

UNIVERSIDADE DA REGIÃO DE JOINVILLE – UNIVILLE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PRPPG
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E MEIO AMBIENTE
MESTRADO EM SAÚDE E MEIO AMBIENTE

NATUREZA E SAÚDE MENTAL: UM ESTUDO DE CASO EM COMUNIDADES
TERAPÊUTICAS NA REGIÃO NORDESTE DE SANTA CATARINA

RODOLFO NUNES BITTENCOURT

Joinville – SC

2022

RODOLFO NUNES BITTENCOURT

NATUREZA E SAÚDE MENTAL: UM ESTUDO DE CASO EM COMUNIDADES
TERAPÊUTICAS NA REGIÃO NORDESTE DE SANTA CATARINA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde e Meio Ambiente, Mestrado em Saúde e Meio Ambiente, da Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE), como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Saúde e Meio Ambiente, sob orientação do Professor Doutor João Carlos Ferreira de Melo Júnior.

Joinville – SC

2022

Catálogo na publicação pela Biblioteca Universitária da Univille

B624n	<p>Bittencourt, Rodolfo Nunes Natureza e saúde mental: um estudo de caso em comunidades terapêuticas na região nordeste de Santa Catarina / Rodolfo Nunes Bittencourt; orientador Dr. João Carlos Ferreira de Melo Júnior. – Joinville: UNIVILLE, 2022.</p> <p>49 f.: il.</p> <p>Dissertação (Mestrado em Saúde e Meio Ambiente – Universidade da Região de Joinville)</p> <p>1. Saúde mental. 2. Meio ambiente. 3. Comunidades terapêuticas. I. Melo Júnior, João Carlos Ferreira de (orient.). II. Título.</p> <p>CDD 616.89</p>
-------	--

Elaborada por Ana Paula Blaskovski Kuchnir – CRB-14/1401


Termo de Aprovação

“Natureza e Saúde Mental: Um Estudo de Caso em Comunidades Terapêuticas na Região Nordeste de Santa Catarina”

por


Rodolfo Nunes Bittencourt

Dissertação julgada para a obtenção do título de Mestre em Saúde e Meio Ambiente, área de concentração Saúde e Meio Ambiente e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde e Meio Ambiente.

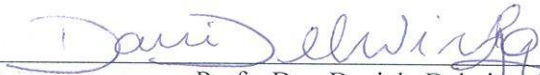

Prof. Dr. João Carlos Ferreira de Melo Júnior
Orientador (UNIVILLE)


Prof. Dr. Luciano Lorenzi
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Meio Ambiente

Banca Examinadora:


Prof. Dr. João Carlos Ferreira de Melo Júnior
Orientador (UNIVILLE)


Profa. Dra. Solange Abrocesi
(IELUSC)


Profa. Dra. Daniela Delwing de Lima
(UNIVILLE)

Joinville, 25 de fevereiro de 2022

Dedico este trabalho à minha filha, Maria Stella, que é a minha luz; ao meu marido, Felipe, minha força; aos meus pais, que são minha base; e ao meu orientador, pelo apoio e incentivo.

RESUMO

A saúde e, mais especificamente, a saúde mental possuem conceitos historicamente influenciados pela política, pela sociedade e por modificações das práticas em saúde, sendo esta última mais do que apenas a ausência de transtornos ou deficiências mentais. O transtorno depressivo maior é o mais representativo, por indicar a condição clássica desse grupo de transtornos. A exposição a áreas verdes reduz o estresse, promove desenvolvimento cognitivo, aumento de atividade física, aumento da interação social e diminui a convivência com os ruídos da cidade. Todos influenciam diretamente na redução de morbidades psiquiátricas, incluindo depressão e ansiedade. Este estudo objetivou identificar a influência da natureza sobre o sintomas de estresse, ansiedade e depressão em comunidades terapêuticas na região nordeste de Santa Catarina. A coleta de dados ocorreu com seus acolhidos no período de junho a julho de 2021. A saúde mental foi avaliada pela Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse-21 (DASS-21). Solicitou-se que expressassem a sua percepção utilizando três palavras que pudessem representar os seus sentimentos com relação a tal benefício, apresentado posteriormente em Nuvens de Palavras (NP). Para relacionar contato atual e prévio, realizou-se o mapeamento das áreas verdes da região. A análise de dados ocorreu por meio da estratificação das variáveis coletadas, que foram organizadas por frequências absolutas e relativas. Foram entrevistados 86 acolhidos em 3 Comunidades Terapêuticas (CTs), com idade média de 39,9 anos, com atividades laborais ligadas a prestação de serviços. Como doenças prévias, a hipertensão arterial foi a mais predominante, seguida de drogas de adição, álcool e cocaína. A aplicação da DASS-21 evidenciou 53,4% (n=46) com sintomas de estresse, 41,7% (n=36) com sintomas de ansiedade e 34,8% (n=30) com sintomas depressivos. As NPs evidenciaram as palavras “bem-estar, calma e paz” como benefícios do contato com a natureza. A população estudada apresenta índices de estresse, ansiedade e depressão altos, porém considera que o contato mais próximo com a natureza após seu acolhimento na CT teve um impacto positivo em sua recuperação. Áreas verdes devem ser reconhecidas como um elemento adjuvante na melhoria da saúde mental como um todo.

Palavras-chave: Comunidade Terapêutica (D013808); Assistência à Saúde Mental (DDCS051553); Áreas Verdes (DDCS051794).

ABSTRACT

Health and, more specifically, mental health have concepts historically influenced by politics, society and changes in health practices, the latter being more than just the absence of mental disorders or disabilities. Major depressive disorder is the most representative because it indicates the classical condition of this group of disorders. Exposure to green areas reduces stress, promotes cognitive development, increases in physical activity, increases in social interaction, and reduces noise in the city. They all directly influence the reduction of psychiatric morbidities, including depression and anxiety. This study aimed to identify an association between nature and depression stress and anxiety symptoms in therapeutic communities in the northeast region of Santa Catarina. Data collection took place with their hosts from June to July 2021. Mental health was assessed by the Depression, Anxiety and Stress-21 Scale (DASS-21). They were asked to express their perception using three words that could represent their feelings regarding about this benefit, presented later in Word Clouds. In order to relate current and previous contact, the mapping of the region's green areas was carried out. Data analysis was performed by stratifying the variables collected, which were organized by absolute and relative frequencies. Eighty-six patients were interviewed in 3 TCs, with an average age of 39.95 years, with work activities related to the provision of services. As previous diseases, hypertension was the most prevalent and addictive drugs, alcohol and cocaine. The application of DASS-21 evidenced 53.4% (n=46) with stress symptoms, 41.7% (n=36) with anxiety symptoms and 34.8% (n=30) with depressive symptoms. The NP highlighted the words "well-being, calm and peace" as benefits of contact with nature. The population studied showed high levels of stress, anxiety and depression, however, they consider that the closest contact with nature after being admitted to WA had a positive impact on its recovery. Green areas should be recognized as an adjunctive element in improving mental health as a whole.

Keywords: Therapeutic Community (D013808); Mental Health Care (DDCS051553); Green Areas (DDCS051794).

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 - Nuvem de palavras sobre a percepção dos benefícios do contato com a natureza de acolhidos de Comunidades Terapêuticas na região nordeste de Santa Catarina, Brasil..... 32
- Figura 2 - Local de moradia e proximidade com áreas verdes de acolhidos em Comunidades Terapêuticas na região nordeste de Santa Catarina, Brasil. 34

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características sociodemográficas e clínicas dos acolhidos em Comunidades Terapêuticas na região nordeste de Santa Catarina, Brasil.....	28
Tabela 2 - Descrição das variáveis de estresse, ansiedade e depressão pela escala DASS-21 (n=86) nas Comunidades Terapêuticas na região nordeste de Santa Catarina, Brasil.....	29
Tabela 3 - Influência do contato / não contato com natureza em acolhidos de Comunidades Terapêuticas na região nordeste de Santa Catarina, Brasil.....	31

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

OMS – Organização Mundial da Saúde

OPAS – Organização Pan-americana de Saúde

RAPS – Rede de Atenção Psicossocial

CT – Comunidade terapêutica

SGH – Saúde Geral Subjetiva

NDVI – Índice de Vegetação por Diferença Normalizada

NP – Nuvens de Palavras

SUMÁRIO

RESUMO GERAL	4
LISTA DE FIGURAS.....	6
LISTA DE TABELAS	7
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....	8
APRESENTAÇÃO GERAL.....	10
INTRODUÇÃO	11
INTERDISCIPLINARIDADE.....	16
REFERÊNCIAS DA INTRODUÇÃO GERAL	17
CAPÍTULO 1 - A INFLUÊNCIA DA NATUREZA NO TRATAMENTO DA SAÚDE MENTAL DE DEPENDENTES QUÍMICOS EM COMUNIDADES TERAPÊUTICAS NA REGIÃO NORDESTE DE SANTA CATARINA.....	21
RESUMO	21
1 INTRODUÇÃO	23
2 MATERIAL E MÉTODOS.....	25
3 RESULTADOS.....	27
4 DISCUSSÃO.....	34
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	42
6 REFERÊNCIAS	44

APRESENTAÇÃO GERAL

Este trabalho foi desenvolvido como pré-requisito para obtenção do título de mestre do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Meio Ambiente da Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE). Observa-se que o crescimento urbano acelerado consiste em um dos responsáveis pela degradação das áreas verdes, provocando desmatamentos, destruição da vegetação de encostas e matas ciliares, o que traz reconhecidamente problemas para a saúde das pessoas que moram nas cidades, especialmente no que tange à saúde mental.

A cidade de Joinville, localizada na região sul do país, município polo da microrregião nordeste do estado de Santa Catarina, configura-se como a maior cidade catarinense, sendo responsável por cerca de 20% das exportações do referido estado. Em 2016, ficou na 37.^a posição entre os maiores municípios exportadores do Brasil e 2.^o lugar no estado. É também polo industrial da região sul, com volume de receitas geradas aos cofres públicos inferior apenas às capitais Porto Alegre (RS) e Curitiba (PR). Está em 28.^o lugar no *ranking* do PIB nacional. A cidade concentra grande parte da atividade econômica na indústria, com destaque para os setores metalomecânico, têxtil, plástico, metalúrgico, químico e farmacêutico (SEPUD, 2018). Com foco industrial, a cidade de Joinville apresenta áreas verdes predominantes em sua zona rural, ao passo que nas áreas urbanizadas se observam poucos parques naturais e arborização restrita, o que torna elevado o distanciamento entre as pessoas e a natureza.

Com a redução das áreas verdes e o aumento das tensões sociais e econômicas, nota-se mais intensamente tal desequilíbrio. Nesse cenário, faz-se necessário entender o quanto as áreas verdes (natureza) influenciam a saúde mental dos indivíduos.

INTRODUÇÃO

A saúde e, mais especificamente, a saúde mental possuem conceitos historicamente influenciados pela política, pela sociedade e por modificações das práticas em saúde (ROCHA; DAVID, 2015; GAINO *et al.*, 2018). A Organização Mundial da Saúde (OMS), em sua Constituição, conceitua saúde como “*um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não consiste apenas na ausência de doença ou de enfermidade*” (OMS, 1946). Considerando que a referida definição tenha sido publicada na década de 1940, o conceito se expandiu, passando a incluir aspectos até então não contemplados nos modelos biomédicos, tais como os aspectos físicos, mentais e sociais (BATISTELLA, 2007).

Utilizando do conceito de saúde supracitado, pode-se transportá-lo para o conceito de saúde mental, que é mais do que apenas a ausência de transtornos ou deficiências mentais. A OMS conceitua a saúde mental como um estado de bem-estar no qual um indivíduo realiza suas próprias habilidades, pode lidar com o estresse normal da vida, trabalhando produtivamente e sendo capaz de contribuir com a comunidade (OMS, 2020). Para que o ser humano tenha capacidade de pensar, se emocionar, interagir, ganhar a vida e dela desfrutar, seja de maneira coletiva ou individual, é necessário que mantenha a saúde mental preservada (OMS, 2004). Nesse sentido, pondera-se que precisaria ser uma preocupação vital de indivíduos, comunidades e sociedades em todo o mundo, tanto na sua promoção e proteção quanto na sua restauração (KEYES, 2014).

Há muitos determinantes da saúde mental que fogem às condições individuais (capacidade de gerir pensamentos, emoções, comportamentos e interações com outras pessoas) e se tornam mais abrangentes, como questões sociais, culturais, econômicas, políticas e ambientais (OMS, 2020).

Ainda, pode-se associar a má saúde mental a rápidas mudanças sociais, condições de estresse no trabalho, discriminação de gênero, exclusão social, estilo de vida pouco saudável, problemas físicos de saúde, violações dos direitos humanos, outros fatores psicológicos e de personalidade específicos que podem tornar vulneráveis algumas pessoas a problemas de saúde mental (OMS, 2013).

Estima-se que os problemas de saúde mental correspondam a 12% da carga total de doenças, porém vê-se que o orçamento para a saúde mental estimado na maioria dos países não passa de 1% dos seus gastos totais com saúde, ou seja, a dimensão do problema e os valores financeiros destinados são incongruentes. Aproximadamente 40% dos países têm frágeis ou

poucas políticas públicas voltadas à saúde mental e mais de 30% não possuem nenhum programa/política voltado para a temática. Quanto às crianças e aos adolescentes, mais de 90% dos países não têm nenhuma política que os incluam (OMS, 2001).

De todo espectro da saúde mental, a depressão é um transtorno que afeta cerca de 300 milhões de pessoas no mundo, sendo apontada como uma das principais causas globais de incapacidade humana, além de contribuir de forma importante para a carga global de doenças (OPAS, 2020). É mais frequente em mulheres e, quando se prolonga, gera incapacidade moderada a grave e pode levar ao suicídio (OMS, 2020). Por suicídio, cerca de 800 mil pessoas morrem ao ano, sendo a segunda causa de morte entre pessoas com idade entre 15 e 29 anos (OMS, 2013).

Quanto aos transtornos depressivos, comumente podem se destacar os sintomas de humor triste, sensação de vazio ou irritação, sendo ainda acompanhado de alterações somáticas e cognitivas que acabam afetando de modo significativo a vida dos indivíduos (BALHS, 2002). São considerados transtornos depressivos o transtorno disruptivo da desregulação do humor, transtorno depressivo maior (incluindo episódio depressivo maior), transtorno depressivo persistente (distímia), transtorno disfórico pré-menstrual, transtorno depressivo induzido por substância/medicamento, transtorno depressivo em decorrência de outra condição médica, outro transtorno depressivo especificado e transtorno depressivo não especificado (DEL PORTO, 1999). Dos citados anteriormente, o transtorno depressivo maior é o mais representativo, por indicar a condição clássica desse grupo de transtornos (APA, 2014).

Conforme a intensidade dos sintomas do transtorno depressivo maior, um indivíduo pode ser categorizado como leve, moderado ou grave. O leve representa uma dificuldade em continuar um trabalho simples e atividades sociais, sem prejuízo ao funcionamento global. Já no grave, a pessoa afetada não consegue efetuar suas atividades sociais, laborais e domésticas. Ainda se distingue a depressão em pessoas que tenham ou não um histórico de episódios de mania, podendo ser crônicos com recaídas, especialmente se não forem tratadas. Os episódios de mania caracterizam a depressão bipolar (APA, 2014; OPAS, 2020).

Há diversos tratamentos que envolvem o uso de medicamentos e o acompanhamento psicológico de pacientes depressivos, todavia estima-se que menos de 10% de todos que precisam de tratamento o recebem de modo adequado (FURLANETTO; BRASIL, 2006). Dificuldades como falta de recursos, profissionais treinados e estigma social associado aos transtornos mentais são exemplos das barreiras enfrentadas, o que justifica as questões relatadas (BRASIL, 2005; BRAGA; DELL'AGLIO, 2013).

Em 21 de dezembro de 2017, o Ministério da Saúde lançou a Portaria n.º 3.588, que dispõe sobre a Política Nacional de Saúde Mental. Esta compreende as estratégias e diretrizes adotadas pelo país, com o objetivo de organizar o tratamento e a assistência aos pacientes e seus familiares na área de Saúde Mental (BRASIL, 2017).

A referida política abrange a atenção às pessoas em dois eixos: 1.º - necessidades relacionadas aos transtornos mentais, como depressão, ansiedade, esquizofrenia, transtorno afetivo bipolar, transtorno obsessivo-compulsivo; 2.º - uso nocivo e dependência de substâncias psicoativas (álcool, maconha, cocaína, *crack* e outras drogas) (BRASIL, 2017; CRUZ; GONÇALVES; DELGADO, 2020).

O objetivo é fazer com que pacientes, dos casos menos complexos aos mais graves, tenham acesso ao tratamento efetivo no Sistema Único de Saúde (SUS), de acordo com suas necessidades e peculiaridades, sem deixar de lado nenhuma modalidade de tratamento validada e aplicável. A Rede de Atenção Psicossocial (RAPS) foi ampliada e passa a contar com hospitais psiquiátricos especializados, hospitais-dia, unidades ambulatoriais e Centros de Atenção Psicossocial IV - álcool e drogas (CAPS IV AD), além dos antigos serviços já existentes, com o objetivo de ofertar uma variedade de cuidados que possam dar conta das diferentes necessidades dos pacientes e seus familiares. Todos os serviços que compõem a RAPS são igualmente importantes e devem ser incentivados, ampliados e fortalecidos dentro do SUS (BRASIL, 2017).

Mesmo que os serviços de saúde estejam estruturados para melhor atender às demandas das pessoas em relação à saúde mental, outros fatores também precisam ser considerados, como o contato com a natureza, que traz ao ser humano inúmeros benefícios à saúde. Estudos apontam, por exemplo, que as florestas podem promover o bem-estar físico e mental, arriscando-se até a afirmar que a natureza é “o melhor sistema de saúde” (AMATO-LOURENÇO *et al.*, 2016).

Com o reconhecimento dos efeitos benéficos que o contato com a natureza traz à saúde do ser humano, foram identificadas relações positivas entre o contato com áreas verdes e a longevidade, o controle de doenças cardiovasculares, da obesidade e da saúde mental, aumento da qualidade de sono e recuperação de diferentes doenças. No entanto ainda há escassez de estudos sobre a temática no país, sendo estes mais frequentes na Europa e na América do Norte (AMATO-LOURENÇO *et al.*, 2016). Os meios pelos quais o contato com as áreas verdes beneficiam a saúde humana ainda são pouco específicos, porém, provavelmente, multifatoriais,

como o aumento do relaxamento, de atividades físicas, contatos sociais e fatores ambientais, como a diminuição de ruídos (COUTTS; HAHN, 2015). Destaca-se ainda como benefício a diminuição das temperaturas pela redução das áreas de calor e do consumo de eletricidade (SIMPSON, 1998; SOLECKI *et al.*, 2005; MCPHERSON; MUCHNICK, 2005).

A diminuição da temperatura resulta em economia de energia elétrica, além do inegável efeito protetor que as árvores desempenham produzindo sombras e diminuindo a incidência direta do sol na pavimentação, visto que a exposição ao calor degrada com mais rapidez os revestimentos de solo (SIMPSON, 1998; MCPHERSON; MUCHNICK, 2005).

Propriedades próximas às áreas verdes tendem a possuir maior valor imobiliário, visto as funções estéticas e recreativas que proporcionam. Por sua capacidade de regulação térmica, a cidade de Munique é um exemplo de aumento de cobertura vegetal, proporcionalmente à redução da temperatura superficial (PAULEIT; DUHME, 2000).

A maioria dos estudos que relacionam as áreas verdes com a saúde é desenvolvida a partir da ótica da urbanização das cidades e sua relação com a contínua diminuição de espaços verdes, conforme discutido por Maller, Henderson-Wilson e Townsend (2009), que pesquisaram a influência de áreas verdes próximo a escolas e bairros mais residenciais. Entrevistando pessoas que residiam em edifícios em duas cidades australianas, observaram que a presença de áreas verdes trazia aumento da autoestima, melhoria das relações sociais, estímulo da imaginação e criatividade, sensação de liberdade, aspectos cognitivos e que envolvem a saúde mental, principalmente quando envolviam a participação de adultos que desempenham papel fundamental na relação da criança com o meio (MALLER; HENDERSON-WILSON; TOWNSEND, 2009). Passeios em ambientes naturais com áreas verdes podem diminuir a pressão arterial em pacientes com diagnóstico de hipertensão (HARTIG, 2003).

James *et al.* (2015) ressaltam que a exposição às áreas verdes reduz o estresse, promove desenvolvimento cognitivo, aumento de atividade física, aumento da interação social e redução de ruídos, fatores que influenciam diretamente na redução de morbidades psiquiátricas, incluindo depressão e ansiedade.

O distanciamento das áreas verdes de áreas residenciais foi associado como um fator contextual na ocorrência de transtornos mentais comuns. Um estudo recente realizado na Europa demonstrou que, quanto maior o tempo empregado em visitas a áreas verdes, maiores

foram os escores de avaliação da saúde mental, independentemente do clima e contexto cultural. Espaços verdes urbanos ajudam a reestabelecer física e emocionalmente os seres humanos (GRAHN; STIGSDOTTER, 2003; ARAYA *et al.*, 2007; VAN DER BERG *et al.*, 2016).

Outro estudo (ASTELL-BURT; MITCHELL; HARTIG, 2014) identificou, em 65.407 adultos (maiores de 15 anos), que o crescimento de espaços verdes perto dos locais de residência foi associado a menores riscos de morbidades psiquiátricas entre homens com mais de 35 anos e mulheres com mais de 41 anos. Thompson *et al.* (2012) evidenciaram a redução do nível de cortisol salivar em adultos com maior exposição a áreas verdes.

Percebe-se que o acelerado crescimento urbano acaba se tornando responsável pela degradação de áreas verdes, provocando desmatamentos, destruição da vegetação de encostas e matas ciliares. O cenário não é diferente em Joinville, cidade polo com perfil industrial que se localiza ao norte de Santa Catarina e na região sul do país. Apresenta áreas verdes predominantes em sua zona rural, porém na cidade a arborização é escassa e restrita a pequenas áreas, o que inviabiliza o contato com as áreas verdes.

Mesmo com uma localização geográfica privilegiada, considerando essa diversidade de paisagens (florestas, manguezais e restinga) que circunda a cidade, as áreas protegidas ainda são poucas e estão assim caracterizadas: unidade de proteção integral (Parque Ecológico Prefeito Rolf Colin, Parque Municipal da Caieira, Parque Municipal do Morro do Finder) e unidades de uso sustentável (Área de Proteção Ambiental Serra Dona Francisca, Área de Relevante Interesse Ecológico do Morro do Iriirú, Área de Relevante Interesse Ecológico Morro do Boa Vista, Reserva de Desenvolvimento Sustentável da Ilha do Morro do Amaral) (BACK; CARELLI; AREAS, 2020).

Uma pesquisa desenvolvida em Joinville que mapeou áreas verdes públicas por meio de bases cartográficas revelou que a concentração maior de áreas verdes se encontra no Distrito Industrial e na periferia do perímetro urbano da cidade. Estima-se que 48% da área da cidade não apresenta áreas verdes e aquelas que têm estão potencialmente degradadas, o que não atende ao crescente aumento populacional. Implantar áreas públicas urbanas contribuiria para a melhoria da qualidade ambiental e qualidade de vida dos habitantes do município (ABREU, 2013). Em adição, o fato de haver áreas verdes nos centros urbanos não é o bastante. É necessário que os remanescentes florestais tenham área física considerável e bom estado de conservação. Um estudo realizado na bacia hidrográfica do Rio Cachoeira na cidade de Joinville

aponta a existência de cinco importantes remanescentes florestais, sendo eles: remanescente florestal da nascente do Rio Cachoeira, Arie Morro do Iririú, Arie Morro do Boa Vista, Morro do Atiradores e remanescente florestal do Itinga, os quais apresentam áreas físicas e estados de conservação consideráveis, tratando-se dos serviços ambientais fornecidos pela floresta (MELO JÚNIOR *et al.*, 2017). Nesse cenário, faz-se necessário entender o quanto as áreas verdes (natureza) influenciam na saúde mental dos indivíduos, especificamente dependentes químicos em comunidades terapêuticas. Dessa forma, o objetivo deste estudo é identificar a influência da natureza sobre os sintomas de estresse, ansiedade e depressão em comunidades terapêuticas na região nordeste de Santa Catarina.

INTERDISCIPLINARIDADE

Nesse ponto observa-se a interdisciplinaridade da temática, visto que as áreas verdes têm grande importância ambiental por meio da redução das enchentes, filtragem da poluição do ar, atenuação das temperaturas, proteção à biodiversidade, além da questão econômica, com a valorização dos imóveis, e da saúde humana, contribuindo na estimulação de atividades físicas, redução de doenças cardiovasculares e respiratórias, melhorando a concentração, abrandando o estresse, a ansiedade e a depressão. Desse modo, o presente estudo propõe o aprofundamento da questão saúde mental e sua relação com a natureza por intermédio da interação da Qualidade Ambiental (Ciências Biológicas) e da Saúde Humana (Ciências da Saúde).

REFERÊNCIAS

ABREU, Rafaela Novaes de. **Diagnóstico da cobertura arbórea da cidade de São Paulo**. 84 p. Projeto referente ao Estágio Profissionalizante em Engenharia Florestal. Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, São Paulo, 2013.

AFRANE, Yaw A. *et al.* Effects of microclimatic changes caused by land use and land cover on duration of gonotrophic cycles of *Anopheles gambiae* (Diptera: Culicidae) in western Kenya highlands. **Journal of Medical Entomology**, v. 42, n. 6, p. 974-980, 2005.

AMATO-LOURENÇO, Luís Fernando *et al.* Metrópoles, cobertura vegetal, áreas verdes e saúde. **Estudos Avançados**, v. 30, p. 113-130, 2016.

APA - AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **DSM-5: manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. Editora Artmed, 2014.

ARAYA, Ricardo *et al.* Common mental disorders and the built environment in Santiago, Chile. **The British Journal of Psychiatry**, v. 190, n. 5, p. 394-401, 2007.

ASTELL-BURT, Thomas; MITCHELL, Richard; HARTIG, Terry. The association between green space and mental health varies across the lifecourse. A longitudinal study. **Journal of Epidemiology and Community Health**, v. 68, n. 6, p. 578-583, 2014.

BACK, Vivian; CARELLI, Mariluci Neis; AREAS, Patricia de Oliveira. Patrimônio natural de Joinville: análise das unidades de conservação em face da legislação de regência à temática, sob a perspectiva da efetividade. **Revista Opinião Jurídica**, Fortaleza, v. 18, n. 27, p. 228-258, 2020.

BAHLS, Saint-Clair. Aspectos clínicos da depressão em crianças e adolescentes. **Jornal de Pediatria**, v. 78, p. 359-366, 2002.

BATISTELLA, Carlos. Saúde, doença e cuidado: complexidade teórica e necessidade histórica. *In*: FONSECA, Angélica Ferreira; CORBO Ana Maria (org.). **O território e o processo saúde-doença**. Rio de Janeiro: EPSJV/Fiocruz, 2007. p. 25-49.

BRAGA, Luiza; DELL'AGLIO, Débora Dalbosco. Suicídio na adolescência: fatores de risco, depressão e gênero. **Contextos Clínicos**, v. 6, n. 1, p. 2-14, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação Geral de Saúde Mental. **Reforma psiquiátrica e política de saúde mental no Brasil**. Documento apresentado à Conferência Regional de Reforma dos Serviços de Saúde Mental: 15 anos depois de Caracas. Brasília, nov. 2005.

BRASIL. **Portaria GM/MS n.º 3.588, de 21 de dezembro de 2017**. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt3588_22_12_2017.html. Acesso em: 5 jun. 2021.

COUTTS, Christopher; HAHN, Micah. Green infrastructure, ecosystem services, and human health. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 12, n. 8, p. 9.768-9.798, 2015.

CRUZ, Nelson Falcão de Oliveira; GONÇALVES, Renata Weber; DELGADO, Pedro Gabriel Godinho. Retrocesso da reforma psiquiátrica: o desmonte da política nacional de saúde mental brasileira de 2016 a 2019. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 18, p. 2-20, 2020.

DEL PORTO, José Alberto. Conceito e diagnóstico. **Brazilian Journal of Psychiatry**, v. 21, p. 6-11, 1999.

FURLANETTO, Letícia Maria; BRASIL, Marco Antonio. Diagnosticando e tratando depressão no paciente com doença clínica. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 55, p. 8-19, 2006.

GAINO, Loraine Vivian *et al.* O conceito de saúde mental para profissionais de saúde: um estudo transversal e qualitativo. **SMAD - Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas**, v. 14, n. 2, p. 108-116, 2018.

GRAHN, Patrik; STIGSDOTTER, Ulrika A. Landscape planning and stress. **Urban Forestry & Urban Greening**, v. 2, n. 1, p. 1-18, 2003.

HARTIG, T. Toward understanding the restorative environment as a health resource. **Journal of Environmental Psychology**, v. 23, n. 2, 109-123, 2003.

JAMES, Peter *et al.* A review of the health benefits of greenness. **Current Epidemiology Reports**, v. 2, n. 2, p. 131-142, 2015.

KEYES, Corey L. M. Mental health as a complete state: how the salutogenic perspective completes the picture. **Bridging Occupational, Organizational and Public Health**, p. 179-192, 2014.

MALLER, Cecily J.; HENDERSON-WILSON, Claire; TOWNSEND, Mardie. Rediscovering nature in everyday settings: or how to create healthy environments and healthy people. **EcoHealth**, v. 6, n. 4, p. 553-556, 2009.

MCPHERSON, E. Gregory; MUCHNICK, Jules. Effect of street tree shade on asphalt concrete pavement performance. **Journal of Arboriculture**, v. 31, n. 6, p. 303, 2005.

MELO JÚNIOR, João Carlos Ferreira de *et al.* Flora vascular, estrutura comunitária e conservação de fragmentos da floresta atlântica na Bacia Hidrográfica do Rio Cachoeira, Joinville, SC, Brasil. **Acta Biológica Catarinense**, v. 4, n. 3, p. 41-72, 2017.

NOWAK, David J.; CRANE, Daniel E.; STEVENS, Jack C. Air pollution removal by urban trees and shrubs in the United States. **Urban Forestry & Urban Greening**, v. 4, n. 3-4, p. 115-123, 2006.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE – OMS. **Carta da Organização Mundial de Saúde**. Genebra, 1946. Disponível em: <http://www.nepp-dh.ufrj.br/oms2.html>.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE – OMS. **Mental health: action plan 2013-2020**. Genebra, 2013.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE – OMS. **Mental health: a state of well-being**. Genebra, 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE – OMS. **Promoção da saúde mental: conceitos, evidências emergentes, prática**. Relatório resumido. Genebra, 2004.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE – OPAS. **Prevenção e controle de doenças não transmissíveis e cuidados para problemas de saúde mental na Jamaica: o caso de investimento**. Washington, DC, 2020.

PAULEIT, Stephan; DUHME, Friedrich. Assessing the environmental performance of land cover types for urban planning. **Landscape and Urban Planning**, v. 52, n. 1, p. 1-20, 2000.

ROCHA, Patrícia Rodrigues da; DAVID, Helena Maria Scherlowski Leal. Determinação ou determinantes? Uma discussão com base na Teoria da Produção Social da Saúde. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 49, p. 129-135, 2015.

SEPUD - SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. **Joinville:** cidade em dados 2018. Joinville, 2018. 297 p.

SIMPSON, James R. Urban forest impacts on regional cooling and heating energy use: Sacramento County case study. **Journal of Arboriculture**, v. 24, n. 4, p. 201-214, 1998.

SOLECKI, William D. *et al.* Mitigation of the heat island effect in urban New Jersey. **Global Environmental Change Part B: Environmental Hazards**, v. 6, n. 1, p. 39-49, 2005.

STEFANELLI, Maguida; FUKUDA, Ilza Marlene Kuae; ARANTES, Evalda Cançado (org.). *Enfermagem psiquiátrica em suas dimensões assistenciais*. 2.^a ed. Barueri: Manole, 2017.

THOMPSON, Catharine Ward *et al.* More green space is linked to less stress in deprived communities: evidence from salivary cortisol patterns. **Landscape and urban planning**, v. 105, n. 3, p. 221-229, 2012.

VAN DEN BERG, Magdalena *et al.* Visiting green space is associated with mental health and vitality: a cross-sectional study in four European cities. **Health & Place**, v. 38, p. 8-15, 2016.

CAPÍTULO 1 - A INFLUÊNCIA DA NATUREZA NO TRATAMENTO DA SAÚDE MENTAL DE DEPENDENTES QUÍMICOS EM COMUNIDADES TERAPÊUTICAS NA REGIÃO NORDESTE DE SANTA CATARINA

RESUMO

Introdução: A saúde mental é uma parcela integrante da saúde e do bem-estar, sendo afetada de modo multifatorial. A dependência de drogas é considerada um problema de saúde pública, e diversas estratégias são utilizadas para proporcionar tratamento e reinserção social, tal qual as Comunidades Terapêuticas (CTs). O contato com áreas verdes é reconhecidamente importante para a saúde humana. **Objetivo:** Identificar a influência da natureza sobre os sintomas de estresse, ansiedade e depressão em acolhidos em CTs na região nordeste de Santa Catarina. **Material e métodos:** Estudo transversal e quali-quantitativo, de caráter exploratório e descritivo. Realizado com acolhidos em CTs da região nordeste de Santa Catarina, de junho a julho de 2021. A saúde mental foi avaliada pela Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse-21 (DASS-21). Foi solicitado que os participantes expressassem a sua percepção utilizando três palavras que pudessem representar os seus sentimentos com relação a esse benefício, apresentado posteriormente em Nuvens de Palavras (NP). Realizou-se o mapeamento das áreas verdes da região nordeste de Santa Catarina. A análise de dados ocorreu por meio da estratificação das variáveis coletadas, sendo organizadas por frequências absolutas e relativas. **Resultados:** Foram entrevistados 86 acolhidos em 3 CTs, com idade média de 39,95 anos, com atividades laborais ligadas a prestação de serviços. Como doenças prévias, a hipertensão arterial foi a mais predominante; e como drogas de adição, álcool e cocaína. A aplicação do DASS-21 demonstrou 53,4% (n=46) com sintomas de estresse, 41,7% (n=36) com sintomas de ansiedade e 34,8% (n=30) com sintomas depressivos. As NPs evidenciaram as palavras “bem-estar, calma e paz” como benefícios do contato com a natureza. **Considerações finais:** A população estudada apresenta índices de estresse, ansiedade e depressão altos e considera que o contato mais próximo com a natureza após o seu acolhimento na CT teve um impacto positivo em sua recuperação. Áreas verdes devem ser reconhecidas como um elemento adjuvante na melhoria da saúde mental como um todo.

Palavras-chave: Comunidade Terapêutica (D013808); Assistência à Saúde Mental (DDCS051553); Áreas Verdes (DDCS051794).

ABSTRACT

Introduction: Mental health is an integral part of health and well-being, being affected in a multifactorial way. Drug addiction is considered a public health problem and several strategies are used to provide treatment and social reintegration, just like the Therapeutic Communities. Contact with green areas is known to be important for human health. **Objective:** To identify the association of nature with symptoms of depression stress and anxiety in therapeutic communities in the northeast region of Santa Catarina. **Material and methods:** Cross-sectional, quali-quantitative, exploratory and descriptive study. Carried out with people receiving care in therapeutic communities in the northeast region of Santa Catarina, from June to July 2021. Mental health was assessed using the Depression, Anxiety and Stress-21 Scale (DASS-21). They were asked to express their perception using three words that could represent their feelings regarding this benefit, presented later in Clouds of Words. The mapping of green areas in the northeast region of Santa Catarina was performed. Data analysis was carried out by stratifying the collected variables, being organized by absolute and relative frequencies. **Results:** Eighty-six patients were interviewed, sheltered in 3 TCs, with an average age of 39.95 years, with work activities related to the provision of services. As previous diseases, hypertension was the most prevalent and drug addiction, alcohol and cocaine. The application of DASS-21 showed 53.4% (n=46) with stress symptoms, 41.7% (n=36) with anxiety symptoms and 34.8% (n=30) depressive symptoms. The NP highlighted the words “well-being, calm and peace” as benefits of contact with nature. **Final considerations:** The studied population presents high levels of stress, anxiety and depression; however, they consider that the closest contact with nature after its reception in the TC had a positive impact on their recovery. Green areas must be recognized as an adjuvant element in improving mental health as a whole.

Keywords: Therapeutic Community (D013808); Mental Health Care (DDCS051553); Green Areas (DDCS051794).

1 INTRODUÇÃO

A saúde mental é uma parcela integrante da saúde e do bem-estar, conforme descrito na definição de saúde da Constituição da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2020): “Saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença ou enfermidade”. A saúde mental, assim como outras situações de saúde, pode ser afetada por vários fatores socioeconômicos, que devem ser abordados por meio de estratégias abrangentes para a promoção, prevenção, tratamento e recuperação, em uma abordagem global dos governos (OPAS, 2017).

Em contrapartida aos conceitos propostos pela OMS, Whitehead e Dahlgren (1991) foram os primeiros a falar sobre uma teoria ecológica e social da saúde, em que os determinantes se apresentam em camadas desde a mais próxima do indivíduo, caracterizada como os determinantes individuais, até as mais afastadas, nas quais estão os macrodeterminantes em nível de sociedade. Seu estudo trouxe uma ampla evidência mostrando diferentes sistemáticas evitáveis entre grupos sociais, étnicos e geográficos da população europeia em termos de acesso, aceitação e qualidade dos cuidados em saúde (WHITEHEAD; DAHLGREN, 1991).

Desse modo, entende-se que a saúde mental, para além da capacidade individual de gerenciamento de pensamentos, emoções, comportamentos e interações com os outros e com o meio, está também sujeita a fatores sociais, culturais, econômicos, políticos e ambientais, como políticas nacionais, proteção social, padrões de vida, condições de trabalho e apoio da comunidade (BRASIL, 2013).

A exposição às adversidades na juventude pode ser um fator de risco evitável para transtornos mentais (OMS, 2014). Conforme o contexto local, alguns indivíduos e grupos da sociedade correm um risco significativamente maior de sofrer problemas de saúde mental (BENETTI *et al.*, 2010). Essa vulnerabilidade inclui membros da família que vivem em situação de pobreza, pessoas com condições crônicas de saúde, bebês e crianças expostos a maus-tratos e negligência, grupos de minorias, como populações indígenas, idosos, pessoas que sofrem discriminação e violações de seus direitos humanos, como lésbicas, gays, bissexuais e transgêneros, população carcerária e pessoas expostas a conflitos, desastres naturais ou emergências humanitárias e adolescentes expostos ao uso de substâncias (OMS, 2014).

O uso abusivo de substâncias químicas (ou dependência de drogas) é um distúrbio neuropsiquiátrico caracterizado por um desejo recorrente de continuar usando a droga, apesar das consequências prejudiciais (ZOU *et al.*, 2017). Assim, a dependência de substâncias relaciona-se a fatores biológicos, sociais e psicológicos, cujas repercussões negativas na saúde e na família do usuário não o impedem de continuar o uso, gerando autoadministração repetida e consequente tolerância, abstinência e comportamento compulsivo de consumo. Entre as substâncias citam-se álcool, psicofármacos, cocaína, *crack* e maconha (SCHLINDWEIN-ZANINI *et al.*, 2014).

Das opções de tratamento para a dependência química, uma das situações mais emergentes são as Comunidades Terapêuticas (CT). De acordo com Bolonheis-Ramos e Boarini (2015), as CTs foram criadas em 1979 com o intuito de dar uma resposta aos problemas provenientes da dependência de drogas, possuindo assim um ambiente que necessariamente é livre das drogas e uma forma de tratamento em que o paciente é tratado como o principal protagonista de sua cura. Trata-se de um sistema estruturado, com limites precisos e funções bem delimitadas, regras claras e afetos controlados, mediante normas, horários e responsabilidades. Toda estrutura é para que o paciente foque totalmente no tratamento, sendo assim um trabalho intenso, tanto para a equipe profissional quanto para os pacientes. Os objetivos das CTs não são só os resultados do tratamento, mas também as consequências de uma reabilitação social, envolvendo intervenção também em outros locais, fora do espaço da CT (BOLONHEIS-RAMOS; BOARINI, 2015; SCHLEMPER JUNIOR, 2018). Hoje, para conseguir lidar com a demanda de pacientes que vão em busca de CT, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e a Secretaria Nacional Antidrogas (SENAD) editaram uma resolução que foi capaz de regulamentar o funcionamento de todas as CTs existentes no país (ANVISA, 2001). No tocante à eficiência das CTs, conforme dados da FEBRACT, pode-se dizer que, em termos estatísticos em nível mundial, 30% a 35% das pessoas que frequentaram CTs deixaram definitivamente de consumir drogas (SABINO; CAZENAVE, 2005).

Inúmeros estudos epidemiológicos e experimentais têm demonstrado uma possível associação entre a existência de áreas verdes intra/extraurbanas e uma série de efeitos benéficos à saúde mental e física da população. A ausência de áreas verdes em locais residenciais vem sendo associada como um dos fatores contextuais que possuem papel etiológico na ocorrência de transtornos mentais comuns (ARAYA *et al.*, 2007). Um estudo transversal, realizado por Van der Berg *et al.* (2016) em quatro cidades europeias, com 3.748 participantes, apontou que,

quanto maior o tempo gasto visitando áreas verdes, maiores foram os escores de avaliação para a saúde mental, independentemente dos contextos culturais e climáticos. Em uma pesquisa longitudinal, com 65.407 adultos (>15 anos), os autores verificaram que o aumento de espaços verdes próximo ao local de residência foi associado a menores riscos de morbidades psiquiátricas entre homens >35 anos e mulheres >41 anos (ASTELL-BURT *et al.*, 2014). A investigação de Thompson *et al.* (2012) associou níveis de exposição de adultos a áreas verdes (ajustados por variáveis socioeconômicas e demográficas) ao declínio de cortisol salivar diurno como biomarcador da variação nos níveis de estresse. Nesse cenário, faz-se necessário entender o quanto as áreas verdes (natureza) influenciam a saúde mental dos indivíduos, especificamente dependentes químicos em CT.

Portanto, o presente estudo objetivou identificar a associação da natureza sobre os sintomas de estresse, ansiedade e depressão em indivíduos de CTs na região nordeste de Santa Catarina. Têm-se como hipóteses deste estudo: i) o número de registros de pessoas com sintomas de estresse, depressão e ansiedade é inversamente proporcional ao contato delas com a natureza; e ii) bairros com maior percentual de áreas verdes por habitantes exibem menor número de casos de pessoas com sintomas de depressão, estresse e ansiedade.

2 MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Desenho do estudo: Trata-se de um estudo transversal de abordagem quali-quantitativa, de caráter exploratório e descritivo.

2.2 Cenário: O estudo foi realizado em três CTs da região nordeste de Santa Catarina., sendo 2 (duas) na cidade de Joinville (SC) e 1 (uma) em Araquari (SC). Todas as instituições possuem abordagens semelhantes e estão estrategicamente posicionadas em locais distantes das áreas urbanas e muito próximo às áreas verdes da região.

2.3 Critérios de seleção: Incluíram-se no estudo os dependentes químicos acolhidos em CTs com idade a partir de 18 anos e que tivessem como residência qualquer cidade no país. Como critério de exclusão adotado consideraram-se o abandono e/ou alta da comunidade durante a coleta de dados ou a ausência de dados essenciais de identificação no prontuário físico, tais como data de nascimento, local de moradia prévia, drogas de adição, atividade laboral prévia.

2.4 Definição da amostra: Neste estudo foram selecionados, por amostra de conveniência, dependentes químicos acolhidos em CTS. A seleção da amostra de modo não probabilístico foi efetuada por intermédio da seleção consecutiva dos acolhidos durante o período de coleta de dados. A caracterização dos participantes ocorreu por meio das variáveis: sexo, faixa etária, naturalidade, gênero, profissão, bairro e cidade. Como características clínicas citam-se: doenças prévias, drogas de adição, uso de medicamentos e tempo de acolhimento. As variáveis dependentes do estudo foram as CTs para comparabilidade do perfil dos participantes e seu contato com a natureza.

2.5 Coleta de dados: Os dados foram coletados de junho a julho de 2021, por intermédio de entrevistas presenciais. Utilizou-se um instrumento do tipo entrevista estruturada, com perguntas fechadas e abertas sobre a história de saúde do paciente, sua relação com a natureza antes e durante o acolhimento na comunidade (GIL, 2008). Ainda na coleta de dados, foi feita a checagem de informações no prontuário físico dos acolhidos, tais como data de nascimento, local de moradia prévia, profissão. A saúde mental foi avaliada pela Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse-21 (DASS-21), adaptada e validada para a língua portuguesa por Vignola (2013). A DASS-21 é um instrumento de autorrelato com 21 questões; a pontuação é baseada por uma escala do tipo Likert de quatro pontos, variando de 0 (não se aplicou a mim) a 3 (aplicou-se muito), referente ao sentimento da última semana. As perguntas 1, 6, 8, 11, 12, 14 e 18 formam a subescala de estresse; as perguntas 2, 4, 7, 9, 15, 19, e 20, a subescala de ansiedade; as perguntas 3, 5, 10, 13, 16, 17 e 21, a subescala de depressão. Para a pontuação final, os valores de cada subescala foram somados e multiplicados por dois para corresponder à pontuação da escala original (DASS-42). A classificação dos sintomas de estresse foi: 0-10 = normal; 11-18 = leve; 19-26 moderado; 27-34 = severo e 35-42 = extremamente severo. A classificação dos sintomas de ansiedade foi: 0-6 normal; 7-9 = leve; 10- 14 = moderado; 15-19 = severo e 20-42 extremamente severo. A classificação dos sintomas de depressão foi: 0-9 = normal; 10-12 = leve; 13-20 = moderada; 21-17 = severo e 28-42 = extremamente severo. Aos participantes que consideraram o contato com a natureza positivo solicitou-se que expressassem a sua percepção utilizando três palavras que pudessem representar os seus sentimentos com relação a tal benefício.

Realizou-se o mapeamento das áreas verdes do município de Joinville, considerando a sua localização e extensão territorial, por meio do Google Earth, de literatura especializada e da base cartográfica da Secretaria de Planejamento Urbano e Desenvolvimento Sustentável

(SEPUD). Tal mapeamento teve como propósito reconhecer a proximidade do local de residência em Joinville dos acolhidos com áreas verdes na cidade. E ARAQUARI?

2.6 Análise e tratamento de dados: A análise de dados ocorreu por intermédio da estratificação das variáveis coletadas (sexo, cor, estado civil, grau de instrução, religião, motivos de alta e grupo de CID-10), que foram tabuladas em uma planilha do Excel. Tais variáveis foram organizadas por frequências absolutas e relativas. Utilizou-se a ferramenta de Nuvens de Palavras como artifício de análise qualitativa (MCKEE, 2014). Nuvens de palavras (NPs) são imagens usualmente apresentadas como ilustração à leitura superficial do senso comum. O tamanho de cada palavra indica sua frequência, admitida como *proxy* da relevância de determinada temática na totalidade de hipertextos (MCKEE, 2014). No presente trabalho, as NPs serviram como suporte à análise de conteúdo e versam sobre os benefícios do contato com a natureza e das mudanças percebidas em função do aumento do contato com a natureza após o acolhimento nas CTs.

A análise estatística foi empregada com o propósito de avaliar a interação entre as variáveis estabelecidas por meio da análise de frequência por Qui – quadrado utilizando matriz de dados que relacionem os sintomas de estresse, ansiedade e depressão e o contato com a natureza, sendo essa análise realizada em ambiente estatístico R (BORCARD; GILLET; LEGENDRE, 2011).

2.7 Aspectos éticos: Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE), sob o parecer 4.744.867, em 2021. Foram respeitados todos os aspectos éticos relacionados à pesquisa com seres humanos, em conformidade com a Resolução n.º 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Os acolhidos foram convidados a participar do estudo e, após a leitura juntamente com o pesquisador, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

3 RESULTADOS

A amostra selecionada foi composta por 89 acolhidos potencialmente elegíveis para participação da pesquisa, que ocorreu entre junho e julho de 2021. Foram excluídos três participantes, por não terem dados completos no prontuário físico (n=2) ou por terem abandonado o tratamento durante o período de coleta de dados (n=1). Todas as CTs (n=3) estão localizadas na região nordeste de Santa Catarina, sendo duas em Joinville e outra em Araquari.

Para garantia do sigilo das comunidades, elas foram renomeadas com letras do alfabeto romano por ordem de coleta: a comunidade “A” possui 45 participantes; a “B”, 21 e a “C”, 20. A tabela 1 apresenta as características sociodemográficas e clínicas dos participantes. A média de idade geral dos participantes foi de 39,91, variando entre 18 e 63 anos, todos do sexo masculino. Tinham como atividade laboral predominante a prestação de serviços (serviços gerais, marceneiros, jardineiros, motoristas, garçons, piscineiros) como fonte de renda, seguida da construção civil (pedreiros, auxiliares de pedreiro, gesseiros, eletricitas, pintores), na análise estatística (χ^2) desta variável identificou-se que as comunidades não diferem entre si em função da distribuição da atividade profissional, confirmando o visto nas frequências que a categoria de prestação de serviços foi aquela que reuniu o maior número de pessoas em todas as CTs. Destes, 66,2% são de Joinville e os demais de outras cidades catarinenses e de outros estados da federação. Quanto às doenças crônicas identificadas nos prontuários dos participantes, aparecem com maior incidência hipertensão arterial 6,9% (n=6), seguida de diabetes 3,4% (n=3) e HIV 4,6% (n=4), enquanto a ansiedade e depressão diagnosticadas, juntas, representam 6,8% (n=6), os testes estatísticos (χ^2) demonstram que as CTs não diferem entre si em função de doenças prévias, sendo destaque a ausência de doenças prévias em toda a amostra. Quanto ao uso de drogas de adição, observam-se álcool com 79% (n=68), cocaína com 56,9% (n=49), seguidos de *crack* com 54,6% (n=47), além de maconha, com 41,8% (n=36), estatisticamente as comunidades diferem entre si pelo uso da heroína e do tabaco.

Tabela 1 - Características sociodemográficas e clínicas dos acolhidos em Comunidades Terapêuticas na região nordeste de Santa Catarina, Brasil

Variáveis	Comunidade A (n = 45)	Comunidade B (n = 21)	Comunidade C (n = 20)	Total (n = 86)	χ^2
Idade	40	41,55	39,65	39,91	-
Sexo					
Masculino (média)	45	21	20	86	-
Profissão por área					
Comércio	6 (13,3%)	0	3 (15%)	9 (10,4%)	$\chi^2= 10,7$ gl= 10 p= 0,381
Indústria	5 (11,1%)	5 (23,8%)	1(5%)	11 (12,8%)	
Prestação de serviço	20 (44,4%)	7 (33,3%)	8 (40%)	35 (40,7%)	
Construção civil	10 (22,2%)	6 (28,7%)	4 (20%)	20 (23,2%)	
Aposentado	0 (11,1%)	0	1 (5%)	1 (1,16%)	
Sem profissão	4(8,8%)	3 (14,2%)	3 (15%)	10 (11,6%)	
Comorbidades					

Hipertensão arterial	3 (6,6 %)	1 (4,7%)	2 (10%)	6 (6,9%)	$\chi^2= 9,09$ gl= 10 p= 0,52
Diabetes	3 (6,6%)	0	0	3 (3,4%)	
Depressão	1(2,2%)	1 (4,7%)	1 (5%)	3 (3,4%)	
Ansiedade	3 (6,6%)	0	0	3 (3,4%)	
HIV	2 (4,4%)	0	2 (10%)	4 (4,6%)	
Drogas de adição					
Cocaína	20 (44,4%)	14(66,6%)	15(75%)	49(56,9%)	$\chi^2= 4,14$; gl= 2; p= 0,12
Crack	25(55,5%)	10 (47,6%)	12(60%)	47(54,6%)	$\chi^2= 0,63$; gl= 2; p= 0,72
Heroína	3(6,6%)	6 (28,5%)	7(35%)	16(18,6%)	$\chi^2= 5,75$; gl= 2; p= 0,05
LSD	3(6,6%)	1(4,7%)	4(20%)	8(9,3%)	$\chi^2= 2,63$; gl= 2; p= 0,26
Maconha	20(44,4%)	11(52,3%)	5(25%)	36(41,8%)	$\chi^2= 3,41$; gl= 2; p= 0,18
Tabagismo	30(66,6%)	4(19,0%)	5(25%)	39(45,3%)	$\chi^2= 15,4$; gl= 2; p= 0,0004
Etilismo	34(75,5%)	15 (71,4%)	19(95%)	68(79%)	$\chi^2= 4,14$; gl= 2; p= 0,12

Legenda: Frequência absoluta e frequência relativa (%).

A tabela 2 mostra os dados referentes à escala DASS-21. O nível médio de estresse durante o período de acolhimento nas CTs foi predominante, com registro em cerca de 53,5% (n=46) dos acolhidos, que, em algum grau, referiram-se a esse sintoma. Os graus severo e extremamente severo de estresse somados contabilizaram em 16,2% (n=14), estatisticamente, as CTs não diferem entre si (p=0,63), sendo a ausência de estresse a mais prevalente. Já com relação à ansiedade, 41,8% (n=36) dos acolhidos apresentaram o sintoma, sendo nas formas severa e extremamente severa 20,8% (n=18), quanto a estatística (p=0,54) as CTs não diferem entre os sintomas, sendo os que apresentam o score normal o mais prevalente. Quanto à depressão, observaram-se sintomas em 34,8% (n=30), porém, com graus severo e extremamente severo, em apenas 13,1% (n=12) dos casos, na análise estatística as CTs não diferem (p=0,49), sendo predominante a ausência de sintomas depressivos.

Tabela 2 - Descrição das variáveis de estresse, ansiedade e depressão pela escala DASS-21 (n=86) nas Comunidades Terapêuticas na região nordeste de Santa Catarina, Brasil

	Comunidade A (n = 45)	Comunidade B (n = 21)	Comunidade C (n = 20)	Total (n = 86)	χ^2
DASS -21 estresse					
Normal – n (%)	20(44,4%)	11 (52,3%)	9 (45%)	40 (46,5%)	$\chi^2= 6,13$ gl= 8 p= 0,63
Leve – n (%)	12(26,6%)	3 (14,2%)	7 (35%)	22 (25,6%)	
Moderado – n (%)	7 (15,5%)	1 (4,7%)	2 (10%)	10 (11,6%)	
Severo – n (%)	3 (6,6%)	3 (14,2%)	1 (5%)	7 (8,1%)	

Extremamente severo – n (%)	3 (6,6%)	3 (14,2%)	1 (5%)	7 (8,1%)	
DASS -21 ansiedade					
Normal – n (%)	27 (60%)	14 (66,6%)	9 (45%)	50 (58,1%)	$\chi^2= 6,93$ gl= 8 p= 0,54
Leve – n (%)	1 (2,2%)	1 (4,7%)	3 (15%)	5 (5,8%)	
Moderado – n (%)	8 (17,8%)	2 (9,5%)	3 (15%)	13 (15,1%)	
Severo – n (%)	5 (11,1%)	1 (4,7%)	3 (15%)	9 (10,4%)	
Extremamente severo – n (%)	4 (8,9%)	3 (14,2%)	2 (10%)	9 (10,4%)	
DASS -21 depressão					
Normal – n (%)	29 (64,4%)	14 (66,6%)	13 (65%)	56 (65,1%)	$\chi^2= 7,44$ gl= 8 p= 0,49
Leve – n (%)	4 (8,9%)	0	4 (20%)	8 (9,3%)	
Moderado – n (%)	5 (11,1%)	3 (14,2%)	2 (10%)	10 (11,6%)	
Severo – n (%)	2 (4,4%)	2 (9,5%)	1 (5%)	5 (5%)	
Extremamente severo – n (%)	5 (11,1%)	2 (9,5%)	0	7 (8,1%)	

Legenda: Frequência absoluta e frequência relativa (%).

No tocante à influência do contato com a natureza, dado presente na tabela 3, todos os participantes foram unânimes em afirmar que, após a sua entrada na CT, aumentaram seu nível de contato com frequência diária (n=86). Desse total, 80,2% (n=69) referiram a presença de áreas verdes ou recreativas em seu bairro de moradia, mas sem fazer uso desses espaços. Quanto a ter áreas verdes próximo à sua residência, o percentual se modificou, reduzindo para 72% (n=62), estatisticamente não houve diferença significativa entre as CTs, considerando estas variáveis. Com relação ao cultivo de plantas em domicílio ou cuidados com jardins, 45,34% dos acolhidos (n=39) relataram ter previamente essa relação; somados aos que tiveram contato na CT, tal número aumentou para 93,02% (n=80) dos casos, estatisticamente houve diferença significativa entre as CTs, considerando esta variável (p=0,046). No que se refere à criação ou contato com animais domésticos (cães, gatos, aves), 51,1% (n=44) relataram contato contínuo antes do acolhimento, que somados aos que passaram a ter contato dentro da CT aumentou para 89,53% (n=77) das respostas, onde já não houve diferença estatística entre as CTs. Ao serem questionados sobre o seu contato com a natureza antes e após a entrada na CT e o impacto desse contato mais próximo, 90% (n=78) dos acolhidos referiram-se ao impacto positivo para a melhoria de sua saúde como um todo; 10% (n=8) não consideraram o contato relevante para a melhora do seu estado de saúde, conforme expresso na tabela 3, estatisticamente embora tenha predominado as respostas positivas com relação ao contato não houve diferença significativa entre as respostas nas CTs (p=0,23).

Tabela 3 - Influência do contato / não contato com natureza em acolhidos de Comunidades Terapêuticas na região nordeste de Santa Catarina, Brasil

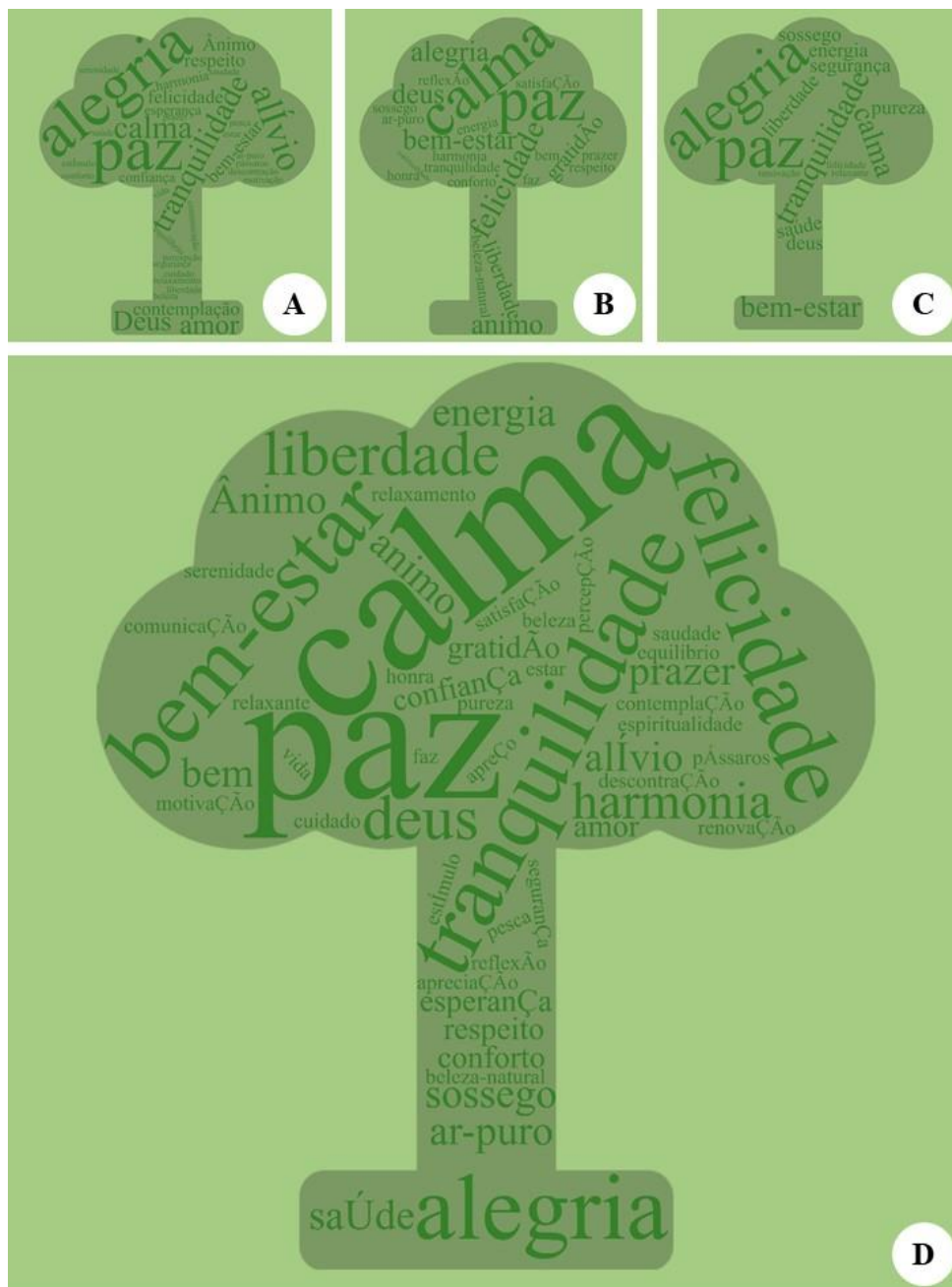
	Comunidade A (n = 45)	Comunidade B (n = 21)	Comunidade C (n = 20)	Total (n = 86)	χ^2
1. Você tem contato com a natureza?					
Sim	45 (100%)	21 (100%)	20 (100%)	86	
Não	0	0	0	0	
2. Frequência do contato					
Todos os dias	45 (100%)	21 (100%)	20 (100%)	86	
3. Existência de áreas verdes com finalidade recreativa no bairro de origem					
Sim	35 (77,7%)	15 (71,4%)	19 (95%)	69 (80,2%)	$\chi^2= 3,88$ gl= 2 p= 0,14
Não	10 (22,2%)	6 (28,5%)	1 (5%)	17 (19,8%)	
4. Existência de áreas verdes próximo à residência					
Sim	30 (66,6%)	16 (76,1%)	16 (80%)	62 (72%)	$\chi^2= 1,45$ gl= 2 p= 0,48
Não	15 (33,3%)	5 (23,8%)	4 (20%)	24 (28%)	
5. Cultivo de plantas ou jardim em casa					
Sim	21 (46,6%)	5 (23,8%)	13 (65%)	39 (45,3%)	$\chi^2= 9,67$ gl= 4 p= 0,046
Não	2 (4,4%)	3 (14,2%)	1 (5%)	6 (6,9%)	
Não. Apenas na CT	22 (48,9%)	13 (61,9%)	6 (30%)	41 (47,7%)	
6. Animais domésticos em casa					
Sim	23 (51,1%)	9 (42,8%)	13 (65)	44 (51,1%)	$\chi^2= 8,54$ gl= 4 p= 0,073
Não	2 (4,4%)	4 (19%)	4 (20%)	10 (11,6%)	
Não, apenas na CT	20 (44,5%)	8 (38%)	3 (15%)	32 (37,2%)	
7. Comparação do contato com a natureza antes e depois do acolhimento na CT (mudanças positivas na saúde física e mental)					
Sim	39 (86,7%)	19 (90%)	20 (100%)	78 (90%)	$\chi^2= 2,91$ gl= 2 p= 0,23
Não	6 (13,3%)	2 (10%)	0	8 (10%)	

Legenda: Frequência absoluta e frequência relativa (%).

A figura 1 apresenta a NP que reflete a percepção dos acolhidos quanto aos benefícios do contato com a natureza nas CTs estudadas. Na CT A (n=45; figura 1A), nota-se na NP a

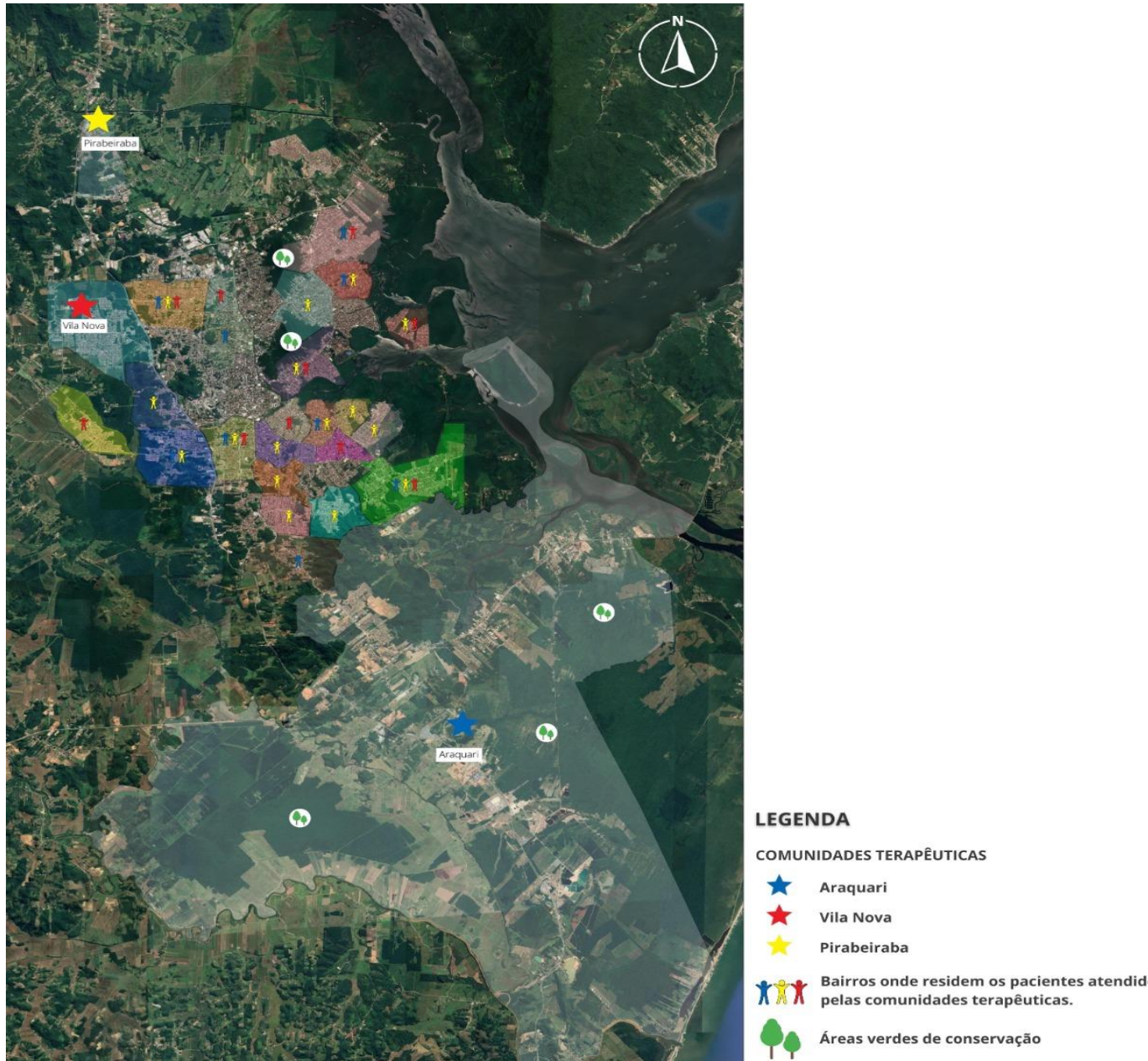
predominância de palavras que refletem um senso de bem-estar, tais como “alívio”, “calma”, “paz” e “alegria”. Outras palavras também frequentes foram “Deus”, “amor” e “contemplação”, o que denota uma das atividades realizadas nas CTs, que se caracteriza pelo contato com a natureza a fim de proporcionar contemplação e relaxamento. Na CT B (n=21; figura 1B), as palavras mais frequentes foram “calma”, “paz” e, em menor número, aparecem ainda “bem-estar”, “felicidade” e “ânimo”. Na CT C (n=20; figura 1C), como palavras mais frequentes têm-se “alegria”, “paz” e “bem-estar”. Outras palavras que trazem um sentido de conexão com a espiritualidade também aparecem, como “pureza”, “liberdade” e “Deus”. A figura 1D mostra a NP resultante do agrupamento das palavras definidas pelos acolhidos nas três CTs, estudadas em relação às percepções dos benefícios do contato com a natureza. Nessa NP observa-se a presença das palavras “calma” e “paz”, as quais também foram notadas individualmente nas demais nuvens. Outras palavras também foram destaque, como “felicidade” “bem-estar”, “alegria” e “tranquilidade”.

Figura 1 - Nuvem de palavras sobre a percepção dos benefícios do contato com a natureza de acolhidos de Comunidades Terapêuticas na região nordeste de Santa Catarina, Brasil



A figura 2 traz a relação entre as CTs, o local prévio de moradia dos acolhidos e as áreas verdes de preservação. Percebe-se que poucos acolhidos realmente moram próximo às áreas verdes preservadas, o que diverge das suas respostas, em que 75% relataram proximidade. Outro fato que chama a atenção é que a maioria dos acolhidos provinha da zona sul da cidade de Joinville. Foi elaborado o mapa com destaque para os dados de Joinville, pois a cidade possui sistemas de informação e publicações de órgãos públicos disponíveis digitalmente, em contrapartida não foi encontrado as mesmas informações do município de Araquari.

Figura 2 - Local de moradia e proximidade com áreas verdes de acolhidos em Comunidades Terapêuticas na região nordeste de Santa Catarina, Brasil



4 DISCUSSÃO

4.1 Perfil sociodemográfico dos acolhidos

No que diz respeito ao perfil sociodemográfico dos acolhidos nas CTs, em comparação aos dados produzidos em CTs, Centro de Apoio Psicossocial e tratamento ambulatorial em diferentes estados brasileiros, identificaram-se similaridades. Almeida *et al.* (2014) encontraram, com relação ao gênero, a ocorrência do uso abusivo de substâncias psicoativas em homens (86,68%), sendo as drogas de adição (álcool, tabaco, *crack* e maconha) mais frequentes na faixa etária de 21 a 30 anos. Já Andretta *et al.* (2018) evidenciaram que a idade dos acolhidos para tratamento de dependência química era de 32 anos em média; o uso do *crack* predominou em 92,3% dos casos, seguido de tabaco (42,9%) e álcool (38,1%). Sezorte e Silva (2019) encontraram uma média de idade dos dependentes químicos de 39 a 45 anos; dentre as substâncias mais utilizadas encontram-se maconha (84,2%), álcool (73,7%), *crack* (68,4%) e cocaína (60,5%). Um estudo de Ribeiro (2012) identificou que os usuários com mais de 35 anos (58,3%) eram dependentes predominantemente de álcool, enquanto os mais jovens possuíam dependência de múltiplas drogas, incluindo maconha e *crack* e, eventualmente, álcool, dado também semelhante ao encontrado neste estudo.

Outro aspecto que compôs o perfil foi a atividade laboral, que, em função da dependência química, acaba associada à baixa escolaridade, contribuindo para o aumento do desemprego (SEZORTE; SILVA, 2019). Segundo Ribeiro (2012), 25% dos dependentes químicos exerciam função laboral no momento da internação. As funções eram variadas e, em sua maioria, não tinham vínculo empregatício, ou seja, não geravam renda fixa ao trabalhador, colocando-o em situação de vulnerabilidade social.

4.2 Indicadores de saúde mental nas CTs

O uso de substâncias psicoativas pode estar associado à presença de outras doenças em dependentes químicos. Nas últimas décadas, estudos têm demonstrado o aumento da prevalência de transtornos mentais, como ansiedade, transtornos de humor, esquizofrenia e transtornos de atenção (DIEHL; SOUZA, 2013). Danieli *et al.* (2017) observaram uma prevalência elevada de comorbidades psiquiátricas (88,8%), sobretudo transtorno depressivo maior (TDM) e transtorno de personalidade antissocial. Quanto à depressão, Barcelos Pereira e Bitencourt (2021) verificaram que 89 participantes (55,3%) apresentavam critérios para o diagnóstico de transtorno depressivo maior; 59,1% destes tinham dependência de álcool. Os autores consideram que o diagnóstico de transtorno depressivo deveria ser levado em conta inicialmente na admissão de dependentes químicos em qualquer serviço de reabilitação, para

auxiliar na efetividade dos tratamentos. Miranda e Guimarães (2021) destacam que o estresse foi prevalente em 55% da amostra na fase de resistência, com prevalência de sintomas psicológicos e físicos. No tocante a fontes estressoras mais apontadas, são citados os fatores internos, como o medo de decepcionar as pessoas.

Diversas ferramentas podem ser utilizadas para avaliar os sintomas que afetam a saúde mental. De acordo com a análise pelo questionário DASS-21, Andretta *et al.* (2018) identificaram dados que corroboram com o presente estudo. A maioria dos participantes apresentou classificação normal nos sintomas de depressão, ansiedade e estresse, além de significativa relação entre tais sintomas e a execução de atividades laborais, pois os participantes que trabalhavam demonstraram índices menores de estresse, ansiedade e depressão, se comparados aos que não trabalhavam. Ainda conforme os mesmos autores, foi encontrada significativa associação entre sintomas severos de depressão, ansiedade, estresse e consumo de tabaco. Com a percepção desses sintomas, diversas ações podem ser tomadas na tentativa de mitigar tal quadro. Barbanti (2006) investigou a mudança na qualidade de vida em 141 pacientes dependentes químicos e depressivos. Os resultados mostraram diferença entre os grupos de dependentes químicos e depressão, na fase inicial do tratamento. Entretanto, passados de 2 a 4 meses após o início do tratamento, não foram mais observadas diferenças entre os grupos estudados, sendo verificada melhora significativa da qualidade de vida dos indivíduos que realizavam atividades físicas durante o período mencionado.

4.3 Benefícios do contato com a natureza

O contato com a natureza tem sido um aspecto reportado na literatura como elemento atenuador de problemas associados à saúde mental. Marselle *et al.* (2020) analisaram a associação de ruas arborizadas com o uso de antidepressivos em uma população da Alemanha. Por meio da avaliação de efeitos de escala espacial da rua e da distância das árvores ao redor da casa dos participantes, os autores encontraram uma baixa taxa de prescrição de antidepressivos para as pessoas que viviam em um raio de 100 metros de distância de áreas verdes, em comparação aos que moravam mais longe dessas áreas. White *et al.* (2019), examinando a associação entre o contato com a natureza por intermédio de parques ou áreas recreativas dentro de um período de 7 dias e de autorrelato de saúde e bem-estar, notaram que a probabilidade de relatar boa saúde ou alto bem-estar se tornou significativamente maior em um contato maior ou igual a 120 minutos semanais.

No Rio de Janeiro, Brasil, um estudo realizado em 2006 com 2.584 participantes, com o objetivo de identificar a associação entre a exposição a áreas verdes próximo a residência e a presença de transtornos mentais em adultos, de acordo com estratos de renda, identificou uma maior proporção de transtornos mentais de 30% e 39% em homens e mulheres, respectivamente. Os investigadores apontaram uma relação inversamente proporcional a transtornos mentais e presença de áreas verdes no entorno residencial com até 200 metros no grupo de pessoas com renda intermediária e até 1.500 metros no grupo de baixa renda, o que sugere um efeito benéfico de áreas verdes urbanas na saúde mental da população de renda mais baixa (BARRETO *et al.*, 2019).

Barton e Lindo publicaram um estudo que analisou vários outros que relacionavam a exposição a exercícios em áreas verdes à melhoria da autoestima e do humor. Os resultados indicaram que a exposição melhorou a autoestima e o humor dos participantes em ambos os sexos. Na comparação com faixas etárias, a autoestima foi maior nos mais jovens e teve efeitos decrescentes com a idade. Pessoas com diagnóstico de transtornos mentais tiveram mais melhoras de autoestima (BARTON; LINDO, 2010).

Avaliando a associação entre saúde mental e exposição a ambientes naturais ao ar livre, um estudo transversal realizado na Espanha com 406 participantes evidenciou, especialmente em torno de áreas verdes, uma melhor saúde mental. Essa relação foi mais forte em homens, pessoas mais jovens e de baixa e média escolaridade (TRIGUERO-MAS *et al.*, 2017).

Engemann *et al.* (2019) investigaram a associação prospectiva entre espaço verde e saúde mental na Dinamarca. Foram avaliadas aproximadamente 1 milhão de pessoas desde o nascimento até os 10 anos de idade. O estudo demonstrou que altos níveis de presença de espaços verdes estão associados a menores níveis de presença de transtornos mentais durante a infância. Grande presença de áreas verdes durante a infância associou-se a um risco menor de desenvolvimento de transtornos mentais mais tarde. Quem cresceu longe de áreas verdes tem 55% mais chance de desenvolvimento desses transtornos (ENGEMANN *et al.*, 2019).

Na cidade de São Paulo, em 2021, fez-se uma pesquisa com diferentes tipos de cobertura do solo utilizando banco de dados populacional do Inquérito de Saúde Mental das Megacidades de São Paulo (n=4287) e associações com diagnóstico de depressão e ansiedade. A porcentagem de diferentes espaços verdes, principalmente áreas gramadas, foi negativa quando associada à presença de ansiedade, enquanto telhados, asfalto e sombra associaram-se à presença de ansiedade. Os dados indicam a necessidade de aumentar os espaços de vegetação

em ambientes urbanos, sobretudo em megacidades, melhorando a saúde mental dos moradores (MOREIRA *et al.*, 2021).

Em estudo realizado em Coimbra, Portugal, que relacionou saúde mental, atividade física e áreas verdes, evidenciou-se que a maioria dos participantes avaliou positivamente o seu estado de saúde durante o contato com áreas verdes. Os escores de saúde mental são piores nas mulheres e o nível vai diminuindo conforme a idade aumenta. Os participantes que usufruíam de áreas verdes diariamente apresentaram maior escore de saúde mental. Destaca-se ainda que os participantes com melhores efeitos foram aqueles que faziam suas atividades a pé (BARROS, 2017).

Em trabalho efetuado com 958 adultos em Barcelona, encontrou-se uma relação que sugere o papel protetor potencial dos espaços verdes na saúde mental (depressão e ansiedade), assim como a redução do histórico autorrelatado de sintomas depressivos e do uso de benzodiazepínicos (GASCON *et al.*, 2018). Um estudo transversal, realizado em Barcelona com 3.461 adultos, avaliou a associação entre a exposição a áreas verdes e a saúde geral subjetiva (SGH). Considerando estado de saúde mental, apoio social e atividade física como mediadores dessa associação, identificou-se que a vegetação residencial circundante e a proximidade residencial subjetiva a espaços verdes foram associadas a uma melhora da SGH (DADVAND *et al.*, 2016).

Bezold *et al.* (2018) examinaram a influência da proximidade de áreas verdes com os benefícios para a saúde mental, associando com a redução do risco subsequente de sintomas depressivos e se essa associação havia sido modificada por idade, sexo ou densidade populacional. Os autores identificaram uma incidência 6% menor de sintomas depressivos elevados associados a um aumento da proximidade com áreas verdes, sendo tal relação mais forte em áreas de maior densidade populacional (> 1000 pessoas / mi^2 , incidência 8% menor). Investigar o efeito do ambiente de vida verde no combate potencial à depressão incidente foi o tema de uma pesquisa realizada na África do Sul, que identificou benefício desigual do índice de vegetação de diferença normalizada derivado (NDVI) na depressão incidente entre os participantes do estudo. O NDVI mais alto foi um preditor de depressão incidente mais baixa entre participantes de renda média em comparação com participantes de baixa renda (TOMITA *et al.*, 2017).

A análise da carga alostática é um importante marcador de exposição crônica a condições de estresse. Um estudo transversal feito com 206 residentes adultos na Carolina do Norte (EUA), com o objetivo de avaliar a relação entre a cobertura do solo com vegetação

próxima a residências e a carga alostática, identificou que morar próximo a cobertura vegetal proporcionou uma redução de 37% da carga alostática. Os efeitos observados da cobertura vegetal sobre a carga alostática e biomarcadores individuais foram consistentes com a prevenção de depressão, doenças cardiovasculares e mortalidade prematura (EGOROV *et al.*, 2017).

Ainda sobre a carga alostática, uma investigação efetuada em Portugal mediu a associação entre acessibilidade geográfica a espaços verdes e carga alostática em 3.108 crianças de 7 anos. Os autores sugerem que a oferta de espaços verdes pode contribuir para melhorias na saúde da população desde o início da vida (RIBEIRO *et al.*, 2019).

Twohig-Bennett e Jones (2018), em uma meta-análise realizada sobre os benefícios de áreas verdes para a saúde humana, encontraram associação positiva em 143 artigos, apontando reduções estatisticamente significativas na pressão arterial diastólica, cortisol salivar e frequência cardíaca, além da redução na incidência de diabetes e mortalidade cardiovascular.

Um estudo em série histórica no Canadá, compilando dados de 575.000 adultos, constatou relação inversamente proporcional entre a presença de espaços verdes em áreas urbanas e a mortalidade da população, particularmente para doenças respiratórias não malignas (VILLENUEVE *et al.*, 2012). Nos Estados Unidos, um estudo que buscou examinar a associação prospectiva entre vegetação residencial e mortalidade indicou que níveis mais altos de vegetação verde foram associados à diminuição da mortalidade. Para isso, utilizou-se uma coorte de dados prospectivos acompanhando 108.630 mulheres e observando 8.604 mortes entre 2000 e 2008. As mulheres que viviam mais próximo a áreas verdes, com distâncias de até 250 metros ao redor de sua casa, tiveram uma taxa 12% menor de mortalidade não acidental por todas as causas do que aquelas que moravam mais longe. Essas associações foram mais fortes para a mortalidade respiratória e por câncer (JAMES *et al.*, 2016).

Park e Mattson (2009) empreenderam um estudo com 90 pacientes em recuperação de um procedimento cirúrgico, que foram aleatoriamente separados para salas de controle ou com plantas vivas. O estudo apontou que a visualização das plantas durante o período de recuperação teve uma influência positiva, vinculando-se diretamente aos resultados de saúde dos pacientes cirúrgicos. Pacientes em quartos de hospital com plantas e flores tiveram significativamente mais respostas fisiológicas positivas, evidenciadas por pressão arterial sistólica mais baixa e avaliações mais baixas de dor, ansiedade e fadiga, que os pacientes na sala de controle. Também se sentiram mais positivos com relação a seus quartos e os avaliaram com maior satisfação,

quando comparados com pacientes em quartos semelhantes sem plantas (PARK; MATTSON, 2009).

Utilizando dados longitudinais de uma grande coorte em Roma, Orioli *et al.* (2019) estimaram a associação de duas medidas de exposição à vegetação residencial com mortalidade por causa específica e incidência de acidente vascular cerebral (AVC). Analisaram uma população de 1.263.721 residentes em Roma entre 2001 e 2013. A proximidade de 300 metros de áreas verdes foi inversamente associada à incidência de AVC e mortalidade por acidentes não acidentais, cardiovascular e doenças cerebrovasculares, o que permitiu concluir que morar em áreas circundantes a espaços verdes traz melhores resultados de saúde, tal qual observado neste estudo, o que pode ser parcialmente ligado à exposição reduzida a riscos ambientais. Por meio de um estudo transversal realizado na cidade de Xangai, em 2018, que avaliou a relação entre proximidade de áreas verdes com a realização das atividades da vida diária, de idosos moradores de instituições de longa permanência em seis distritos, identificou-se a importância da exposição à vegetação residencial para a função física (PENG *et al.*, 2020).

As áreas verdes foram inversamente associadas à incidência de Covid-19 em regiões de condados, em um estudo realizado nos Estados Unidos por Klompmaker *et al.* (2021). A associação ficou mais evidente onde as regiões (condados) eram mais densamente povoadas. Empregaram-se dados de um sistema que tem informações sobre os casos e mortes por Covid-19 para cada região dos EUA, da Johns Hopkins University, Center for Systems Science and Engineering Coronavirus Resource Center. Os dados coletados, de abril a maio de 2020, foram avaliados por meio do Índice de Vegetação por Diferença Normalizada (NDVI), para representar a exposição ao verde durante o surto inicial de Covid-19 nos EUA. Encontraram-se associações com a incidência de Covid-19 mais fortes em regiões com alta densidade populacional e nas que possuíam ordens de reclusão domiciliar. As áreas verdes não foram associadas à redução da mortalidade por Covid-19 em todas as regiões, mas foram apontadas como um protetor naquelas com maior densidade populacional (KLOMPMAKER *et al.*, 2021).

Quanto à incidência, o câncer de mama foi considerado inversamente proporcional às áreas verdes em dois estudos elaborados na Espanha, mediante análise de 1.129 casos de câncer de mama e 1.619 controles recrutados entre 2008 e 2013. Nesses estudos, a presença de áreas verdes urbanas foi associada ao risco reduzido de câncer de mama, após ajuste para idade, *status* socioeconômico individual e local, educação e número de filhos. Houve evidência de uma

tendência linear entre distância das áreas verdes urbanas e risco de câncer de mama. A proximidade com áreas agrícolas que utilizam agrotóxicos e com poucas áreas verdes circundantes foi relacionada ao aumento do risco de câncer de mama (O'CALLAGHAN-GORDO *et al.*, 2018). No que se refere ao câncer de próstata, na cidade de Montreal, Demoury *et al.* (2017), avaliando uma série histórica de 10 anos em um estudo de caso (controle com cerca de 4.000 indivíduos), constataram menores riscos ao desenvolvimento do câncer prostático em razão da maior exposição residencial a áreas verdes.

O impacto do contato com o verde nas doenças crônicas não transmissíveis também foi averiguado na Florida, em 2016. Examinou-se a associação entre medidas objetivas de espaços verdes em uma amostra de 249.405 beneficiários do Medicare, com idade ≥ 65 anos. Observou-se que, quanto maior o NDVI, menores os riscos de diabetes em 14%, hipertensão em 13% e hiperlipidemia em 10%. Chamaram a atenção as relações mais fortes e positivas entre verde e saúde em bairros de baixa renda, em comparação aos de alta renda (BROWN *et al.*, 2016). No Reino Unido, há um estudo longitudinal realizado entre os anos 1997 e 2013, com 6.076 participantes com idade de 45 a 69 anos. No início do estudo, identificou-se que a presença de grandes áreas verdes ao redor das áreas residenciais está associada a menor risco de síndrome metabólica, com redução de 13% numa proximidade de até 500 m entre as moradias e as áreas verdes (KEIJZER *et al.*, 2019).

Em adição, estudos têm demonstrado que a ausência de áreas verdes e a acentuação da má qualidade ambiental podem ser precursoras de sintomas de ansiedade, estresse e depressão. Infere-se que, quanto maior for o distanciamento de pessoas em relação a áreas verdes, reconhecidamente como formadoras de barreira à poluição ambiental comum, na zona urbana de muitas cidades de médio/grande porte ou mesmo em áreas industriais, tal como se observa na região nordeste de Santa Catarina, maiores serão os impactos negativos na saúde das pessoas. A fragilização desse serviço ecossistêmico foi relatada por Roberts *et al.* (2019), os quais associaram alterações ambientais a sintomas de ansiedade, depressão, transtorno de conduta e transtorno de déficit de atenção, em 284 adolescentes residentes em Londres. Na mesma direção, Vert *et al.* (2017) observaram, em 958 adultos em Barcelona, maior probabilidade de transtornos depressivos e consumo de antidepressivos e benzodiazepínicos. Além dos sintomas já relatados nos estudos anteriores, Cho *et al.* (2014) acrescentam o aumento de visitas ao pronto-socorro por episódios depressivos em indivíduos com comorbidades associadas.

4.4. As percepções de bem-estar em contato com a natureza através da nuvem de palavras

Na cidade de São Paulo o estudo publicado por DE SOUZA MOTA *et al* buscou identificar e avaliar o perfil e a percepção dos frequentadores sobre parque Trianon, como resultados foram ressaltados as áreas verdes e a segurança como aspectos positivos do local. Conclui-se que na percepção de frequentadores o Parque Trianon possui uma boa infraestrutura, oferecendo sensações positivas e contribuindo para uma melhor qualidade de vida na área urbana, na nuvem de palavras que abordou as palavras mais citadas relacionadas ao parque observam-se a predominância das palavras “bom”, “verde”, “tranquilo”, dados semelhantes a este estudo (DE SOUZA MOTA, 2019).

Já em Minas Gerais um estudo realizado por Rocha *et al* (2021) para analisar os parques urbanos na cidade de Montes Claros através da construção dos imaginários socioespaciais, da experiência e percepção dos seus usuários em três parques urbanos. O estudo evidenciou que apesar dos valores atribuídos aos lugares serem de cunho individual e estarem imbuídos de simbologia e afetividade, notou-se uma construção social de imaginários socioespaciais dos parques urbanos analisados, marcados por grupos que possuem o mesmo habitus perceptível por seu estilo de vida, em espaços simbólicos (campos). Dessa forma, para cada objeto em estudo, verificou-se um imaginário espacial característico conforme as necessidades, interesses, valores e estilos de vida distintos. As palavras que predominaram na nuvem foram “ paz”, “tranquilidade”, “natureza” e “atividade física”.

Com o objetivo de analisar a percepção dos usuários de um Centro de Atenção Psicossocial Álcool e Drogas (CAPSAD) quanto à importância das atividades educativas no Pará foram utilizadas nuvens de palavras para análise qualitativa em 2019 que evidenciou qualitativa observou-se que a maioria das falas associou a importância das atividades educativas à aquisição de novos conhecimentos, e por ser uma forma de distanciar ou reduzir os pensamentos e sentimentos provenientes da dependência da droga através do uso de palavras como “ ajuda”, “ter”, “estar”, “mente” (DE ABREU TEIXEIRA, 2020).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo consiste em uma contribuição para o meio científico, tendo alcançado o objetivo proposto de identificar a influência da natureza sobre os sintomas de estresse, ansiedade e depressão em CTs na região nordeste de Santa Catarina. Desse modo, pode-se confirmar a hipótese I do estudo, de que o número de registros de acolhidos com sintomas de estresse, depressão e ansiedade foi inversamente proporcional ao contato destes com a natureza. A população estudada apresenta índices altos desses sintomas e considera que o contato com a natureza após o seu acolhimento na CT teve um impacto positivo em sua recuperação, pois durante o acolhimento eles acabam se expondo a diversas ações que requerem o contato, como o cuidado com pomares, hortas e animais, indo além da contemplação. Tal panorama evidencia a importância das áreas verdes no fornecimento de serviços ecossistêmicos, que possuem implicância direta na qualidade de vida humana, tais como o bem-estar e a saúde mental. Áreas verdes devem ser reconhecidas como um elemento adjuvante na melhoria da saúde mental como um todo; é preciso estimular não só a criação de mais ambientes verdes nas cidades, como também a conservação e a ampliação daqueles já existentes. A aplicação de escalas que reconhecem sintomas de estresse, ansiedade e depressão poderia ser utilizada tanto na admissão de acolhidos quanto durante o seu tratamento, auxiliando no monitoramento desses sintomas que influenciam na reabilitação dos indivíduos. Muito embora a saúde mental e as questões ambientais sejam áreas de estudo multi e transdisciplinar, o enfermeiro pode e deve atuar discutindo essas temáticas entre os profissionais da saúde, garantindo que o ganho do conhecimento auxilie na identificação de problemas relacionados a saúde mental e a partir disso articular ações resolutivas, preventivas e principalmente de promoção da saúde, usando este e outros estudos como subsídio para sua prática em todos os ambientes onde atua. Os resultados aqui obtidos apontam para a realização de pesquisas que incluam acolhidos do sexo feminino, assim como a comparação com dependentes químicos em outros cenários de tratamento.

6 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Rosilene Alves de *et al.* Perfil dos usuários de substâncias psicoativas de João Pessoa. **Saúde em Debate**, v. 38, n. 102, p. 526-538, 2014.

ANDRETTA, Ilana *et al.* Sintomas de depressão, ansiedade e estresse em usuários de drogas em tratamento em comunidades terapêuticas. **Psico-USF**, v. 23, p. 361-373, 2018.

ANVISA – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Resolução da Diretoria Colegiada n.º 101, de 30 de maio de 2001**. Brasília, 2001.

ARAYA, Ricardo *et al.* Common mental disorders and the built environment in Santiago, Chile. **The British Journal of Psychiatry**, v. 190, n. 5, p. 394-401, 2007.

ASTELL-BURT, Thomas; MITCHELL, Richard; HARTIG, Terry. The association between green space and mental health varies across the lifecourse. A longitudinal study. **Journal of Epidemiology and Community Health**, v. 68, n. 6, p. 578-583, 2014.

BARBANTI, Eliane Jany. Efeito da atividade física na qualidade de vida em pacientes com depressão e dependência química. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 11, n. 1, p. 37-45, 2006.

BARCELOS PEREIRA, Pablo Michel; BITENCOURT, Rafael Mariano de. Prevalência do transtorno depressivo maior em pessoas com dependência química. **SMAD – Revista Electrónica Salud Mental, Alcohol y Drogas**, v. 17, n. 2, 2021.

BARRETO, Patrícia Amado *et al.* Morar perto de áreas verdes benéficas para a saúde mental? Resultados do Estudo Pró-Saúde. **Revista de Saúde Pública**, v. 53, 2019.

BARROS, Catarina Isabel Vilares. **O papel dos espaços verdes na saúde mental da população – caso de estudo na cidade de Coimbra**. 2017. Tese (Doutorado) – Universidade de Coimbra, Coimbra, 2017.

BARTON, Jo; LINDO, Júlio. Qual é a melhor dose de natureza e exercício verde para melhorar a saúde mental? Uma análise multi-estudo. **Ciência e Tecnologia Ambiental**, v. 44, n. 10, p. 3.947-3.955, 2010.

BENETTI, Silvia Pereira da Cruz *et al.* Problemas de saúde mental na adolescência: características familiares, eventos traumáticos e violência. **Psico-USF**, v. 15, p. 321-332, 2010.

BEZOLD, Carla P. *et al.* The relationship between surrounding greenness in childhood and adolescence and depressive symptoms in adolescence and early adulthood. **Annals of Epidemiology**, v. 28, n. 4, p. 213-219, 2018.

BOLONHEIS-RAMOS, Renata Cristina Marques; BOARINI, Maria Lucia. Comunidades terapêuticas: “novas” perspectivas e propostas higienistas. **História, Ciências, Saúde - Manguinhos**, v. 22, p. 1.231-1.248, 2015.

BORCARD, Daniel; GILLET, Francois; LEGENDRE, Pierre. **Numerical ecology with R**. Nova York: Springer, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde mental**. Brasília, 2013.

BROWN, Scott C. *et al.* Neighborhood greenness and chronic health conditions in Medicare beneficiaries. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 51, n. 1, p. 78-89, 2016.

CHO, Jaelim *et al.* Air pollution as a risk factor for depressive episode in patients with cardiovascular disease, diabetes mellitus, or asthma. **Journal of Affective Disorders**, v. 157, p. 45-51, 2014.

DADVAND, Payam *et al.* Green spaces and general health: roles of mental health status, social support, and physical activity. **Environment International**, v. 91, p. 161-167, 2016.

DANIELI, Rafael Vinícius *et al.* Perfil sociodemográfico e comorbidades psiquiátricas em dependentes químicos acompanhados em comunidades terapêuticas. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 66, p. 139-149, 2017.

DE ABREU TEIXEIRA, Lilia Magno *et al.* Práticas educativas em um centro de atenção psicossocial álcool e drogas: percepção dos usuários. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 5, p. e3013-e3013, 2020.

DE SOUZA MOTA, Marta; DE MOURA RÉGIS, Milena; DO NASCIMENTO, Ana Paula Branco. Perfil e Percepção Ambiental dos Frequentadores do Parque Tenente Siqueira Campos (Trianon), no Município de São Paulo/SP. **Periódico Eletrônico Fórum Ambiental da Alta Paulista**, v. 15, n. 2, 2019.

DEMOURY, Claire *et al.* Residential greenness and risk of prostate cancer: a case-control study in Montreal, Canada. **Environment International**, v. 98, p. 129-136, 2017. DIEHL, Alessandra; SOUZA, Paulo Márcio. Principais comorbidades associadas ao transtorno por uso de substâncias. *In*: ZANELATTO, Neide; LARANJEIRA, Ronaldo (org.). **O tratamento da dependência química e as terapias cognitivo-comportamentais**: um guia para terapeutas. Editora Artmed, 2013. p. 73-91.

EGOROV, Andrey I. *et al.* Vegetated land cover near residence is associated with reduced allostatic load and improved biomarkers of neuroendocrine, metabolic and immune functions. **Environmental Research**, v. 158, p. 508-521, 2017.

ENGEMANN, Kristine *et al.* O espaço verde residencial na infância está associado a um menor risco de transtornos psiquiátricos desde a adolescência até a idade adulta. **Anais da Academia Nacional de Ciências**, v. 116, n. 11, p. 5.188-5.193, 2019.

GASCON, Mireia *et al.* Long-term exposure to residential green and blue spaces and anxiety and depression in adults: a cross-sectional study. **Environmental Research**, v. 162, p. 231-239, 2018.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. Editora Atlas S.A., 2008.

JAMES, Peter *et al.* Exposure to greenness and mortality in a nationwide prospective cohort study of women. **Environmental Health Perspectives**, v. 124, n. 9, p. 1.344-1.352, 2016.

KEIJZER, Carmen de *et al.* Green and blue spaces and physical functioning in older adults: Longitudinal analyses of the Whitehall II study. **Environment International**, v. 122, p. 346-356, 2019.

KLOMPMAKER, Jochem O. *et al.* County-level exposures to greenness and associations with Covid-19 incidence and mortality in the United States. **Environmental Research**, v. 199, p. 111331, 2021.

MARSELLE, Melissa R. *et al.* Urban street tree biodiversity and antidepressant prescriptions. **Scientific Reports**, v. 10, n. 1, p. 1-11, 2020.

MCKEE, Sandy. **Using Word Clouds to present your qualitative data**. 2014.

MIRANDA, Jessica Cardoso; GUIMARÃES, Claudiane Aparecida. Níveis de estresse em dependentes químicos sob tratamento em comunidade terapêutica. **Boletim - Academia Paulista de Psicologia**, v. 41, n. 100, p. 48-54, 2021.

MOREIRA, Tiana C. L. *et al.* Avaliando o impacto do ambiente urbano e da infraestrutura verde na saúde mental: resultados da Pesquisa de Saúde Mental das Megacidades de São Paulo. **Journal of Exposure Science & Environmental Epidemiology**, p. 1-8, 2021.

O'CALLAGHAN-GORDO, Cristina *et al.* Residential proximity to green spaces and breast cancer risk: the multicase-control study in Spain (MCC-Spain). **International Journal of Hygiene and Environmental Health**, v. 221, n. 8, p. 1.097-1.106, 2018.

OMS - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Mental health**: a state of well-being. Genebra, 2020.

OMS - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Saúde mental**: um estado de bem-estar. Genebra, 2014.

OPAS - ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Depressão**: o que você precisa saber. 2017. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5372:depressao-o-que-voce-precisa-saber&Itemid=822. Acesso em: ago. 2021.

ORIOLI, Riccardo *et al.* Exposure to residential greenness as a predictor of cause-specific mortality and stroke incidence in the Rome Longitudinal Study. **Environmental Health Perspectives**, v. 127, n. 2, p. 027002, 2019.

PARK, Seong-Hyun; MATTSON, Richard H. Ornamental indoor plants in hospital rooms enhanced health outcomes of patients recovering from surgery. **The Journal of Alternative and Complementary Medicine**, v. 15, n. 9, p. 975-980, 2009.

PENG, Wenjia *et al.* Cross-sectional association of residential greenness exposure with activities of daily living disability among urban elderly in Shanghai. **International Journal of Hygiene and Environmental Health**, v. 230, p. 113620, 2020.

RIBEIRO, Ana Isabel *et al.* Associação entre área verde do bairro e marcadores biológicos em crianças em idade escolar. Achados da coorte de nascimentos da Geração XXI. **Ambiente Internacional**, v. 132, p. 105070, 2019.

RIBEIRO, Marcelo. Avaliação psiquiátrica e comorbidades. *In*: RIBEIRO, Marcelo; LARENJEIRA, Ronaldo (org.). **O tratamento do usuário de crack**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. p. 239-250.

ROBERTS, Susanna *et al.* Exploration of NO₂ and PM_{2.5} air pollution and mental health problems using high-resolution data in London-based children from a UK longitudinal cohort study. **Psychiatry Research**, v. 272, p. 8-17, 2019.

ROCHA, Maria Vitória Xavier Dias; DE BORTOLO, Carlos Alexandre; PEREIRA, Anete Marília. Parques Urbanos contemporâneos: uma análise dos imaginários socioespaciais na cidade de Montes Claros/MG. **Geografia Ensino & Pesquisa**, v. 25, p. 19, 2021.

SABINO, Nathalí Di Martino; CAZENAVE, Sílvia de Oliveira Santos. Comunidades terapêuticas como forma de tratamento para a dependência de substâncias psicoativas. **Estudos de Psicologia**, Campinas, v. 22, p. 167-174, 2005.

SCHLEMPER JUNIOR, Bruno Rodolfo. Bioética no acolhimento a dependentes de drogas psicoativas em comunidades terapêuticas. **Revista Bioética**, v. 26, n. 1, 2018.

SCHLINDWEIN-ZANINI, Rachel *et al.* Wernicke–Korsakoff syndrome, substance use and abuse: neuropsychological and psychomotor effects. **Fiep Bulletin**, v. 84, p. 369-372, 2014.

SEZORTE, Fabricio Oliveira Ferreira; SILVA, Jandiele Vieira da. Perfil dos usuários de substâncias psicoativas (spa) acolhidos na comunidade terapêutica religiosa Shalom. **Revista Valore**, v. 4, p. 426-439, 2019.

SOUSA, Patrícia Fonseca *et al.* Dependentes químicos em tratamento: um estudo sobre a motivação para mudança. **Temas em Psicologia**, v. 21, n. 1, p. 259-268, 2013.

THOMPSON, Catharine Ward *et al.* More green space is linked to less stress in deprived communities: evidence from salivary cortisol patterns. **Landscape and Urban Planning**, v. 105, n. 3, p. 221-229, 2012.

TOMITA, André *et al.* Ambiente verde e depressão incidente na África do Sul: uma análise geoespacial e implicações para a saúde mental em um ambiente com recursos limitados. **The Lancet Planetary Health**, v. 1, n. 4, p. e152-e162, 2017.

TRIGUERO-MAS, Margarita *et al.* Ambientes naturais ao ar livre e saúde mental: estresse como mecanismo possível. **Pesquisa Ambiental**, v. 159, p. 629-638, 2017.

TWOHIG-BENNETT, Caoimhe; JONES, Andy. The health benefits of the great outdoors: a systematic review and meta-analysis of greenspace exposure and health outcomes. **Environmental Research**, v. 166, p. 628-637, 2018.

VAN DEN BERG, Magdalena *et al.* Visiting green space is associated with mental health and vitality: a cross-sectional study in four European cities. **Health & Place**, v. 38, p. 8-15, 2016.

VERT, Cristina *et al.* Effect of long-term exposure to air pollution on anxiety and depression in adults: a cross-sectional study. **International Journal of Hygiene and Environmental Health**, v. 220, n. 6, p. 1.074-1.080, 2017.

VIGNOLA, Rose Claudia Batistelli. **Escala de depressão, ansiedade e estresse (DASS): adaptação e validação para o português do Brasil.** 2013.

VILLENEUVE, Paul J. *et al.* A cohort study relating urban green space with mortality in Ontario, Canada. **Environmental Research**, v. 115, p. 51-58, 2012.

WHITEHEAD, Margaret; DAHLGREN, Goran. O que pode ser feito sobre as desigualdades em saúde? **Lancet**, v. 338, n. 8.774, p. 1.059-1.063, 1991.

WHITE, Mathew P. *et al.* Spending at least 120 minutes a week in nature is associated with good health and wellbeing. **Scientific Reports**, v. 9, n. 1, p. 1-11, 2019.

ZOU, Zhiling *et al.* Definition of substance and non-substance addiction. **Substance and Non-substance Addiction**, p. 21-41, 2017.

Termo de Autorização para Publicação de Teses e Dissertações

Na qualidade de titular dos direitos de autor da publicação, autorizo a Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE) a disponibilizar em ambiente digital institucional, Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/IBICT) e/ou outras bases de dados científicas, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o texto integral da obra abaixo citada, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data 14/03/2022.

1. Identificação do material bibliográfico: () Tese (x) Dissertação () Trabalho de Conclusão

2. Identificação da Tese ou Dissertação:

Autor: Rodolfo Nunes Bittencourt

Orientador: João Carlos Ferreira de Melo Junior

Coorientador: _____

Data de Defesa: 25/02/2022

Título: Natureza e saúde mental: um estudo de caso em comunidades terapêuticas na região nordeste de Santa Catarina

Instituição de Defesa: UNIVILLE

Informação de acesso ao documento:

Pode ser liberado para publicação integral (x) Sim () Não

Havendo concordância com a publicação eletrônica, torna-se imprescindível o envio do(s) arquivo(s) em formato digital PDF da tese, dissertação ou relatório técnico.



Assinatura do autor

Joinville, 14/03/2022
Local/Data