sociais (BARCELLOS; ZALUAR, 2014).

Em entrevista, Roberto Romano, pondera que onde reina o medo, gera-se a guerra de todos contra todos (JUNGES; MACHADO, 2015). A finalidade do Estado seria impedir o medo e possibilitar a liberdade de pensamento e de corpos. Quem gera medo destrói os fundamentos do poder legítimo. Aquele que fomenta o medo, qualquer que seja sua posição no mundo, impede a confiança – base da democracia.

Barcellos e Zaluar (2014) apontam o medo imaginário, fruto do real, como consequência do processo de desagregação coletiva. Baieryl (2018) assinala que o ponto mais complexo quando se trata do medo é o preço que as pessoas estão pagando para não sentir medo: alteração de rotina e das relações sociais, e a falta de indignação, a aceitação do inaceitável, o fingimento em relação ao que veem e ao que não veem.

O medo e a ansiedade

Ao estabelecer uma correlação das sensações que você sente quando tem medo e de quando você se encontrou em um estado de extrema

ansiedade, é possível observar o que elas têm em comum. Ao sentir medo, surgem padrões reacionais como suor excessivo, taquicardia, falta de ar, arrepios no corpo. Quando sentiu ansiedade extrema, você pode ter experimentado as mesmas reações descarregadas pela via corporal. Essa semelhança de padrões reacionais não é por acaso, porque na origem da ansiedade estão nossos principais medos, ligados ao lado mais primitivo de nossa mente, por isso, está na humanidade desde o início (PIMENTEL, 2022).

A ansiedade é considerada um grande mal do século XXI e afeta inúmeras pessoas ao redor do mundo. O sentimento de ansiedade, assim como o medo, é inerente ao ser humano. A ansiedade é necessária para nossa sobrevivência, nos estimula à ação. Quando, independentemente do estímulo, a ansiedade é sentida de forma contínua, essa condição é considerada patológica. Diversos fatores, desde questões genéticas a questões sociais, e até o uso de medicamentos podem causar ansiedade (TURCATEL, 2021).

Por isso, a ansiedade está relacionada de maneira transversal a diversas formas de conhecimento, havendo, sim, uma pluralidade de conceitos para a ansiedade. A ansiedade é um termo interdisciplinar, de caráter individual e coletivo, que pode, dependendo de seu grau, estar relacionada a uma série de transtornos mentais (TURCATEL, 2021).

Ao analisar o conceito de ansiedade em três ontologias biomédicas: *NCINCI Thesaurus OBO Edition*, *Human Phenotype Ontology* e *Mental Disease Ontology*, Turcatel (2021) concluiu que a ansiedade possui conceitos semelhantes. Embora a autora não tenha empreendido uma junção de conceitos, é possível fazer essa aproximação, graças à relevância social de sua identificação pela população em geral, não pertencente ao contexto biomédico como profissional.

O conceito de ansiedade abrange: (i) sentimentos de: medo; pavor; mal-estar; intenso nervosismo, tensão ou pânico, que podem ocorrer como reação ao estresse, geralmente em reações interpessoais; apreensão; (ii) sensações de disforia, sintomas somáticos de tensão, taquicardia, aumento da pressão arterial, dispneia.

Caracteriza-se por pensamentos excessivamente preocupados, com efeitos negativos de experiências do passado e possibilidades negativas do futuro, ou seja, antecipação apreensiva de perigo ou infortúnio futuro, que podem ser acompanhados por inquietação. Pensamentos de ameaça pela incerteza, medo de desmoronar ou perder o controle (TURCATEL, 2021).

No momento em que se sente uma ansiedade exacerbada, trata-se de “apagar o incêndio”, desde a utilização de práticas mais naturais, até medicamentos psiquiátricos, conforme avaliação médica.

Para evitar que se chegue em situações extremas, um dos primeiros procedimentos é prestar atenção a si. Para isso, se faz necessária a reeducação societária, no que diz respeito ao ato de escutar. Não se trata de qualquer tipo de escuta, mas, o que em abordagens de pesquisa participativa, com base da Educação Popular, passou a se chamar “escuta sensível”. É dessa escuta que nos valem para nos olharmos mais profundamente e nos conscientizarmos de nossos estados mentais e emocionais, buscando aumentar a sensação de paz, mesmo em meio ao caos.

Escutar(-se) com mais sensibilidade

Escutar difere de ouvir. O ato de ouvir está relacionado aos cinco sentidos – audição, visão, tato, olfato e paladar. Refere-se a compreender o que as palavras revelam restritamente à audição simples do que é falado. Já escutar requer “sensibilidade de estar atento ao que é dito, ao que é expresso via gestos e palavras, ações e emoções” (CERQUEIRA, 2011, p. 17).

Existem muitos processos de sensibilização para o ato de escutar de forma mais sensível. O fundamental é recuperar a importância da escuta atenta e sensível, de tal forma que a compreensão pareça imediata e a retomada da escuta se dê quando alguém fala durante um diálogo (PAIVA; NEVES, 2022).

Parece óbvio que uma escuta atenta, sensível e respeitosa precede quaisquer diálogos, tais como concebemos dentro nesse mesmo princípio do respeito. De um diálogo respeitoso pode nascer muita coisa, sobretudo aprendizado, e até quem sabe um terceiro conhecimento. Conhecimento novo, diferente, fecundado, gestado e concebido em um processo que,

cada vez mais consciente de seu significado, é mas facilmente percebido e disponibilizado pelos e para os atores do diálogo e destes para os seres externos ao processo, mas que nele são generosamente inseridos ao passo que o conhecimento “recém-nascido” é apresentado e disponibilizado (PEREIRA; SILVA NETO; OSÓRIO, 2022)

Não é prerrogativa de alguns profissionais terem esquecido ou mesmo não terem sido formados para esse tipo de escuta. Escuta de si, escuta dos usuários e/ou clientes, escuta do ambiente, incluindo aí a(s) equipe(s) envolvidas no trabalho cotidiano. Escutar com sensibilidade é fundamental para a qualidade do atendimento de qualquer profissional, como também é fator de promoção da própria saúde, evitando que os acúmulos de angústia e outras sensações e sentimentos gerem somatizações, ou seja, desemboquem em processos que causem adoecimento físico e mental.

Para quem tem a escrita, como atividade importante em sua atuação profissional, escutar-se e escutar com sensibilidade, com o passar dos anos, foi se tornando um desafio adicional.

A sociedade atual pode ser considerada a “sociedade do ruído”. Mesmo sozinho, o ser humano é frequentemente convidado a gerar barulho que não permite olhar para dentro de si, perceber-se e enfrentar reflexões necessárias à sua saúde e ao seu crescimento pessoal (NOBLE, 2019). Na correria cotidiana, as pessoas acabam deixando as coisas menos importantes e essenciais de lado, as menos importantes como os espaços de encontro com o outro em qualidade e profundidade, banalizando o “desamor”: desamor com o outro, desamor pelas relações solidárias, desamor pelas relações humanas mais amorosas, enfim, desamor pela vida (CERQUEIRA, 2011).

Especialmente “barulhento” é o cotidiano de muitos profissionais de saúde, de educação e do cuidado, em geral, que, independentemente do grau de complexidade no qual esteja inserido seu trabalho e da correria para atender o máximo de pessoas em menor tempo, quer seja pela urgência da situação do usuário, quer seja pela exigência de produtividade feita pelo empregador, parece ser a tônica do dia a dia desse trabalhador.

René Barbier (2002) apontou a importância da escuta sensível na formação do profissional de saúde. Para ele, o conceito de escuta sensível articula-se com a abordagem rogeriana em ciências sociais, juntamente com aspectos da meditação oriental. Na escuta sensível, o profissional desenvolve uma empatia com o outro, ou seja, desenvolve habilidades de sentir o seu universo imaginário, cognitivo e afetivo a fim de facilitar processos de compreensão de suas opiniões, sem, no entanto, necessariamente aderir e/ou se identificar com elas.

Cabe ressaltar que não se trata do “outro” isolado, descontextualizado de sua trajetória, de seu tempo e seu mundo. No exercício da escuta sensível, aprecia-se o lugar diferencial de cada pessoa em suas relações sociais, para poder escutar sua palavra, sua aptidão criadora, enfim, reconhecê-la e aceitá-la incondicionalmente em seu ser, sem preconceitos, sem julgamento, para depois quaisquer proposições interpretativas serem elaboradas com prudência (BARBIER, 2002).

Além de considerar a classe social das pessoas, a escuta sensível busca o todo e é um momento de reconhecimento do outro em sua singularidade (CERQUEIRA, 2011).

Para a prática de uma escuta sensível, faz-se necessário utilizar um método para o qual Barbier (2002) chama a atenção: a suspensão dos lugares de sapientes dos profissionais. Daí a importância de essas partes do ser, como: corpo, cognição, afetos e outras dimensões sensíveis, participarem de processos formativos de educação existencial e dos sentidos, tanto quanto possível, antes de se lançarem a práticas que pressupõem diálogos com a população.

Desse modo, atender ao que o escutar sensível requer da pessoa: abertura holística para tomar o outro em sua existência dinâmica, com todos os seus aspectos de interação dinâmica, ou seja, o desenvolvimento de uma escuta-ação espontânea, por meio do treinamento da plena consciência, proposto por práticas meditativas, nos quais a pessoa desenvolve uma hipervigilância, requerendo uma sutileza inigualável, em que a ação pode ser imediata, mas adequadamente adaptada ao que é necessário em cada momento.

Cerqueira *et al.* (2011, p. 11) considera a escuta sensível “elemento primordial para o desenvolvimento da pessoa humana”, essencial para a valorização da abrangência formativa dos espaços onde acontecem interações entre os sujeitos.

Barbier (2002) apresenta como síntese o desafio para a adesão à escuta sensível da seguinte forma:

É indispensável lembrar que o homem permanecerá, para sempre, um ser dividido entre o silêncio e a palavra, e somente a escuta [...] poderá penetrar e captar os significados do não-dito. A pessoa que se dispõe a escutar não basta que tenha ouvidos, é necessário que ela realmente silencie a sua alma. Silencie para perceber aquilo que não foi dito com palavras, mas que talvez tenha sido expresso em gestos, ou de outra forma. (BARBIER, 2002, p.141).

A escuta sensível torna-se um instrumento valioso que também é uma atitude adequada para dar conta do desafio contemporâneo, que é o favorecimento de espaços de diálogo respeitosos e solidários entre o profissional de saúde pública e a população atendida.

Cobrar menos para escutar mais

Antes da utilização de diversos tipos de modalidades de meditação disponível, para escutar mais sensivelmente, é necessária a atenção para a diminuição do hábito de (se) cobrar demasiadamente. As cobranças precisam ser dosadas. Precisamos perceber a relação entre causa e efeito em eventos pequenos. Nos grandes eventos, a gente consegue, mas no cotidiano, não. Geralmente, a gente celebra os grandes eventos.

É importante perceber que a vida se transforma quando se empreende pequenas ações na rotina, que fazem a pessoa avançar na direção do que quer conquistar. Independentemente da dimensão existencial da conquista: material, profissional, acadêmica, mental, emocional ou espiritual, é importante reconhecer e celebrar.

Uma das questões que constitui uma das principais fontes de ansiedade é o hábito muito comum nas pessoas de estabelecer comparações com todo mundo, achando que ninguém tem problema. Atualmente, as redes sociais contribuem muito para isso. Na realidade, é da condição humana, ter problemas, desafios, enfrentar obstáculos, aprender com os erros e evoluir.

Paulo Freire (2011), nos ajuda a entender que a nossa história é única e o medo de ser recusada, pela falta de autoconfiança, nos priva do risco. Mas será que vale a pena?

Carregamos conosco a memória de muitos traumas, o corpo molhado de nossa história, da nossa cultura; a memória às vezes difusa, às vezes nítida, clara, de ruas da infância, da adolescência; a lembrança de algo distante de nós, em nós, um gesto tímido, a mão que se apertou, o sorriso que se perdeu num tempo de incompreensões, uma frase, uma pura frase possivelmente já olvidada por quem disse. Uma palavra por tanto tempo ensaiada, jamais dita, afogada sempre na inibição, no medo de ser recusado que, implicando a falta de confiança em nós mesmos, significa a negação do risco. (FREIRE, 2011, p. 45)

Para começar, além de praticar o ato de (se) escutar e forma mais sensível, é importante se tratar melhor com atitudes do tipo:

- Aceite sem culpa a necessidade de descansar.
- Celebre pequenas vitórias.

É importante lembrar como passamos nossos dias, como vivemos nossa vida. A vida não acontece só em grandes momentos. Aliás, o bem viver se dá como uma conquista inserida no cotidiano. Além da incorporação dessa forma de levar seu dia a dia, práticas mentais simples podem oferecer maior clareza sobre o que você pode escolher para priorizar sua atenção.

Práticas de presença

O contrário da vida não é a morte. O contrário da morte é o nascimento. O contrário da vida é viver como um zumbi, com sua vida sepultada, por diversas mortes emocionais, causadas por sentimento de perda, por exemplo. Ou melhor, sobreviver, apenas. Muita gente se encontra assim, porque o mundo propõe muitos gozos emocionais, que, na verdade, são enfermidades. O desejo de manipular as pessoas, é um deles.

Muitos estão ansiosos porque não conseguem estabelecer um freio para os desejos que o mundo lhes impõe. Falta o autoconhecimento necessário para fazer a gestão dos desejos. Se deixarmos a mente solta para ser programada pelo mundo, pela grande mídia, pelas redes sociais, pelas pessoas vivendo no piloto automático, os desejos se tornam infinitos! Não importa o quanto a pessoa já tenha conquistado, desde o seu nascimento, para os desejos desgovernados, nem o céu é o limite.

Sai Baba, nos chamou a atenção para a necessidade de estabelecermos um “teto para os desejos”. Não há uma fórmula universal para o estabelecimento desse teto para seus desejos. Aqui, mais uma vez, a importância do autoconhecimento. Você precisa saber quais são seus maiores valores. Pare um pouco e se faça a seguinte pergunta:

- Quais são os meus maiores valores? Ou seja, o que eu mais valorizo na vida?

Você pode estar se perguntando: “Como saber se eu estou identificando valores ideais que eu gostaria de colocar nas primeiras posições de meu *ranking* de importância? Eu estou respondendo com sinceridade?”. A seguir, eu lhe ofereço uma chave de autoconhecimento.

Observe com o que você mais usa seu tempo, principalmente o tempo atento. Seguem algumas perguntas como sugestão:

- Onde você coloca mais a sua atenção?
- Quais são os pensamentos mais comuns durante seu dia?

Uma pessoa que diz que um de seus maiores valores é o respeito e passa o dia tomando conta da vida alheia no mundo presencial e no virtual, na verdade, está se enganando.

Outra pessoa prega a importância da simplicidade e dedica muito tempo do seu dia, pensando, vendo, se importando com as conquistas materiais das pessoas e buscando aumentar as suas. Um carro mais caro e sofisticado. Um aparelho celular de última geração. Roupas de grifes famosas, cujo valor poderia alimentar a fome de muita gente... O valor mais importante dessa pessoa é o dinheiro, valorizando a ostentação, e não a simplicidade.

Entenda que não se faz isso por mal, não se pratica deliberadamente esse autoengano, é um mecanismo de defesa inconsciente. O problema é que, se não houver a descoberta desta e de outras incoerências, a transformação não acontece. A gente só procura a cura, depois que admite que está doente, não é?

Vamos começar com uma prática básica: todos os dias, à meia-noite, a vida nos dá a fortuna de 86.400 segundos para gastarmos. Olhando para seus valores, decida o que há de mais importante para fazer com o tempo e coloque isso no topo de sua lista diária.

Com o tempo você vai perceber que, quando consegue fazer o que considera mais importante, mesmo não tendo dado conta de muitas tarefas, a sensação de “dever cumprido” será mais reconfortante.

Uma proposta de visualização criativa para um cotidiano mais leve

Utilizando terminologias freirianas, a denúncia de que nossa sociedade se mostra cada vez mais amedrontada e ansiosa já foi feita (FREIRE, 2011; BRIGHENTE; MESQUITA, 2016). A necessidade de (se) escutar mais e melhor, foi ressaltada (CERIONI; HERZBERG, 2016). A importância de (se) cobrar menos também foi explicitada, anteriormente. Agora, anunciar alguns caminhos faz parte das contribuições pretendidas neste capítulo.

Paulo Freire, em diversos de seus textos, ressaltou a importância da denúncia e do anúncio:

Para mim, ao repensar nos dados concretos da realidade, sendo vivida, o pensamento profético, que é também utópica, implica e denúncia de como estamos vivendo e o anúncio de como poderíamos viver. É neste sentido que, como o entendo, o pensamento profético não apenas fala do que pode vir, mas, falando de como está sendo a realidade, denunciando-a, anuncia um mundo melhor. Para mim, uma das bonitezas do anúncio profético está em que não anuncia o que virá necessariamente, mas o que pode vir, ou não. O seu não é um anúncio fatalista ou determinista. Na real profecia, o futuro não é inexorável, é problemático. Há diferentes possibilidades de futuro. Insisto em não ser possível anúncio sem denúncia e ambos sem o ensaio de uma certa posição em face do que está ou vem sendo o ser humano” (FREIRE, 2000, p. 53)

Como anúncio, a seguir estão os passos de uma prática simples, que pode ajudar a encontrar um jeito mais leve de levar seu cotidiano.

- Feche os olhos e se veja daqui a 20 anos respirando com leveza.
- Traga um pouco dessa sensação para aqui e agora.
- Faça algumas perguntas do tipo:
Se eu quero viver uma vida mais leve, a minha versão mais leve, como se sente?
O que minha versão mais leve faz?

Uma resposta muito comum é a de que uma versão mais leve, respira conscientemente. Por que não respirar de forma mais consciente?

Respirar ajuda a construir um ambiente interior e mais calmo. Comece respirando profundamente pelo menos quatro vezes e reconheça que estar nessa existência, em si, já traz potencialmente condições de superação dos desafios.

Mesmo assim, muitas vezes o desespero não cede. Caso a sensação de desespero não diminua, não hesite em pedir socorro, do jeito que der. Pedir socorro não é fraqueza. Afinal, quem nunca precisou de ajuda? Por isso, se expresse. Peça socorro, sim.

Nada de “positividade tóxica” aqui. Sem promessa de que é possível ser tudo o que quiser, atrair tudo o que desejar... A realidade é que faz parte da experiência dessa existência, uns dias parecerão mais escuros, por dentro e por fora de você. Outros dias parecerão mais luminosos no seu interior e/ou no exterior. Isso é viver.

Treinando estar presente, logo de manhã

Outra prática, para você treinar: quando acordar e for se alimentar, procure estar presente. Sabe aquele cheirinho de café? Aquele pãozinho, que mesmo sem estar quentinho, se abre, sorrindo para você passar aquela manteiguinha? Preste a atenção nisso, ou seja, quando estiver tomando café, esteja realmente tomando café!

Parece simples demais, mas se você se habituar a começar o dia praticando a presença, já consegue diminuir a torturante ansiedade logo de manhã. Estabeleça um tempo suficiente e entenda que o que tiver de acontecer, vai acontecer. O que a vida lhe trouxer, vai encontrar você mais presente, em um estado mais calmo. Muitas vezes, se estiver com a mente mais alerta e tranquila, as soluções são acessadas mais facilmente.

Diminua a gritaria mental dos desejos e comece a escutar outras vozes. Estabeleça pausas durante o dia, você pode se programar para pequenas pausas. Três pequenas pausas, três vezes ao dia, já está ótimo. É como colocar uma vírgula no texto do dia.

O que fazer nessas pequenas pausas? Há muitas práticas eficazes que podem ser feitas em três minutos. A mais simples é prestar atenção a sua respiração. Respirar profunda e lentamente enquanto foca em sua atenção é uma forma antiga e comprovada para diminuir a ansiedade (PIMENTEL, 2022).

Estabelecer horários fixos é mais adequado para a criação de um novo hábito. Por isso, case com atividades que já fazem parte de sua rotina, como:

- Pausa antes do café da manhã.
- Pausa depois que voltar da atividade física.
- Pausa depois que tomar banho, antes de dormir.

O mais importante é incorporar as “pausinhas” no cotidiano, da maneira que for mais fácil para você agora.

E por falar em pausa...

Pausando por aqui nossa prosa, essas práticas aqui apresentadas, pretendem ajudar a “dar um pontapé inicial”, sem substituição de tratamentos médicos, muitas vezes necessários. Essas simples práticas selecionadas não oferecem riscos a quem se dispuser a fazê-las, pois estão baseadas na experiência e em 40 anos de estudos, vivências e atendimentos individuais e em grupo como terapeuta sistêmica, além da experiência como assessora e educadora de adultos em situação de alta vulnerabilidade socioambiental em favelas do Rio de Janeiro, acrescida do trabalho com populações tradicionais, como os quilombolas, no interior de vários estados do Brasil.

Enfim, trata-se do empenho para continuar a estreitar pontes entre a academia e a rua, utilizando uma linguagem acessível para contribuir com o aumento da disseminação de alternativas simples e fáceis de promoção da saúde, com maiores possibilidades de inclusão das diversas camadas sociais da população, visto que todas sofrem em maior ou menor grau do “mal-estar existencial”, que, nos últimos três anos, observa-se que muito aumentou. Por ser parte de nossa história recente, o campo científico precisará de muito tempo e trabalho para estudos, das consequências da pandemia, daqui para a frente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAIERL, L. F. **Medo social**: da violência visível ao invisível da violência. São Paulo: Cortez, 2018.

BARBIER, René. L'écoute sensible dans La formation des professionnels de La santé. Conference à l'Ecole Supérieure de Sciences de La Santé. Disponível em: http://www.stes-apes.med.ulg.ac.be/Documents_electroniques/FOR/FOR-SP/ELE%20FOR-SP%208018.pdf. Acesso em 28 de fevereiro de 2023.

BARCELLOS, C.; ZALUAR, A. Homicídios e disputas territoriais nas favelas do Rio de Janeiro. **Rev Saúde Pública**, São Paulo, v. 48, n. 1, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/J3RVPDrhX8QLnGMSHMfP6cD/?lang=pt>. Acesso em: 23 set. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS: Atitude de Ampliação de Acesso**. Brasília, DF: MS, 2015. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_praticas_integrativas_complementares_2ed.pdf. Acesso em: 22 set. 2023.

BRIGHENTE, M. F.; MESQUIDA, P. Paulo Freire: da denúncia da educação bancária ao anúncio de uma pedagogia libertadora. **Pro-Posições**, Campinas, v. 27, n. 1, p. 155-177, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pp/a/kBxPw6PW5kxtgJBfWMBXPhy/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 22 set. 2023.

CERQUEIRA, Teresa C. S (Con) Texto em escuta sensível. Elane Mayara Sousa, Leonília de Souza Nunes, Maria de Fátima Guerra de Sousa, Maruza Bastos de Oliveira. Brasília: Thesaurus

CERIONI, R. A. N.; HERZBERG, E. Expectativas de pacientes acerca do atendimento psicológico em um serviço-escola: da escuta à adesão. **Psicologia: Ciência e Profissão**, Brasília, DF, v. 36, n. 3, p. 597-609, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pcp/a/JYZ5hf6NWwsQQ8pJ96s94hy/abstract/?lang=pt#ModalHowcite>. Acesso em: 22 set. 2023.

DELEMEAU, Jean. História do medo no ocidente. Rio de Janeiro: Editora Companhia de Bolso, 2004.

FREIRE, P. **Pedagogia da indignação**: cartas pedagógicas e outros escritos. São Paulo: Editora UNESP, 2000.

FREIRE, P. **Pedagogia da esperança**: um reencontro com a pedagogia do oprimido. 17. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

FREIRE, P.; SHOR, I. **Medo e ousadia**: o cotidiano do professor. Tradução: Adriana L. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.

JUNGES, M.; MACHADO, R. Medo, o triunfo da intolerância. **Rev do Instituto Humanitas Unisinos**, São Leopoldo, ed. 470, 17 ago. 2015. Disponível em: <https://www.ihuonline.unisinos.br/artigo/6066-roberto-romano-8>. Acesso em: 22 set. 2023.

NOBLE, D. M. Experiência e autoria na escola em tempos de ruído. **Papéis – Revista do Programa de Pós-graduação em Estudo de Linguagens – UFMS**, Campo Grande, v. 23, n. 45, 2019.

OLIVEIRA, J. L. de. *et al.* Psychosocial impacts of the COVID-19 Pandemic among Settled Women: A Longitudinal Study. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 31, p. e3831, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/MJ8CCc5kHSFBgzMWNXzLzxP/>. Acesso em: 22 set. 2023.

PAIVA, J. T.; NEVES, A. S. A mulher, a matrifocalidade e a violência: a escuta “transformativa” de Clarice. **Cadernos Pagu**, Campinas, n. 64, p. e226402, 2022. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/cadpagu/article/view/8668831>. Acesso em: 22 set. 2023.

PEREIRA, S.; SILVA NETO, L.; OSÓRIO, N. Escuta sensível: sucesso o contexto da UMA. **Revista Humanidades e Inovação**, Palmas, v. 9, n.14, 2022. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadesinovacao/article/view/2613>. Acesso em: 22 set. 2023.

PIMENTEL, J. **Ansiedade**: o fim da escravidão. Porto Alegre: Citadel, 2022.

PRÁTICAS Integrativas e Complementares no SUS. **Ministério da Saúde**, Brasília, DF, [200-]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/pics>. Acesso em: 22 set. 2023.

PRESFIELD, S. **Como superar seus limites internos: aprenda a vencer seus bloqueios e suas batalhas interiores de criatividade**. São Paulo: Editora Pensamento Cultrix, 2021.

RECURSOS terapêuticos PICS. Ministério da Saúde, Brasília, DF, 7 nov. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/p/pics/quais-as-pics>. Acesso em: 22 set. 2023.

RIGO, R. M. *et al.* Escrita acadêmica: fragilidades, potencialidades e articulações possíveis. **Revista de Educação PUC-Campinas**, Campinas, v. 23, n. 3, p. 489-499, 2018. Disponível em: <https://periodicos.puc-campinas.edu.br/reveducacao/article/view/3952>. Acesso em: 22 set. 2023.

RODRIGUES, V. R.; SILVA, M. L. O cotidiano da Covid-19 no olhar de mulheres negras cearenses, **Ponto Urbe**, São Paulo, n. 27, 2020, Disponível em: <http://journals.openedition.org/pontourbe/9203>. Acesso em: 22 set. 2023.

ROMANO R. Medo! **Revista Espaço Acadêmico**, Maringá, ano II, n. 18, nov. de 2002. Disponível em: <http://www.espacoacademico.com.br/018/18polemica.htm>. Acesso em 22 set. 2023.

ROSA, E. M. *et al.* Violência urbana, insegurança e medo: da necessidade de estratégias coletivas. **Psicol. cienc. prof.**, Brasília, DF, v. 32, n. 4, p. 826-839, 2012.

Sai Baba (SILVA, 2021) - SILVA, Américo. Educação enquanto fenômeno social: democracia e emancipação humana / Organizador Américo Junior Nunes da Silva. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

SILVA, J. de P. E.; ALBERTI, S. Política e clínica no trabalho possível com escolas públicas: contribuições da psicanálise. **Psicologia: Ciência e Profissão**, Brasília, DF, v. 42, p. e240187, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pcp/a/7LVzHVfyYd5J4pctZW8rTRJ/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 22 set. 2023.

SILVA SÁNCHEZ, Jesús-Maria. La expansión del Derecho penal: aspectos de la política criminal en las sociedades postindustriales. Madri: Cuadernos Civitas, 1999.

SAWAYA, A. L.; ALBUQUERQUE, M. P.; DOMENE, S. M. A. Violência em favelas e saúde. **Vida urbana e saúde**, São Paulo, v. 32, n. 93, 2018.

SOUZA, C. M. V. *et al.* Avaliação das dificuldades de escrita científica na elaboração da dissertação: um estudo com discentes de pós-graduação. **Ciência Geográfica**, Bauru, v. XXVI, n. 1, 2022. Disponível em: https://www.agbbauru.org.br/publicacoes/revista/anoXXVI_1/agb_xxvi_1_web/agb_xxvi_1-12.pdf. Acesso em: 22 set. 2023.

TURCATEL, I. O conceito de ansiedade representado em ontologias biomédicas. In: FÓRUM DE ESTUDOS EM INFORMAÇÃO, SOCIEDADE E CIÊNCIAS, 4., 2021, Porto Alegre. **Anais [...]**. Porto Alegre: UFRGS, 2021. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/feisc/index.php/feisc/article/view/85/84>. Acesso em: 22 set. 2023.



Reiki: uma análise bibliométrica da produção científica mundial

Ana Margarida Ribeiro do Amaral
Deise Luci Alves Campos Mello
Valéria da Silva Trajano

“Se você quer descobrir os segredos do Universo,
pense em termos de energia, frequência e vibração.”

Nikola Tesla

Relembrando o passado...

O reiki é reconhecido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) desde a década de 1970, como uma das práticas da medicina tradicional (BRASIL, 2002). No Brasil, ele foi introduzido no ano de 1983, como uma das modalidades da medicina alternativa complementar e se tornou legítimo na área da saúde por meio da Portaria n. 971/GM/MS, de 03 de maio de 2006, que instituiu as Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS), na qual o reiki foi inserido em 2017.

As PICS também são reconhecidas pela OMS como medicinas tradicionais e complementares e vêm ao encontro das demandas apresentadas pela população nas Conferências Nacionais de Saúde, desde 1986. Até o presente momento, temos 29 PICS no Sistema Único de

Saúde (SUS). Apesar de o Brasil não ter sido um dos primeiros países a adotar tais práticas, o país é considerado referência mundial em PICS na atenção básica, sendo estas empregadas tanto para a prevenção e promoção da saúde, como para o tratamento de sintomas de pessoas enfermas (BRASIL, 2020).

Dentre as PICS, destacamos o reiki, uma prática milenar de origem japonesa, definida pelo Ministério da Saúde como:

Prática terapêutica que utiliza a imposição das mãos para canalização da energia vital, visando promover o equilíbrio energético, necessário ao bem-estar físico e mental. Busca fortalecer os locais onde se encontram bloqueios – “nós energéticos” – eliminando as toxinas, equilibrando o pleno funcionamento celular, e restabelecendo o fluxo de energia vital – Qi. A prática do Reiki responde perfeitamente aos novos paradigmas de atenção em saúde, que incluem dimensões da consciência, do corpo e das emoções. (BRASIL, 2020)

O reiki, como definido pelo Ministério da Saúde (MS), é uma técnica terapêutica que visa ao equilíbrio do organismo. Sua descoberta data do século XIX pelo monge japonês Mikao Usui, por meio da investigação sobre símbolos milenares provenientes do Tibete e para os quais não havia informações precisas até então. O significado da palavra “reiki” é energia da força e vida universal. Por um processo de concentração mental e por meio das mãos do terapeuta (DE’CARLI, 2017), essa energia passa para outra pessoa.

Não há nenhuma contraindicação à aplicação da terapia reiki, e poder ser ministrado por qualquer reikiano que tenha sido iniciado por um mestre qualificado na técnica. Além disso, é uma terapia que não tem cunho religioso (HOSPITAL..., 2020; O QUE..., c2015).

A técnica do reiki se apropria de símbolos e sons considerados sagrados no Oriente para a canalização da energia vital. Ela é aplicada por meio da imposição das mãos sobre o corpo do receptor,

mas pode ser realizada também à distância. Durante sua aplicação, tanto o reikiano como quem recebe a energia são beneficiados nesse processo, pois quem aplica fica com uma parte da energia trabalhada (DE'CARLI, 2017).

O reiki não requer diagnóstico, não interfere em nenhum outro tipo de tratamento, é seguro, não é invasivo, não tem contraindicação de idade, é de fácil aplicação e acessível a todos (O QUE..., c2015).

Alguns estudos demonstraram que sua aplicação tem influenciado positivamente em: tratamentos de redução de metabolismo basal em recém-nascidos, induzindo maior relaxamento; melhoria na pressão arterial, frequência cardíaca e respiratória, em pacientes oncológicos; redução da dor, da ansiedade e da depressão; melhora na qualidade do sono, no humor e na disposição para o trabalho; eliminação de bloqueios energéticos e toxinas; estímulo de mecanismos naturais de recuperação da saúde; restabelecimento do fluxo vital; promoção do equilíbrio físico, emocional e mental pela energização de órgãos, glândulas, sistema nervoso e imunológico; auxílio na redução do estresse; entre outros. Para tanto, essa técnica deve ser aplicada por profissionais qualificados e sem subtrair o tratamento iniciado pelos serviços médicos (AYERS, 2010; MARTA, *et al.*, 2010; VASQUEZ, SANTOS, CARVALHO, 2011; RAMADA, ALMEIDA, 2013; FREITAG, *et al.*, 2014; SANTOS, *et al.*, 2021).

Contudo, os efeitos do reiki no organismo humano, ainda carecem de estudos. Como o reiki foi reconhecido como uma prática integrativa no SUS em 2017, nos questionamos sobre a produção de conhecimentos nessa área, a qualidade dessas publicações e como explorar esse campo de conhecimento futuramente.

Ressalta-se que, estudar o cenário mundial das publicações sobre o reiki é relevante, uma vez que, possibilita uma análise sobre a extensão do interesse pela referida temática e permite aferir por quem e com quais objetivos esses estudos têm sido desenvolvidos ao longo dos anos. Ademais, pode ser um caminho para alguns pesquisadores que atuam nessa

temática identificarem as instituições de saúde e ensino que pesquisam sobre o reiki, se constitui-se como potenciais parceiros, além de elucidar sobre a atual produção mundial de conhecimentos acerca dessa técnica. Nesse intuito, traçamos como objetivo de estudo: identificar e caracterizar a produção científica sobre reiki, com base na análise de publicações científicas indexadas nas bases de dados da plataforma Web of Science (WoS), de 1945 a maio de 2021, com a finalidade e de melhor investigar esse campo de conhecimento.

Construindo o caminho...

A bibliometria é um método de quantificar a produção científica, que vem sendo explorada com frequência em diferentes áreas do conhecimento (LACERDA, ENSSLIN, ENSSLIN, 2012; BRILHANTE, *et al.*, 2016; SOARES, *et al.*, 2016). O método nos permite selecionar as publicações realizadas em determinado período, suas referências, os autores, o número de citações e a relevância dos periódicos em que foram publicados. Dessa forma, a análise evidencia a contribuição científica das publicações em uma área específica de conhecimento, assim como facilita a identificação de lacunas para novas pesquisas (ARAÚJO, 2006).

Segundo Figueiredo (1977), a bibliometria é a “análise estatística dos processos de comunicação escrita, tratamento quantitativo (matemático e estatístico) das propriedades e do comportamento da informação registrada”. Nesse método quantitativo de pesquisa científica, os dados elaborados mensuram a contribuição do conhecimento científico, proveniente das publicações em determinadas áreas; por meio do uso de indicadores, é possível avaliar o impacto da produção em determinado campo de conhecimento, assim como a produtividade dos pares (MARCELO; HAYASHI, 2013).

Trata-se de uma área cujo crescente interesse tem sido propiciado pelas facilidades tecnológicas de produção, controle e disseminação, além de relevante recurso para mediar a interdisciplinaridade entre a comunicação social e a ciência da informação com base na comunicação científica

(MARQUES, 2010). Ademais, permite observar a distribuição dessa produtividade, o que facilita o acesso à informação, não só da comunidade científica relacionada ao tema como também da sociedade em geral, o que converge com o movimento mundial para a democratização dos saberes e do conhecimento.

O caminho metodológico deste estudo compreendeu quatro etapas: (i) definição da fonte de informação; (ii) levantamento bibliográfico; (iii) descrição dos dados coletados; (iv) análise dos dados. A fonte de dados selecionada foi a Web of Science Database, uma base multidisciplinar, que engloba outras diversas bases de dados, assim como disponibiliza o fator de impacto dos periódicos.

O período selecionado para as buscas compreende mais de sete décadas, de 1945 a maio de 2021. O início da pesquisa em 1945 foi determinado por ser o ano inicial de indexação dos periódicos na base de dados selecionada. Dessa forma, foi realizada uma busca por títulos de publicações que apresentaram a palavra “reiki” nas bases disponibilizadas pela Web of Science. Graças à inclusão do Reiki em 2017 no SUS, suspeitamos que a busca poderia evidenciar a tendência de um crescente interesse pelo assunto.

Posteriormente, foi selecionado o “Registro completo” no formato “Texto sem formatação” para todas as publicações encontradas na busca, salvas “na raiz” do usuário no formato de arquivo savedrecs.txts. Ao importar os dados para o *software* VantagePoint®, foi selecionado o filtro ISI-WOS. O VantagePoint é um recurso de mineração de dados que possibilita processar um grande número de informações provenientes de diversos documentos, por meio de técnicas bibliométricas avançadas, o que permite a geração de dados quantitativos.

Para a importação dos dados na Web of Science foi selecionado o “Registro completo” que compreende todos os campos de informações relacionadas às publicações, como as variáveis: autores, resumo, endereços, ISSN/ISBN, número IDS, informações de financiamento, ID PubMed, títulos, referências citadas, número de citações, contagem de

referência citada, idioma, número de acesso, acesso aberto, fonte, tipo de documento, palavras-chave, abrev. fonte, categorias da Web of Science, identificadores de autor, artigo interessante, informações da conferência, informações do editor, contagem de páginas, áreas de pesquisa, total de uso e altamente citado.

Os títulos obtidos no Derwent (relativos a patentes) não foram importados para o Vantage Point® versão 10. A plataforma Web of Science incluiu quatro trabalhos que não possuíam a palavra reiki em seus títulos dentre os resultados disponibilizados após a busca realizada com o descritor determinado na metodologia. Esses títulos que não possuíam a palavra “reiki”, inicialmente, foram importados para a análise no Vantage Point, mas, uma vez identificados, foram excluídos da análise pois não tinham relação com o estudo proposto. Ressalta-se que três artigos pertenciam ao Russian Science Citation Index e dois à coleção principal da Web of Science.

Após o tratamento dos dados (identificadas as diferentes citações para o mesmo autor, assim como para as instituições de pesquisa e países, por exemplo), foram retiradas as duplicidades e realizadas análises estatísticas e descritivas, construção de gráficos e mapas que possibilitaram análise minuciosa dos resultados obtidos. A metodologia adotada para este estudo difere das demais metodologias utilizadas em revisões anteriores, identificadas na busca realizada na base de dados da Web of Science, como em Dogan (2018); MacManus (2017); Ferraz et al. (2017); Freitag, Andrade e Badke (2015); Vandervaart *et al.* (2009).

Não foi realizada avaliação e comparação da metodologia empregada ou dos resultados descritos pelos diferentes trabalhos encontrados. Em relação às revisões, somente Dogan (2018) e Thrane e Cohen (2014) utilizaram a base da Web of Science em seus estudos, além de outras bases. A metodologia empregada também é diferente, pois utilizam um intervalo de tempo muito mais amplo e somente a palavra “reiki no campo Títulos, não relacionando a temática à área de saúde ou algum agravo especificamente.

Descobrimos os segredos do universo...

Apesar da análise bibliométrica ter sido realizada a partir de 1945, a primeira publicação encontrada na base de dados com o termo “reiki” foi publicada no ano de 1983 e não está relacionada à saúde humana ou animal, e sim à germinação de ervilhas (MOSER, 1983). Para o período estudado, foram identificadas 178 publicações.

Das 178 publicações inicialmente identificadas, excluimos duplicidades e títulos sem a palavra “reiki”, que foram subtraídos da análise, além dos dez registros no Derwent (documentos patentários, que não foram analisadas no VantagePoint). Dois títulos foram removidos: um repetido e outro não continha a palavra “reiki”; dessa forma, após a exclusão dos trabalhos, conforme os critérios apresentados, restaram 163 publicações, com a palavra “reiki” em seus títulos para o período estudado (Tabela 1).

Tabela 1. Total de publicações identificadas, excluídas e analisadas com base do título Reiki no período de 1945 a maio de 2021 nas bases da Web of Science.

DESCRITOR REIKI (EM TÍTULOS) PARA TODAS AS BASES DA Web of Science			
Bases	Títulos identificados	Títulos excluídos	Títulos analisados
Web of Science (principal)	160	2 (repetidos)	158
Scielo Citation Index	4	0	4
Korean Journal Database	1	0	1
Russian Science Citation Index	3	3 (sem a palavra “reiki” no título)	0
Derwent	10	10 (patentes)	0
Total	178	15	163

Fonte: elaborado pelos autores.

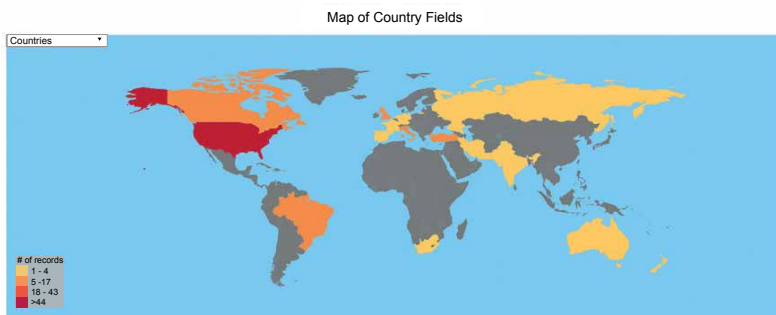
Os 163 documentos identificados e selecionados, foram agrupados nos seguintes tipos: artigos (119); outros (36); ensaio clínico (29); resumos (30); revisões (24); material editorial (11); reuniões (9); relato de caso (6);

carta (6); arte e literatura (1); correções (2); patentes (10). Vale mencionar que, alguns artigos podem constar em diferentes tipos de documentos simultaneamente.

Na busca foram identificados 18 países com publicações na temática Reiki. É curioso perceber que, tanto no Tibete (um dos países onde constam registros de alguns símbolos do reiki datados do século VII) como no Japão (país de origem do reiki, em 1922), não apresentam trabalhos publicados na temática (HISTÓRIA..., c2014). Segundo registros históricos, o reiki foi levado aos Estados Unidos, mais precisamente para o Havaí, nos anos de 1936 e 1937 pela mestra Takana. Em 1970, ela passou a ministrar cursos na Califórnia, o que contribuiu para que a técnica se disseminasse. Enquanto ocorria a difusão dessa técnica nos Estados Unidos, no Japão, as práticas holísticas passaram a ser proibidas a partir de 1945 com término da Segunda Guerra Mundial (HISTÓRIA..., c2014). Tal contexto histórico, talvez, tenha favorecido o panorama atual, no qual os Estados Unidos (EUA) lideram o *ranking* quanto ao número de publicações, com 87 trabalhos identificados em nosso levantamento.

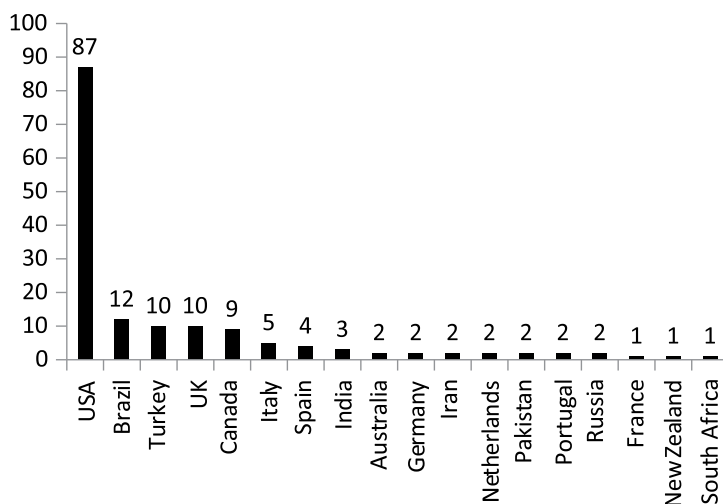
O Brasil aparece na segunda posição com 12 trabalhos. Turquia e Reino Unido aparecem empatados em terceiro lugar com dez publicações cada (Figura 1, Gráfico 1).

Figura 1. Número de países com publicações científicas na temática Reiki, no período de 1945 até maio de 2021, segundo dados obtidos na plataforma Web of Science.



Fonte: Elaborada pelos autores com base no VantagePoint.

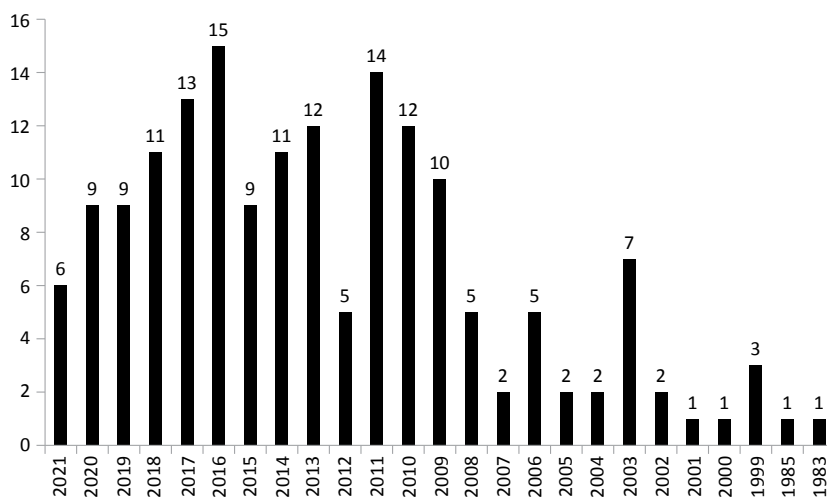
Gráfico 1. Número de publicações científicas na temática Reiki, por país, no período de 1945 até maio de 2021, dados obtidos na Web of Science.



Fonte: Elaborao pelos autores.

A partir da primeira década de 2000 se pode observar um gradual aumento nas publicações na temática, mas o número de trabalho ainda é discreto, nas três décadas que se seguem. Os anos de 2010, 2011, 2013, 2014, 2016, 2017 e 2018 aparecem com mais de dez trabalhos publicados, o que pode indicar provável aumento de interesse pela temática Reiki a partir do segundo decanato. O ano de 2016 apresentou o maior número de registros na temática com 15; 2011 aparece em segundo lugar com 14; e 2017, em terceiro lugar com 13 publicações sobre reiki (Gráfico 2). Freitag, Andrade e Badke (2015) reuniram informações sobre artigos na temática Reiki no período de 2007 a 2012 e já mencionavam uma tendência ao aumento de produtividade na temática. Eles também ressaltam diversos trabalhos que tiveram bons resultados relacionados ao conforto e bem-estar de pacientes.

Gráfico 2. Número de publicações por ano sobre reiki no período de 1983 a 2021, segundo os dados obtidos na Web of Science.



Fonte: Elaborao pelos autores.

De acordo com os resultados obtidos na base Web of Science, foram identificados 91 tipos de veículo midiáticos com publicações sobre reiki (Tabela 2). Três trabalhos foram publicados em anais de eventos, um deles em uma revista popular estadunidense e um está inserido na categoria Literatura. Dos periódicos científicos identificados, 11 são dos Estados Unidos e dois da Europa. Os três periódicos com maior número de publicações na temática são dos Estados Unidos: (i) *Journal of Alternative and Complementary Medicine* (Fator de Impacto – FI 2,256/2019); *Holistic Nursing Practice* (FI 0,968/2019), com 15 publicações; (iii) *Alternative Therapies in Health and Medicine* (FI 0,937/2019), com 12 publicações e 8 artigos. (Tabela 2).

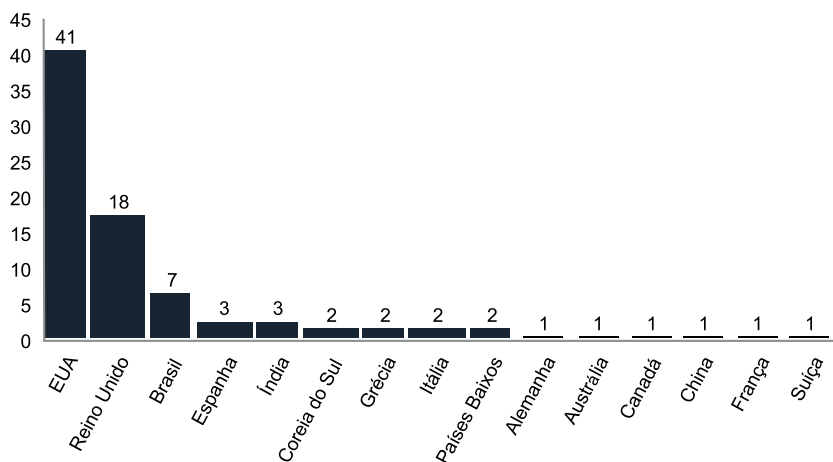
Tabela 2. Quantidade de publicações, identificação de periódicos, localização da publicação e fator de impacto na temática Reiki para o período de 1945 a maio de 2021.

Nº DE PUBLICAÇÕES	PERIÓDICOS	PAÍS DE ORIGEM	FI
15	Journal of Alternative and Complementary Medicine	EUA	2,256
12	Holistic Nursing Practice	EUA	0,968
8	Alternative Therapies in Health and Medicine	EUA	0,649
6	Complementary Therapies in Clinical Practice	Países Baixos	1,77
6	Oncology Nursing Forum	EUA	1,728
5	Library Journal	EUA	1,485
4	Journal of Pain and Symptom Management	EUA	3,077
3	American Journal of Hospice & Palliative Medicine	EUA	1,638
3	Explore – The Journal of Science and Healing	EUA	1,485
3	Gerontologist	EUA	3,54
3	Journal of Evidence Based Integrative Medicine	EUA	2,22
3	Journal of Holistic Nursing	EUA	0,93
3	Psycho-Oncology	Reino Unido	3,006

Fonte: Elaborada pelos autores.

As publicações decorrentes da realização de eventos científicos e em revistas populares não tiveram seus respectivos países assinalados, assim como a publicação na categoria Literatura, em razão da ausência de dados. Dessa forma, apenas 90% da informação referente ao país de origem dos artigos está disponibilizada na base pesquisada. Das 86 publicações restantes (90% das publicações que disponibilizaram as informações, conforme mencionado), verificamos que 41 revistas estão sediadas nos Estados Unidos e 18, no Reino Unido, primeiro e segundo lugares, respectivamente. O Brasil aparece em terceiro lugar com sete periódicos com publicações sobre reiki, sendo duas publicações na *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, com maior Fator de Impacto entre as brasileiras (FI 1,297) e duas na *Revista da Escola de Enfermagem da USP* (FI 0,798). Os demais periódicos do Brasil são: *São Paulo Medical Journal* (FI 0,92); *Revista Brasileira de Enfermagem* (FI 0,71); *Acta Paulista de Enfermagem* (FI 0,52); *Revista de Pesquisa-Cuidado e Fundamental Online* e *Texto & Contexto – Enfermagem*, ambas sem indicação do Fator de Impacto (Gráfico 3).

Gráfico 3. Número de publicações na temática Reiki por país, segundo a plataforma Web of Scienc, para o período de 1945 e maio de 2021.

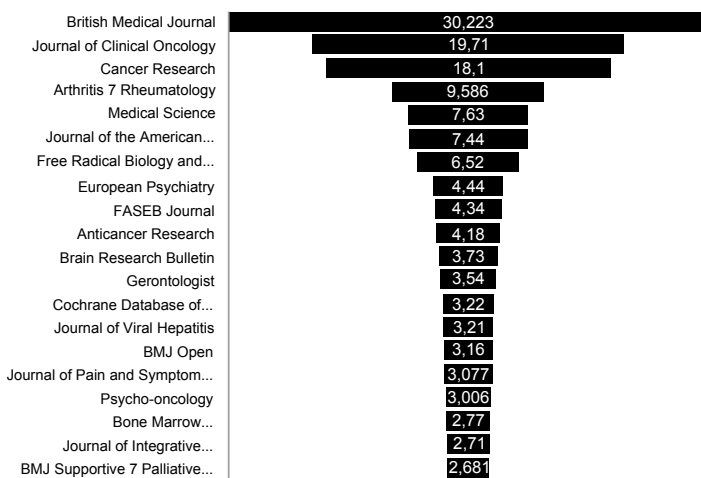


Fonte: Elaborado pelos autores.

O ponto de corte da seleção Top 20 revistas teve como base aquelas que possuem Fator de Impacto (FI) igual ou superior a 2,6. Dessas, a que publicou mais artigos na temática é o *Journal of Pain and Symptom Management*, com quatro trabalhos. A *Gerontologist* e a *Psycho-Oncology* publicaram três cada e o *Journal of Clinical Oncology*, duas. Todas as demais listadas nessa seleção têm apenas uma publicação sobre reiki cada.

Ressalta-se que em 12 publicações o FI não foi identificado, dessas, divulgações realizadas em eventos e na revista sem cunho científico. A *British Medical Journal* é a revista com maior FI (30,223); em segundo lugar aparece o *Journal of Clinical Oncology* dos Estados Unidos com 19,71; e em terceiro, a *Cancer Research* da Grécia com 18,1 (Gráfico 4). Dentre as demais revistas com publicações na temática Reiki, quatro têm FI entre cinco e dez; 22 com FI menor que cinco e igual ou maior a dois; 27 revistas com FI igual ou superior a um e menor que dois; e 23 com FI acima de zero e menor que um. Como as revistas possuem artigos publicados em diferentes anos, escolhemos o ano de 2019 para comparar mais equitativamente possível os FI das revistas identificadas para este estudo.

Gráfico 4. Top 20 das revistas quanto ao Fator de Impacto (FI) com artigos científicos publicados na temática Reiki no período compreendido entre 1945 e maio de 2021, segundo dados obtidos na Web of Science.

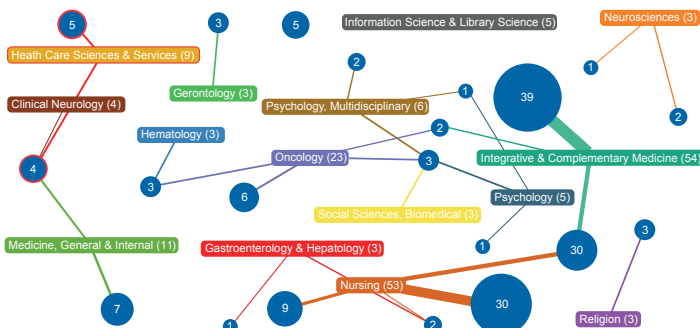


Fonte: Elaborado pelos autores.

A Web of Science categoriza as revistas de suas bases em diferentes temáticas. De acordo com os resultados obtidos neste estudo pudemos identificar 50 diferentes categorias da Web of Science para as revistas com publicações sobre reiki. A categoria Medicina integrativa e complementar aparece em primeiro lugar com 54 trabalhos, seguida da categoria Enfermagem em segundo lugar, com 53, e da categoria Oncologia em terceiro lugar, com 23. No total de 50 linhas identificadas, é relevante observar que 38 publicações são referentes às áreas biomédicas, ou seja, 76% das áreas de pesquisa sobre o assunto são biomédicas – uma delas é voltada para a botânica e outra para a medicina veterinária. Quanto às demais, temos uma interdisciplinar, que pode, nesse caso, abarcar questões também ligadas à área biomédica, somada às demais, 24% pertencem a outras áreas. As publicações podem ser encontradas em mais de uma categoria (Gráfico 5).

Ao correlacionar as primeiras 15 linhas de pesquisa, percebemos que Medicina Integrativa e Complementar (MIC) possui 15, dos 54 artigos: doze deles na temática Enfermagem, dois deles sobre Oncologia e um sobre Neurociências. Na linha de Enfermagem, além dos trabalhos que versam sobre MIC, nove tratam sobre Oncologia e dois sobre Gastroenterologia e Hepatologia. Oncologia, além das temáticas já mencionadas, possui ainda outros três trabalhos que versam sobre Ciências Biomédicas e Sociais, Psicologia e Psicologia Multidisciplinar, além de três publicações sobre Hematologia (Gráfico 5).

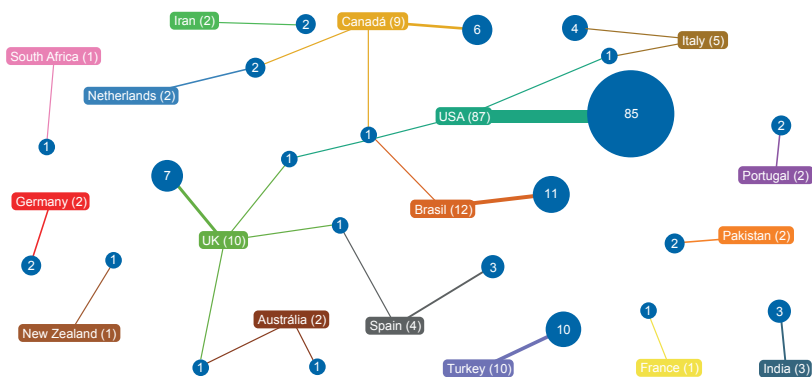
Gráfico 5. Correlação entre as linhas de pesquisa das publicações identificadas na temática Reiki no período compreendido entre 1945 e maio de 2021, segundo dados obtidos na Web of Science.



Fonte: Elaborado pelos autores com base no VantagePoint.

Das redes de pesquisa identificadas nos diferentes países, os Estados Unidos possuem colaboração com o Reino Unido e com a Itália. O Reino Unido também colabora com a Austrália e com a Espanha. O Brasil tem apenas uma colaboração com o Canadá, que, por sua vez, possui também duas colaborações com os Países Baixos. África do Sul, Alemanha, França, Índia, Irã, Nova Zelândia, Paquistão, Portugal e Turquia não possuem colaboração com outros países na temática Reiki (Gráfico 6).

Gráfico 6. Rede de colaborações entre países na temática Reiki no período de 1945 a maio de 2021, segundo a Web of Science.



Fonte: Elaborado pelos autores com base no VantagePoint.

Neste estudo foram identificadas 210 instituições. Dentre as Das Top 6, a Universidade do Arizona possui sete publicações, sendo uma delas em colaboração com a Universidade Florida Atlantic (seis publicações) e outros três artigos com o Central Reik Research. A Universidade de Pittsburgh também tem seis trabalhos e uma parceria com a Universidade do Texas. O Central Reik Research, o Reiki Share Project e a Universidade de São Paulo possuem quatro publicações.

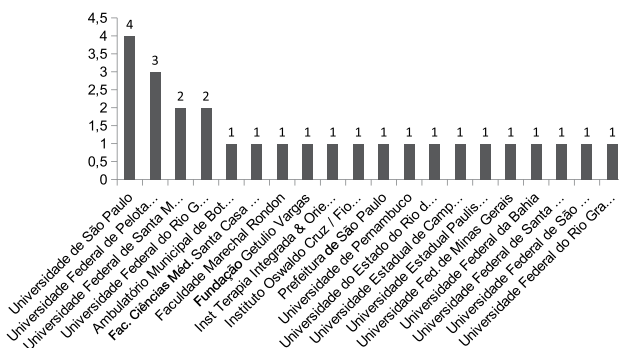
No Brasil foram identificadas 20 instituições de pesquisa, sendo 13 na região Sudeste, cinco na região Sul e duas do Nordeste. Das treze instituições destacadas na região Sudeste, duas estão localizadas no estado do Rio de Janeiro, uma no estado de Minas Gerais e as 10 restantes são provenientes do estado de São Paulo (Gráfico 6).

A Universidade de São Paulo (USP) possui o maior número de publicações e parcerias, com quatro trabalhos e cinco colaborações, todas com instituições brasileiras (uma parceria com a Prefeitura de São Paulo (SP) e a Fundação Getulio Vargas (FGV-SP); uma com a Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa (SP) e o Instituto de Terapia Integrada & Oriental (ITO); uma com a Universidade de Pernambuco (UPE) e uma sem parceria).

A Universidade Federal de Pelotas (UFPel) possui três publicações e colabora com quatro instituições da região Sul do Brasil: um artigo em parceria com a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e a Universidade Federal do Rio Grande (Furg); outro com a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM); e outro em parceria com a Furg e outras duas instituições a UFSM e a Universidade Federal do Rio Grande do Sul UFRGS. A UFSM e a Furg têm duas publicações cada.

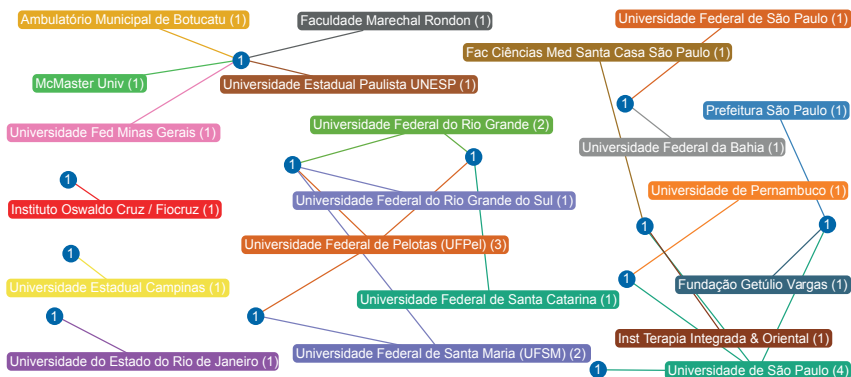
A Universidade Estadual Paulista (Unesp) colabora com o Ambulatório Municipal de Botucatu, as Faculdades Marechal Rondon e a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), e é a única do Brasil que publicou um artigo com parceria com uma instituição internacional, a McMaster University do Canadá. A Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) colabora com a Universidade Federal da Bahia (UFBA). A Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), a Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e o Instituto Oswaldo Cruz realizaram trabalhos em colaboração (Gráficos 7 e 8).

Gráfico 7. Instituições de pesquisa no Brasil que publicaram na temática Reiki de 1945 até maio de 2021, segundo a Web of Science



Fonte: Elaborado pelos autores.

Gráfico 8. Rede de colaborações entre as instituições de pesquisa no Brasil que publicam na temática Reiki de 1945 até maio de 2021 segundo a base de dados da Web of Science.



Fonte: Elaborado pelos autores com base no VantagePoint.

A técnica do reiki pode ser empregada não só em questões relacionadas à saúde e ao bem-estar do ser humano e outros seres vivos, visto que identificamos nesse levantamento um artigo que trata do desenvolvimento de sementes e plantas (MOSER, 1983). O primeiro trabalho de reiki relacionado à saúde data de 1985 (ROBBINS, 1985), os estudos em reiki começam a crescer a partir de 2013.

Com base nos trabalhos identificados para o período estudado, percebemos a predominância de publicações direcionadas à saúde humana, sendo a temática Câncer (e Oncologia) o agravo mais citado em estudos a partir de 2005. Na Figura 2 aparecem os termos mais citados na Keywords plus, com destaque para reiki e terapias complementares.

Ademais, existem diversos artigos de revisão sobre a técnica reiki, como: Dogan (2018); MacManus (2017); Ferraz et al. (2017); Sanchez (2016); Freitag, Andrade e Badke (2015); Joyce e Herbison (2015); Thrane e Cohen (2014); Bessa e Oliveira (2013); Ferraresi et al. (2013); Vandervaart et al. (2009); Bossi e DeCristofaro (2008); e Lee, Pittler e

galvânica da pele, tensão muscular e temperatura da pele) antes, durante e imediatamente após a sessão de reiki, demonstrando sinais de relaxamento e melhora do funcionamento humoral em decorrência do aumento na IgA (WARDELL; ENGBRETSON, 2001).

Com também expressivas 81 citações, temos um trabalho que investiga a eficácia da terapia reiki no tratamento da dor em pacientes oncológicos, em estado avançado. Muito embora apresente um pequeno tamanho amostral, corrobora a hipótese de que o reiki, quando usado em conjunto com opioides, alivia a dor e melhora a qualidade de vida (OLSON; HANSON; MICHAUD, 2003). Outro artigo bastante citado, com 65 referências, trata de uma revisão sobre aspectos históricos e teóricos do reiki para a saúde humana. Este artigo de revisão também não tem acesso aberto (MILES & TRUE, 2003). Com 52 citações podemos destacar também Lee, Pittler e Ernest (2008) e Vandervaart *et al.* (2009) entre os mais citados.

A inclusão do reiki como uma das PICS no SUS requer a produção de pesquisas com resultados e metodologias confiáveis, com desenho metodológico adequado, qualidade dos relatórios e tamanho amostral representativo, problemas que ainda são frequentes na literatura sobre o assunto, como em Sanchez (2016); Thrane e Cohen (2014); Vandervaart *et al.* (2009); e Lee, Pittler e Ernst (2008).

Uma metodologia adequada evitaria as controvérsias sobre a evidência da eficácia dos resultados do reiki na saúde humana, como em: Dogan (2018); MacManus (2017); Ferraz *et al.* (2017); Freitag, Andrade e Badke (2015); Thrane e Cohen (2014); Ferraresi *et al.* (2013); Sanchez (2016); Joyce e Herbison (2015); Vandervaart *et al.* (2009); Lee, Pittler e Ernst (2008). Para finalizar a revisão sistemática, o Quadro 2 apresenta as publicações brasileiras em revistas do Brasil e do exterior, além das publicações não brasileiras em periódicos nacionais.

Quadro 2. Publicações sobre reiki identificadas em periódicos nacionais e internacionais, de 1945 até maio de 2021 na plataforma Web of Science.

ANO	AUTORES	PERIÓDICOS NACIONAIS	FI	Publicação do Brasil
2011	Díaz-Rodríguez <i>et al.</i>	Revista Latino-Americana de Enfermagem	1,297	Não
2020	Santos <i>et al.</i>	Revista da Escola de Enfermagem da USP	0,798	Sim
2017	Ferraz <i>et al.</i>	São Paulo Medical Journal	0,920	Sim
2014	Freitag <i>et al.</i>	Texto & Contexto Enfermagem	-	Sim
2018	Freita <i>et al.</i>	Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online	-	Sim
2020	Kurebayashi <i>et al.</i>	Revista da Escola de Enfermagem da USP	0,798	Sim
2016	Kurebayashi <i>et al.</i>	Revista Latino-Americana de Enfermagem	1,297	Sim
2017	Omodei, <i>et al.</i>	São Paulo Medical Journal	0,920	Não
2014	Salles <i>et al.</i>	Acta Paulista de Enfermagem	0,520	Sim
ANO	AUTORES	PERIÓDICOS INTERNACIONAIS	FI	Publicação do Brasil
2021	Amarello, Castellanos e Souza	Revista Brasileira de Enfermagem	0,710	Sim
2017	Bessa <i>et al.</i>	Enfermería Global	0,150	Sim
2015	Freitag, Andrade e Bradke	Enfermería Global	0,150	Sim
2018	Pereira, SDA	Journal of Viral Hepatitis	3,210	Sim
2016	Siegel <i>et al.</i>	Holistic Nursing Practice	0,968	Sim

Fonte: Elaborado pelos autores.

Há lacunas no Universo...

A inserção do reiki nas PICS do SUS, desde 2017 o torna um relevante tema de pesquisa, principalmente no que se refere à saúde humana. Dados identificados por meio de uma pesquisa bibliométrica sobre a temática ao longo de décadas podem balizar a tomada de decisões, assim como possibilitam a percepção de lacunas, para a seleção de indicadores e de novas linhas de pesquisa, a elaboração de metas e/ou o aperfeiçoamento de metodologias.

Estudos bibliométricos permitem também a identificação de potenciais parceiros para futuras pesquisas, impulsionando, dessa forma, maior interdisciplinaridade, característica muito apreciada nos dias atuais por amplificar a abrangência, a credibilidade e a qualidade dos projetos desenvolvidos. Com base na produção avaliada,

constata-se que a quase totalidade dos artigos publicados são voltados para pesquisas sobre os efeitos do reiki na saúde humana. No entanto, ainda existem controvérsias em relação à efetividade da terapia nos cuidados à saúde. Há necessidade não só de mais estudos como de melhoramento das metodologias empregadas, incluindo a utilização de ensaio clínico duplo-cego randomizado e de placebo controlado com maior número amostral.

Os Estados Unidos representam o país com o maior número de publicações na temática Reiki (Figura 1, Gráfico 1). Como o reiki foi incluído mais recentemente no Brasil, as publicações ainda são escassas no país. Contudo, a temática vem ganhando espaço nos últimos anos, muito embora sejam poucas as instituições e os autores nessa linha de pesquisa. A região Sudeste do país destaca-se na linha de produção sobre a temática.

Ademais, neste estudo ficou evidente a escassez de colaborações entre as instituições tanto nacionais como internacionais, logo, torna-se importante para os pesquisadores da área identificar potenciais colaboradores. Estudos em rede e interdisciplinares poderiam subsidiar dados mais robustos na aferição da eficácia do reiki como uma PICS do SUS. No território nacional, o campo da Enfermagem se destaca em publicações relacionadas ao emprego de técnicas reiki no acolhimento, no cuidado e no bem-estar dos pacientes.

O Brasil possui potencial para o incremento da produtividade científica não só na temática Reiki mas também no que diz respeito às PICS, em razão do pioneirismo das políticas públicas nacionais. Trabalhos bem embasados poderão dar sustentabilidade na manutenção das leis pertinentes, assim como na implementação de novas práticas e abrangência dos serviços prestados pelo SUS em diferentes regiões do país. Apesar da baixa produtividade na temática, o Brasil hoje é referência mundial em PICS (BRASIL, 2020), o que favorece o aumento no número de publicações em um futuro próximo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, C. A. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. Em *Questão*, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p.11-32, jan./jun. 2006.

AYERS S. L, KRONENFELD J. J. Using factor analysis to create complementary and alternative medicine domains: an examination of patterns of use. *Health (London)*; 14:234-52, 2010.

BESSA, J. H. do N. *et al.* Efecto del Reiki sobre el bienestar subjetivo: estudio experimental. *Enfermería Global*, Murcia, v. 16, n. 48, p. 408-428, 2017.

BESSA, J. H. do N.; OLIVEIRA, D. C. de O uso da terapia reiki nas Américas do Norte e do Sul: uma revisão. *Enfermagem UERJ*, Rio de Janeiro, v. 21, n. esp1, p. 660-664, 2013. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/10048/7834>. Acesso em: 26 set. 2023.

BOSSI, L. M.; OTT, M. J.; DECRISTOFARO, S. Reiki as a Clinical Intervention in Oncology Nursing Practice. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, [s. l.], v. 12, n. 3, p. 489-494, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Medicina Natural e Práticas Complementares – PMNPC**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2005. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/ResumoExecutivoMedNatPratCompl1402052.pdf>. Acesso em: 26 set. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS - PNPIC-SUS**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnpic.pdf>. Acesso em: 26 set. 2023.

BRILHANTE, A. V. M., MOREIRA, G. A. R., VIEIRA, L. J. E. S., & CATRIB, A. M. F. Um estudo bibliométrico sobre a violência de gênero. *Saúde e Sociedade*, 25(3), 703-715, 2016

DE'CARLI, J. **Reiki Apostilas Oficiais**. Editora: Isis, 2017.

DECLARAÇÃO de Alma-Ata sobre Cuidados Primários. Alma-Ata, URSS, 12 set. 1978. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/declaracao_alma_ata.pdf. Acesso em: 2 set. 2023.

DOGAN, M. D. The Effect of Reiki on Pain: A Meta-analysis. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, [s. l.], v. 31, p 384-387, 2018.

FERRARESI, M. *et al.* Reiki and Related Therapies in the Dialysis Ward: an Evidence-Based and Ethical Discussion to Debate if These Complementary and Alternative Medicines are Welcomed or Banned. **BMC Nephrology**, [s. l.], v. 14, n. 129, p. 1-7, 2013.

FERRAZ, G.R. Reiki: Antiviral Therapy? *In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON VIRAL HEPATITIS AND LIVER DISEASES (ISVHLD)*, 16, 2018, Toronto. **Annals** [...]. Toronto, 2018. 2, p. 169-179.

FERRAZ, G. A. R. *et al.* Is Reiki or Prayer Effective in Relieving Pain During Hospitalization for Cesarean? A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. **São Paulo Medical Journal**, São Paulo, v.135, n. 2 p. 123-132, 2017.

FIGUEIREDO, N. de. Biblioteconomia e bibliometria. *In: (Ed.) FIGUEIREDO, N. de. Tópicos modernos em biblioteconomia*. Brasília, DF: Associação dos Bibliotecários do Distrito Federal, 1977.

FREITAG, V. L. *et al.* Benefits of Reiki in Older Individuals with Chronic Pain. **Texto & Contexto – Enfermagem**, Florianópolis, v. 23, n. 4, p. 1032-1040, 2014.

FREITAG, V. L. *et al.* Reiki therapy in Family Health Strategy: perceptions of nurses. **Revista de Pesquisa-Cuidado e Fundamental Online**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 1, p. 248-253, 2018.

FREITAG, V. L.; ANDRADE, A. de; BADKE, M. R. El Reiki como forma terapéutica en el cuidado de la salud: una revisión narrativa de la literatura. **Enfermería Global**. v. 14, n. 38, p. 335-345, 2015.

HISTÓRIA do reiki. **Associação dos Mestres e Terapeutas Reiki Usui Shiki Reiki Ryoho**, Porto Alegre, c2014. Disponível em: <https://ameteriki.com.br/historia-do-reiki/>. Acesso em: 26 set. 2023.

HONERVOGT, T. **Reiki cura e harmonia através das mãos**. 4. ed. São Paulo: Pensamento, 2005. 144 p.

HOSPITAL Central da Aeronáutica inaugura ambulatório de reiki. **Hospital Central da Aeronáutica**, Brasília, DF, 2020. Disponível em: <https://www2.fab.mil.br/hca/index.php/slideshow/309-hospital-central-da-aeronautica-inaugura-ambulatorio-de-reiki>. Acesso em: 26 set. 2023.

JOYCE, J.; HERBISON, G. P. Reiki for Depression and Anxiety. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, [s. l.], ed. 4, n. CD006833, 2015.

KUMAR, N. **WHO Normative Guidelines on Pain Management** Report of a Delphi Study to Determine the Need for Guidelines and to Identify the Number and Topics of Guidelines that Should Be Developed by WHO. Geneva: WHO, 2007. Disponível em: http://www.ayurvedar.com/images/delphi_study_pain_guidelines.pdf. Acesso em: 26 set. 2023.

KUREBAYASHI, L. F. *et al.* Massage and Reiki Used to Reduce Stress and Anxiety: Randomized Clinical Trial. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 24, n. e2834, 2016.

LACERDA, R.T.O; ENSSLIN, L; ENSSLIN, S.R. Uma análise bibliométrica da literatura sobre estratégia e avaliação de desempenho. *Gest. Prod.*, São Carlos, v. 19, n. 1, p. 59-78, 2012.

LEE, M. S.; PITTLER, M. H.; ERNST, E. Effects of Reiki in Clinical Practice: a Systematic Review of Randomised Clinical Trials. **International Journal of Clinical Practice**, [s. l.], v. 62, n. 6, p. 947-954, 2008.

MACKAY, N; HANSEN, S; MCFARLANE, O. Autonomic Nervous System Changes During Reiki treatment: A Preliminary Study. **Journal of Alternative and Complementary Medicine**, [s. l.], v. 10, n. 6, p. 1077-1081, 2004.

MANSOUR, A. A. *et al.* A Study to Test the Effectiveness of Placebo Reiki Standardization Procedures Developed for a Planned Reiki Efficacy Study. **Journal of Alternative and Complementary Medicine**, [s. l.], v. 5, n. 2, p. 153-164, 1999.

MARCELO, J. F., & HAYASHI, M. C. P. I. (Estudo bibliométrico sobre a produção científica da área da sociologia da ciência. **Informação & Informação**, 18(3), 138–153, 2013.

MARQUES, A. A. A bibliometria: reflexões para comunicação científica na Ciência da Comunicação e Ciência da Informação. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 33, 2010, Caxias do Sul. **Anais...** Caxias do Sul: INTERCOM, p. 1-10, 2010.

MARTA, I. E. R., *et al.* Efetividade do Toque Terapêutico sobre a dor, depressão e sono em pacientes com dor crônica: ensaio clínico. *Revista Escolar de Enfermagem USP*, v.44, n.4, p. 1100-1106, 2010.

MCMANUS, D. E. Reiki Is Better Than Placebo and Has Broad Potential as a Complementary Health Therapy. **Journal of Evidence-Based Integrative Medicine**, [s. l.], v. 22, n. 4, p. 1051-1057, 2017.

MILES, P; TRUE, G. Reiki – Review of a Biofield Therapy History, Theory, Practice, and Research. **Alternative Therapies in Health and Medicine**, [s. l.], v. 9, n. 2, p. 62-72, 2003.

MOSER. Effects of Reiki-Healing on the Germination of Pea-Plants. **Journal of Parapsychology**, 47, Edição 1: 57-58, 1983.

OLSON, K; HANSON, J; MICHAUD, M. A Phase II Trial of Reiki for the Management of Pain in Advanced Cancer Patients. **Journal of Pain and Symptom Management**, [s. l.], v. 26, n. 5, p. 990-997, 2003.

O QUE é o método reiki? Instituto Brasileiro de Pesquisas e Difusão do Reiki, São Paulo, c2015. Disponível em: <https://reikiuniversal.com.br/o-que-e-o-metodo-reiki/>. Acesso em: 26 set. 2023.

PRÁTICAS Integrativas e Complementares (PICS). **Ministério da Saúde**, Brasília, DF, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/p/pics>. Acesso em: 26 set. 2023.

RAMADA, N. C. O; ALMEIDA, F.A; CUNHA, M.L. R. Toque terapêutico: influência nos parâmetros vitais de recém-nascidos. *Einstein*. (4):421-5, 2013.

RICHESON, N. E. Effects of Reiki on Anxiety, Depression, Pain, and Physiological Factors in Community-Dwelling Older Adults. **Research in Gerontological Nursing**, [s. l.], v. 3, n. 3, p. 187-199, 2010.

ROBBINS, A. Reiki Therapy and the Hands-On Approach + Health and the Dancer. **Dance Magazine**, 59 Edição 1: 88-88. 1985.

RYDLEWSKI, C. Brasil sobe no ranking mundial da ciência. **Valor**, São Paulo, 29 de mar. de 2019. Disponível em: <https://valor.globo.com/eu-e-noticia/2019/03/29/brasil-sobe-no-ranking-mundial-da-ciencia.ghtml>. Acesso em: 26 set. 2023.

SALLES, L. F. *et al.* The Effect of Reiki on Blood Pypertension. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 27, n. 5, p. 479-484, 2014.

SANCHEZ, D. J. The Gift of the Application of Reiki Therapy in Cancer Patients. **Revista Rol de Enfermería**, Barcelona, v. 39, n. 6, p. 38-49, 2016.

SANTOS, C. M. R. *et al.* Reiki como cuidado de enfermagem às pessoas em sofrimento psíquico: revisão integrative. **Rev. Bras. Enferm**, Brasília, DF, v. 74, suppl 3, 2021.

SHIFLETT, S. C. *et al.* Effect of Reiki Treatments on Functional Recovery in Patients in Poststroke Rehabilitation: A pilot study. **Journal of Alternative and Complementary Medicine**, [s. l.], v. 8, n. 6, p. 755-763, 2002.

SIEGEL, P. *et al.* Reiki for Cancer Patients Undergoing Chemotherapy in a Brazilian Hospital: A Pilot Study. **Holistic Nursing Practice**, [s. l.], v. 30, n. 3, p. 174-182, 2016.

SOARES, P. B; CARNEIRO, T. C. J; CALMON, J. L; CASTRO, L. O. C. O. Análise bibliométrica da produção científica brasileira sobre Tecnologia de Construção e Edificações na base de dados Web of Science. **Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 16, n. 1, p. 175-185, jan./mar., 2016.

THRANE, S.; COHEN, S.M. Effect of Reiki Therapy on Pain and Anxiety in Adults: An In-Depth Literature Review of Randomized Trials with Effect Size Calculations. **Pain Management Nursing**, [s. l.], v. 15, n. 4, p. 897-908, 2014.

TSANG, K. L.; CARLSON, L. E.; OLSON, K. Pilot Crossover Trial of Reiki Versus Rest for Treating Cancer-Related Fatigue. **Integrative Cancer Therapies**, [s. l.], v. 6, n. 1, p. 25-35, 2007.

VANDERVAART, S. *et al.* A Systematic Review of the Therapeutic Effects of Reiki. **J. Altern. Complement. Med.**, [s. l.], v. 15, n. 11, p. 1157-1169, 2009.

VASQUEZ, C.I., SANTOS, D.S., CARVALHO, E.C. Tendências da pesquisa envolvendo o uso do toque terapêutico como uma estratégia de enfermagem. *Acta Paulista de Enfermagem*, São Paulo, v.24, n.5, p. 714-714, 2011.

WARDELL, D. W. ENGBRETSON, J. Biological Correlates of Reiki Touch(sm) Healing. **Journal of Advanced Nursing**, [s. l.], v. 33, n. 4, p. 439-445.

WHO TRADITIONAL Medicine Strategy 2002-2005. Geneva, 2002. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67163/WHO_EDM_TRM_2002.1_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 26 set. 2023

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Department of Mental Health, **WHOQOL and Spirituality, Religiousness and Personal Beliefs (SRPB)**. Geneva: WHO, 1998. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70897/WHO_MSA_MHP_98.2_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 26 set. 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Constitution of the World Health Organization. *In*: WHO. **Basic Documents**. 49th. ed. Geneva: WHO, 2020. Disponível em: <https://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd47/EN/constitution-en.pdf>. Acesso em: 26 set. 2023.



Sobre os autores

Adriana de Holanda Cavalcanti – Psicóloga e mestre em Psicologia Social (UFF), especialista em Comunicação e Saúde (ICICT/Fiocruz); doutora em Memória Social (UniRio). Atua como Zeladora espiritual na Jurema Sagrada e gestora de Pesquisa e Ensino do Núcleo Ecologias, Epistemologias e Promoção Emancipatória da Saúde (Neepe) na Escola Nacional de Saúde Pública/Fiocruz. E-mail: adriana.holanda@fiocruz.br

Allayne Ellen Pantaleão Plácido Cílio – Graduanda do curso de Medicina do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Rio de Janeiro, (UFRJ). E-mail: allayneellen@gmail.com

Amanda Castelão-Sousa – Mestra em Ciências e doutoranda pelo Programa em Ensino em Biociências e Saúde do Instituto Oswaldo Cruz (IOC/Fiocruz); Especialista em Toxicologia (Unesa); bacharela e licenciada em Ciências Biológicas (UniRio); membro do Núcleo de Ensino, Ciência, Educação e Saúde (IOC/Fiocruz). E-mail: amandacastelao@gmail.com

Ana Vitória Paé Lima – Graduanda em Enfermagem e do Programa de Iniciação Científica no Centro Universitário Santo Agostinho. E-mail: anavitoriapaeenf@gmail.com

Anna Cristina C. Carvalho – Médica infectologista, doutora em Doenças Infecciosas, pesquisadora em Saúde Pública do Instituto Oswaldo Cruz (IOC/Fiocruz), onde desenvolve estudos clínicos e epidemiológicos sobre doenças negligenciadas. Docente de pós-graduação da UFRJ e da Fiocruz, assessora de cooperação institucional do IOC, membro coordenador da REDE-TB e cientista sênior do CNPq. E-mail: carvalhoannacristinac@gmail.com

Antônio José da Silva Gonçalves – Doutor em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Biologia Celular e Molecular (PPGBCM/IOC/Fiocruz). Pós-doutorando no Programa Pós-Graduação *Stricto sensu* em Ensino em Biociências e Saúde (PPGEBS/IOC/Fiocruz). Técnico em Saúde Pública no Laboratório Interdisciplinar de Pesquisas Médicas LipMed do IOC/Fiocruz. Membro do Núcleo de Ensino em Ciências, Espiritualidade e Saúde (NECES/Fiocruz). Professor responsável pela disciplina de Parasitologia Médica na Universidade Estácio de Sá/ Idomed. E-mail: ajsg@ioc.fiocruz.br

Carla Moura Pereira Lima – Doutora e mestra em Ciências (PGEBS/IOC/Fiocruz). Graduada em Letras. Docente do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ensino em Biociências e Saúde e do curso de especialização *lato sensu* Ciência, Arte & Cultura na Saúde (IOC/Fiocruz). Pesquisadora do Grupo do CNPq: Núcleo de Ensino, Cultura, Espiritualidade e Saúde (NECES). Atua como Mentora de Escrita, de Educação Existencial e docente de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS). E-mail: carlamouracanal@gmail.com

Caroline Guilherme – Doutora em Ciências (EERP-USP). Professora adjunta do curso de Enfermagem do Centro Multidisciplinar (UFRJ-Macaé). Membro do Núcleo de Ensino, Cultura, Espiritualidade e Saúde (NECES/Fiocruz). E-mail: carolgufrj@gmail.com

Deise Luci – Tecnologista em Saúde Pública na Fiocruz desde 1986, bióloga, mestra em Ciências. Pós-graduação em Terapias Naturais Abordagem Transdisciplinar Holística e extensão universitária em Terapeuta Reiki, Radiestesia, Cromoterapia, Auriculoterapia, Capelania, Benzimentos, Florais de (Bach, Austrália e Saint Germain e Gota de Luz), mestre em Reiki. E-mail: dlacmello@gmail.com

Eduardo Henrique Narciso Borges – Professor substituto no Departamento de Sociologia do Instituto de Filosofia e Ciências Sociais (IFCS/UFRJ). Doutor em Sociologia (PPGSA/UFRJ). Bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). E-mail: eduardonarcisorj@gmail.com

Jacqueline Mac-Dowell Lopes Alves – ArtCientista. Pós-doutora (Fiocruz); doutora (USP); esp. em História da Arte (PUC-Rio); lic. em História da Arte (Uerj); presidet de Faeb e da Aerj; servidora no Instituto Municipal Helena Antipoff, Centro de Referência em Educação Especial; coordenadora educacional do Health, Science & Education LAB (HUAP-UFF); membro da Diretoria da Associação de Criatividade e Inovação (Criabrasilis); membro do Corpo Editorial Executivo do ConBraSD. E-mail: jacmcdowel@gmail.com

João Victor de Aguiar Nery – Graduando do curso de Fisioterapia do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Rio de Janeiro,(UFRJ). E-mail: jvithonery@gmail.com

Jonathan Gonçalves-Oliveira – Biólogo, mestre em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Saúde, (PPGBS/IOC-Fiocruz). Doutor em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Genética (PPGEN/UFRJ). Pós-doutorando pela The Hebrew University of Jerusalem, Israel. Vice-líder do Núcleo em Ensino, Cultura, Espiritualidade e Saúde (NECES/ CNPq/Fiocruz). E-mail: goncalvesjohn03@gmail.com

Maria da Penha Martins Vido – Doutoranda e mestre em Ensino em Biociências e Saúde (Ciência e Arte) pela Fiocruz. Especialista em Formação Integrada Multiprofissional em Educação Permanente em Saúde (UFRGS) e em Saúde da Família pela (Ucam). Graduada em Nutrição pela Universidade Santa Úrsula. Atualmente é nutricionista do Hospital Municipal Salgado Filho. E-mail: maria.penhavido@gmail.com

Mauro Mauricio Carneiro Campello – Mestre em Ciências pelo Programa em Ensino em Biociências e Saúde do Instituto Oswaldo Cruz (IOC/Fiocruz). Graduado em Comunicação Visual pelo Centro Universitário da Cidade do Rio de Janeiro. Coordenador do Fiocruz Imagens, banco de imagens da Fundação Oswaldo Cruz. Editor de arte do periódico científico *Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde* (RECIIS). Membro do Núcleo de Ensino em Ciências, Espiritualidade e Saúde (NECES/Fiocruz). Tecnologista em Saúde Pública (ICICT/Fiocruz), atua nos campos da Comunicação e Informação com ênfase em Projetos Expositivos, Saúde Pública, Projetos editoriais e Imagem Digital. E-mail: mauro.campello@icict.fiocruz.br

Mayana Ribeiro Montenario – Graduanda do curso de Fisioterapia do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). E-mail: mmontenario@gmail.com

Paulo Cesar da Cruz de Azevedo – Mestre em Gestão Ambiental pela Universidade de Leon na Espanha. Possui especialização gerencial (FGV- RJ), docência superior (UCM-RJ) e graduação em Ciências Contábeis (UFF-RJ). É orientador do Programa Jovens Talentos para a Ciência FAPERJ e autor do livro *Um olhar na limpeza pública urbana*. E-mail: paulinhoazevedocvt@gmail.com

Rachel Paterman – Antropóloga, quadrista e arteterapeuta. Doutora em Antropologia Cultural (UFRJ), mestre em Sociologia e Antropologia (UFRJ) e graduada em Ciências Sociais (UFRJ). Dedicar-se atualmente à pesquisa de pós-doutorado (CNPq) como integrante do Núcleo em Ensino, Cultura, Espiritualidade e Saúde (NECES/IOC/Fiocruz). E-mail: rachelpaterman@gmail.com

Rafael Riani de Mendonça – Mestre em Ciências e doutorando pelo Programa Em Ensino em Biociências e Saúde (IOC/Fiocruz). Licenciado em Educação física pela Universidade Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) e Bacharel em Educação Física (UCB). Integrante do Núcleo em Ensino, Cultura, Espiritualidade e Saúde (NECES/CNPq/Fiocruz). E-mail: rafaelriani06@gmail.com

Sandra Maria Gomes de Azevedo – Doutora em Ensino em Biociências e Saúde (Fiocruz), mestre em Ciências (Fiocruz). Especialista em Educação Científica em Biologia e Saúde (IOC), e em Educação Motora na Escola (Unicamp). Graduada em Ciências Biológicas. Professora docente I, atua como coordenadora e orientadora do Programa Jovens Talentos para a Ciência Faperj. Dedicar-se atualmente à pesquisa de pós-doutorado como integrante do Núcleo em Ensino, Cultura, Espiritualidade e Saúde (NECES/IOC/Fiocruz). E-mail: sandraazevedocvt@gmail.com

Sergio Magalhães – Graduado em Comunicação Visual na Escola de Belas Artes (UFRJ). Concluiu o Curso Intensivo de Arte-educação na Escolinha de Artes do Brasil e o de Gravura na Llotja, Barcelona. Especialista em Tecnologias Educacionais nas Ciências da Saúde no Nust (CCS/UFRJ). Mestre em Ciências, (EBS/IOC/Fiocruz) e designer gráfico/ICICT/Fiocruz. Trabalhou como ilustrador do Jornal do Brasil, Veja Rio e El Periódico de Catalunha, além de livros de literatura infanto-juvenil. E-mail: sergio.magalhaes@fiocruz.br

Tania Cremonini de Araújo-Jorge – Graduada em Medicina (UFRJ) e pesquisadora titular em Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz. Pós-doutorado na Bélgica (ULB) e na França (Inserm). Atua nas áreas de inovações em doenças negligenciadas, farmacologia aplicada e ensino de Ciências, com foco em criatividade e no conceito interdisciplinar de CienciArte. Diretora do Instituto Oswaldo Cruz. E-mail: taniaaj@ioc.fiocruz

Tainá de Oliveira Flor – Mestre em Ciências e doutoranda pelo Programa em Ensino em Biociências e Saúde (IOC/Fiocruz) e especialista em Ensino em Biociências e Saúde pelo Instituto Oswaldo Cruz (IOC/Fiocruz). E-mail: taina.oliveiraflor@gmail.com

Valéria da Silva Trajano – Coordenadora do curso de especialização *lato-sensu* em Ciência, Arte & Cultura na Saúde (IOC/Fiocruz). Docente permanente do Programa de *Stricto-sensu* em Ensino em Biociências e Saúde (IOC/Fiocruz). Líder de Grupo do CNPq: Núcleo em Ensino, Cultura, Espiritualidade e Saúde (NECES). Docente I da Secretaria Estadual de Educação do Estado do Rio de Janeiro. E-mail: vlrtrajano@gmail.com

Willyane de Andrade Alvarenga – Enfermeira, mestre e doutora em Enfermagem. Especialista em Espiritualidade e religiosidade na prática clínica. Professora no Centro Universitário Santo Agostinho e do Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas (UFPI). willyalvarenga@hotmail.com

Este livro foi editado em acesso aberto,
podendo ser baixado e acessado online em
tablets, smartphones, telas de
computadores e em leitores de ebooks.

Produção Multimeios | Icict | Fiocruz
Textos compostos em Times New Roman e
Palatino Linotype.

O livro *Ensino, Cultura, Espiritualidade e Saúde: Saberes & Vivências* é o segundo produto acadêmico do grupo NECES (Núcleo em Ensino, Cultura, Espiritualidade e Saúde/CNPq). Esse grupo foi iniciado em 2018 com o objetivo de compartilhar as experiências da vida acadêmica e dedicar-se ao estudo aprofundado de referenciais teóricos e temáticos relacionados ao ensino. Atualmente, o NECES possui 39 integrantes; a interdisciplinaridade e a multidisciplinaridade sempre são as forças motrizes do grupo, composto de profissionais de diversas formações acadêmicas, como biólogos, profissionais de Educação Física, enfermeiro, pedagogo, antropólogo, designer, ilustrador, psicólogo, sociólogo, filósofo, veterinário, farmacêutico, arte-educadores, arte-terapeutas e nutricionista. Esse grupo é credenciado pelo Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq) desde 12 de janeiro de 2021.

Nesta segunda obra, almejamos que os saberes e as vivências do grupo contribuam para a construção de novos saberes por parte do leitor em diferentes espaços formais e não formais de ensino, pois a troca de experiências é um dos caminhos para promover o crescimento intelectual e pessoal da humanidade.

