



POPULAÇÃO DE RUA E COCÇÃO DE ALIMENTOS: saúde pública e meio ambiente em uma revisão

Edson Sarti Wernek¹

Ana Beatriz Arantes de Laia²

Maria Isabella Ramos Bezerra da Silva³

Ana Paula Garcia Martins⁴

Promoção da saúde.

Resumo

Cozinhar, que em casa é trabalho simples, se torna ato difícil quando se está em situação de rua. Este trabalho buscou explicar os materiais e métodos dos processos de cocção de alimentos por pessoas em situação de rua, como também entender os possíveis toxicantes liberados nesses procedimentos e seus implicantes para a saúde pública com foco nessa população já marginalizada e comunidade do entorno. A metodologia escolhida foi revisão bibliográfica, com busca em repositórios digitais de renome científico, para se analisar observações e apontamentos de outros pesquisadores, sobre os objetivos elencados. É possível observar a utilização de itens improvisados, que são impróprios e nocivos para a saúde durante os processos de cocção, seja como combustíveis, principalmente etanol, álcool doméstico, lenha e resíduos sólidos; como também sustentando o cozimento dos alimentos, como latas de alumínio, citadas em grande parte dos artigos avaliados. A utilização desses itens pode ocasionar intoxicações, como também problemáticas secundárias para a saúde e vida da população de rua e comunidade circundante. Há uma necessidade vigente de buscar alternativas eficientes e eficazes para atribuir menos riscos aos utilizadores destes materiais e métodos de cocção, como também investir em políticas públicas para a redução das desigualdades sociais e segregações socioespaciais, valorizando em conjunto pesquisas científicas com esses indivíduos para monitorar e tratar seus possíveis problemas de saúde.

Palavras-chave: Desigualdades; Espaço; Intoxicação; Segregação.

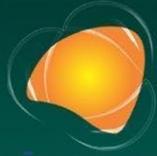
¹ Aluno do curso de tecnologia em Gestão Ambiental, Faculdade Tecnológica de Itapetininga, edson.wernek@fatec.sp.gov.br

² Aluno do curso de tecnologia em Gestão Ambiental, Faculdade Tecnológica de Itapetininga, ana.laia@fatec.sp.gov.br.

³ Aluno do curso de tecnologia em Gestão Ambiental, Faculdade Tecnológica de Itapetininga, maria.silva491@fatec.sp.gov.br

⁴ Prof.^a Dr.^a, Faculdade Tecnológica de Itapetininga – Gestão Ambiental, ana.martins36@fatec.sp.gov.br.

REALIZAÇÃO



Conforme Fragoso (2024), o Brasil possui elementos como concentração de riquezas, distinções sociais e relações de subserviência enfrentadas historicamente como fenômenos naturais. Porém, é preciso reconhecer a gênese desses fenômenos sociais numa perspectiva histórica, para se entender que as desigualdades atuais não são eventos espontâneos, reconhecendo assim seus elementos estruturantes. Exemplificando, Passos (2015) aponta o racismo como um dos ingredientes estruturantes das desigualdades sociais, podendo ser denotado em diversos indicadores, como os de saúde, educação, moradia e outros. Demais preconceitos desta construção social, como o de gênero, sexualidade e demais, marginalizaram historicamente comunidades em nosso território, obrigando-as a ocuparem espaços perigosos com condições de vivência sub-humanas.

Assim, comunidades marginalizadas como as populações em situação de rua, conforme avaliação de Pavinati et al. (2024), apontaram que os adoecimentos por tuberculose nessa pesquisa, aconteceram por questões individuais e comportamentais, como também por questões sociais, e, por conseguinte estruturais, principalmente no que se refere ao acesso a saúde pública, apontando que a situação de vulnerabilidade fragilizou esses indivíduos. Logo, entendendo que há uma estrutura na desigualdade social, e que ela promove a marginalização e fragilização do sujeito, é preciso discutir o modo de vida dessas populações em situação de rua dentro de seu cotidiano, como por exemplo: durante a cocção de alimentos, feita geralmente de forma improvisada, em latas, utilizando como combustíveis, lenha ou outros não-convencionais (Kunz, Hecker e Carvalho, 2014), que liberam gases do efeito estufa (São Paulo, 2014), e que podem atribuir risco a saúde, principalmente pela inalação de gases tóxicos e pela má cocção de alimentos em condições precárias de conservação (Almeida, 2013).

Contudo, almeja-se com essa pesquisa, relacionar os conteúdos de meio ambiente e saúde pública, numa revisão bibliográfica, para compreender os processos metodológicos de cocção de alimentos pela população em situação de rua, a fim de se lançar reflexões e olhares acadêmicos para esse problema hodierno, com o intuito de se desenvolverem políticas públicas para mitigar e sanar essas situações tão sérias e que trazem malefícios para a sociedade atual como um todo, porém, principalmente, para uma população já marginalizada de forma histórica.



O presente estudo seguiu procedimentos de pesquisa bibliográfica conforme Garcia (2016), com avaliação de livros e estudos depositados em repositórios digitais de reconhecimento pela comunidade científica como “SciELO” e “Google Academic”, durante os meses de agosto e setembro de 2024, priorizando artigos com revisão por pares, entretanto, considerando as particularidades desse trabalho, que não possui muitos estudos específicos publicados. As informações dos estudos foram lidas, avaliadas se estavam de acordo com as premissas do estudo na avaliação dos toxicantes emitidos, nos processos metodológicos de cocção de alimentos pela população de rua. Essas informações foram compiladas, analisadas suas similaridades e disparidades com o escopo da pesquisa, anotando seus dados secundários, e depois avaliado de forma sistemática para a escrita dos resultados e discussões, a fim de se levantar uma opinião mais bem pautada, a fim de se buscar uma melhora, essencialmente no aspecto de saúde pública.

Foram avaliados artigos que apresentaram observações acerca dos materiais e métodos de cocção alimentar pela população de rua, descritos em locais diferentes do território nacional. Também, foram considerados pesquisas que denotassem e expusessem os toxicantes envolvidos nos processos e materiais, já com a observação dos materiais e métodos descritos. Enfim, foram consideradas pesquisas que expusessem os resultados das intoxicações pelos toxicantes aventados anteriormente, embasados nos registros dos materiais e métodos das cocções.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesse tópico, buscou-se observar de forma compilada as metodologias comuns para cocção de alimentos entre pessoas em situação de rua, os possíveis toxicantes envolvidos, como também as problemáticas de saúde provenientes da utilização desses aparelhos e combustíveis. Todos os documentos apresentaram resultados muito similares, em locais diferentes pela extensão do território, em processos de cocção alimentar, com algumas ressalvas. Podendo se iniciar com Holanda (2019), que aponta a capacidade do indivíduo em situação de rua em “se virar”, principalmente na construção



EXTREMOS CLIMÁTICOS: IMPACTOS ATUAIS E RISCOS FUTUROS

de conhecimentos muito específicos, como a improvisação no momento de uma possível cocção de alimentos, dentro das condições que ele eventualmente vá possuir. Já Furini (2003), denomina esse processo como uma involução logística no uso do objeto, como por exemplo na utilização de fogueiras, utilizada para fins comemorativos nas cidades pela população domiciliada, que toma função de artefato de sobrevivência juntamente as pessoas em situação de rua. Contudo, pode-se observar essa improvisação, como aponta Jabur et al. (2015), principalmente na construção de fogareiros e fogueiras improvisadas, principalmente com latas, elemento mais citado e descrito nos documentos.

Esse fogareiro improvisado é sem dúvidas, o elemento basal que torna possível a cocção de alimentos e o aquecimento do corpo em momentos de frio, como também o da água para banho, como aponta por exemplo Frangella (2004). A autora também denota em suas observações, alguns materiais utilizados de combustíveis na fogueira, que, segundo ela, gerava uma fumaça cinza sufocante insuportável e que a pessoa que ela observava lançava “no fogo o que lhe vinha à mão: tampa de pote de margarina, pedaços de caixas de madeira, panos velhos [...] e que, no entanto, não parecia incomodá-la”, apontando um possível comportamento recorrente e replicável, principalmente pela observação da apatia perante a possível toxicidade da fumaça, que se mapeada, possui efeitos negativos para o meio ambiente, como também para a saúde de quem está em contato direto com essa emissão de gases, material particulado na atmosfera, com a passagem do material tóxico para o potencial alimento, como também pela a poluição do solo por cinzas tóxicas.

Entretanto, esses fogões como aponta Kasper (2006), também possuem diferenciações, podendo também alterar alguns modelos de intoxicação, pois são modificados invariavelmente os materiais de combustão e de confecção dos fogareiros. O autor ainda descreve dois tipos de fogareiros improvisados: braseiro, como aberto, e fogão, como fechado. Os braseiros podem variar em três formas, tendo todos uma grelha, também improvisada que pode ser de qualquer material que resista a grandes temperaturas (concreto, chapas ou barras de metal e outros). O primeiro braseiro, ainda com Kasper (2006), pode ser relativamente transportável sem vínculo com o espaço onde está já que é feito apenas de tijolos, grelha e materiais diversos para a combustão; o segundo, é confeccionado de itens da rua onde está ou em caráter de proximidade, denotando um vínculo com o espaço, utilizando paralelepípedos ou lajotas para sua estrutura que cortará o vento e suportará a grelha; o terceiro braseiro, usa apenas itens do espaço em que está (exceção de sua grelha), como apoiados em muros, impossibilitando sua transportabilidade.



EXTREMOS CLIMÁTICOS: IMPACTOS ATUAIS E RISCOS FUTUROS

Continuando com o autor acima, diferente dos braseiros, os fogões apresentam maior

rendimento para a cocção, feitos excepcionalmente de latas de alumínio grande (geralmente antigas latas de tinta, elemento muito citado durante a revisão), podendo ser transportados mesmo em atividade, como também elevados para atribuir conforto a quem cozinha. O fogão pode ser utilizado na horizontal, com um corte em uma lateral; vertical, com um corte de uma das tampa; ou com duas bocas, com dois cortes em sua lateral. Esse item pode ser alimentado a lenha, como também para queimar pedaços de plástico, sem detalhes descritos pelo autor.

Kasper (2006) também descreve o fogareiro a álcool, feito com latas menores, com cortes laterais, e pisoteada para “sanfonar” e permitir a entrada de oxigênio para a combustão por álcool introduzido ao fundo da lata. Esse item é utilizado para o preparo de alimentos, como também café, conforme observações dessa investigação apresentada. Como ponto a se observar, Kunz (2012), também aponta a utilização de fogareiros de lata, e até de um fogareiro “diferente dos outros [...] feito de ferro, de forma abaulada, e três pés lhe davam sustentação [...] comportava dois litros de álcool destilado e permitia cozinhar mais de um tipo de alimento.”. Essa observação justifica as reflexões relativas a improvisações para sobrevivência na construção de conhecimentos específicos.

Assim, como também aponta Nasser (2018), a dificuldade do cozinhar na rua dependerá da disponibilidade de insumos e materiais, podendo modificar-se dia após dia. Esse fato é alarmante nas discussões propostas nessa pesquisa, pois denota uma variabilidade muito grande nos itens impróprios que são utilizados, variando também os toxicantes para quem os utiliza. Nos combustíveis utilizados, podemos observar lenha ou o álcool, muito citados, como por exemplo no trabalho recente de Marques (2022), ou mais antigo como no de Escorel (1999), podendo expor a replicabilidade e continuidade do uso desses itens nos processos de cocção. Entretanto, na esfera de materiais para suportar o cozimento, nada é comparado a citação da utilização de latas de alumínio, dos mais variados tamanhos, que obviamente resistam ao fogo, já citada por alguns autores nesse texto, porém com mais registros de observações ao longo do tempo até a atualidade, como nos trabalhos de Varanda e Adorno (2004), Mendes (2007), Pereira (2008), Ferraz (2012), Honorato, Saraiva e Silva (2017), Rodrigues (2018), Paula et al. (2020), Cordeiro e Anjos Neto (2021), Souza et al. (2022), e possivelmente outros.

Esses materiais podem servir não só para cozinhar, como também para demais usos cotidianos, que podem atribuir danos à saúde pública e pessoal de quem utiliza, excepcionalmente quando



EXTREMOS CLIMÁTICOS: IMPACTOS ATUAIS E RISCOS FUTUROS

tratamos da parcela da população que faz o uso de drogas e especialmente, do *crack*. De acordo com

Silveira e Rodrigues (2013), o *crack* tem algumas formas de consumo, contudo, os que mais convergem com a nossa pesquisa são o consumo via latas de alumínio, elemento de melhor portabilidade, já que não interfere no uso do *crack* pelo seu portador e pode ser rapidamente descartado; como também com cachimbos “confeccionados a partir de [...] canos de PVC, antenas de TV, tampinhas plásticas e torneiras de metal [...] com papel alumínio, [...] plástico e [...] cinza de cigarro”.

Situações danosas secundárias a utilização desses materiais e métodos para a cocção e que também emitem gases do efeito estufa, são incêndios, excepcionalmente, quando esses aparatos, como os fogareiros, são feitos próximos ou ao interior de “barracos” e tendas, utilizados por algumas pessoas. Conforme pesquisa de Huang et al. (2021), que avaliou as características e resultados de queimaduras por incêndio em tendas utilizadas por pessoas em situação de rua, apontaram que a maioria das lesões por incêndio, 29%, ocorreram por fogão portátil, e 22% por fogueiras.

No que se refere aos toxicantes mais comuns observados, é preciso apontar que os itens citados para os momentos de cocção variaram, podendo elencá-los em: lenha e álcool como mais comuns, além de resíduos sólidos comuns (como plásticos e panos) para combustível; chapas, ferragens e latas de metal, principalmente alumínio, para o suporte do cozimento da comida. Além dos álcoois, seja etanol ou doméstico, que liberarão entre seus principais toxicantes o monóxido de carbono, no que tange a queima de lenha estudos apontam a liberação de hidrocarbonetos aromáticos policíclicos, partículas totais em suspensão, dióxido de nitrogênio, material particulado fino, aumento da temperatura do entorno e diminuição da umidade relativa (Gioda; Tonietto; Leon, 2019), como também de gases como o monóxido de carbono e óxidos de nitrogênio (Blaselbauer, 2010), com alguns desses estudos relatando o fogão a lenha do lado de fora de uma casa, gerando intervenção negativa dentro dela.

Acerca da queima de outros resíduos sólidos como plásticos, podem ser liberados materiais particulados, cloro gasoso, ácido clorídrico, ácido fluorídrico, compostos de enxofre, óxidos de nitrogênio, hidrocarbonetos voláteis, metais pesados, dioxinas e furanos (Silva et al., 2011); essa incineração de resíduos sólidos geram produtos da combustão que podem ser profundamente tóxicos de forma atmosférica, hídrica e outras (Pereira et al., 2017), com formas de diminuição de toxicidade e quantidade na emissão no processo de queima muito específicas e impossíveis para a população de rua (Coelho; Serra; Lustosa, 2013). No que tange ao uso de metais resistentes a cocções, é preciso destacar



EXTREMOS CLIMÁTICOS: IMPACTOS ATUAIS E RISCOS FUTUROS

excepcionalmente o uso de alumínio, que pode contaminar a partir do uso de utensílios domésticos conforme Barreto e Araújo (2011), podendo, portanto, passar partículas de alumínio para os alimentos em contato direto pelo cozimento, como também durante a utilização do *crack*.

Nos efeitos na saúde esperados, pode-se denotar a intoxicação por monóxido de carbono, observado por Sá, Rodrigues e Moura (2011) em Portugal, resultando durante 2000 a 2007, mais de 600 internações de sintomatologia inespecífica, além de absorção e difusão tecidual. Quanto a toxicidade da queima lenha na emissão de toxicantes, conforme Lyra et al. (2017), pelo menos 4,3 milhões de pessoas morrem anualmente devido a poluição atmosférica, com doenças cardíacas, pulmonares, vasculares e outras, com números significativos especialmente em crianças. Na toxicidade proveniente do uso de resíduos sólidos utilizados como combustível, pode-se citar Brandão Júnior et al. (2018), que elenca problemas como de etiologia respiratória de evolução aguda e crônica, câncer, infecções agudas, doenças cardiovasculares, doença pulmonar obstrutiva crônica, alteração de fertilidade, saúde fetal, morte neonatal, problemas genéticos, clínicos neurológicos, alergias e outros.

Quanto ao processo de cozimento, estritamente associado a latas e latões de alumínio, pode-se citar segundo Silva et al. (2012), que a contaminação por alumínio pode ser causadora de efeitos danosos neurológicos e problemáticas secundárias provenientes dessas complicações, como anemia, encefalopatia, disnomia e dispraxia, demais perturbações psiquiátricas como paranoia, alucinação, perda de consciência; também problemas ósseos, como a síndrome *Aluminium Induced Bone Disease*, osteomalácia, doença óssea adinâmica, osteodistrofias e demais complicações; questões hematológicas como a anemia microcítica, hipocrômica, diminuição no número de hemácias e outras questões; problemas imunológicos e alérgicos; cardiovasculares, com hipertrofias cardíacas; afeta também sistemas hepatobiliares, endócrinos e reprodutores.

Assim, se percebe que os materiais e métodos utilizados pela população de rua no cotidiano os expõem a problemas de saúde severos, principalmente pela improvisação e variabilidade dos itens utilizados. Sabendo disso, é possível traçar um plano de atendimento mais específico para essas comunidades, levando em consideração também o seu modo de vida e improvisações em prol de sua sobrevivência. O mapeamento dessas atividades nos mostra que os combustíveis sofrem mais alterações em seus tipos, do que os itens que suportam o cozimento, que vão quase que obrigatoriamente, envolver metais com foco especial para o alumínio. Logo, as variáveis para os problemas de saúde que esse



EXTREMOS CLIMÁTICOS: IMPACTOS ATUAIS E RISCOS FUTUROS

indivíduo terá precisam ser levadas em consideração pelo tempo de exposição ao item de alumínio que suportará o cozimento de seu alimento durante semanas, meses ou até anos de sua vida. Alternativa simples é a disponibilização de recursos próprios para o cozimento de alimentos, que liberem em sua comida nada ou quantidades consideravelmente menores de metais.

Quando tratamos de resíduos sólidos e lenha, percebe-se uma emissão diversa de poluentes tóxicos para a comunidade circundante e, principalmente, para o responsável da cocção. Como aponta Santos e Ferraretto (2016), diferente do gás de cozinha, que necessita de equipamentos específicos para seu uso, o fogão solar pode ser uma ferramenta viável para o cozimento de alimentos, porém, seu utilizador dependerá dos dias de sol e calor para que sua cocção seja eficiente. Também, se o calor do fogão solar ou do combustível nos fogareiros improvisados não for suficiente, é possível apontar também problemas de saúde oriundos da conservação e estado do alimento disponível, pois o acesso aos alimentos pela população de rua, conforme Martins e Reidel (2023), pela elucidação do cenário de insegurança alimentar, pode prover de lixeiras e demais sobras que podem conter patógenos malignos e estar situação de má conservação. Assim, a má cocção por falta de calor pode atribuir a esse indivíduo doenças provenientes de elementos microbiológicos que não foram eliminados pelo processo de cocção, devido a baixas temperaturas do procedimento.

CONCLUSÕES

É possível observar a fragilização das populações em situação de rua pela ótica dos materiais e métodos da cocção dos alimentos de seu cotidiano, necessitando de investimentos em políticas públicas adequadas e eficientes para a diminuição das desigualdades sociais, da insegurança alimentar e das segregações socioespaciais, permitindo o acesso a alimentação de qualidade. Os problemas levantados também afetam a comunidade circundante, na liberação de toxicantes, como poluentes atmosféricos, do solo e de demais impactos ambientais, sendo uma questão social muito mais ampla, que pode ter efeitos secundários como incêndios generalizados, por exemplo. Entretanto, é importante denotar que as problemáticas envolvidas promovidas por essas mazelas, afetam diretamente e em exponencial impacto negativo, a vivência e dignidade dos grupos que já estão em situação de marginalização.



AGRADECIMENTOS

A FATEC de Itapetininga, família, amigos e a Renata Scalan da instituição Anjos da Leste.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, R. A. Cocção de alimentos sem o uso de fontes comerciais de energia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE REFRIGERAÇÃO, AR-CONDICIONADO, VENTILAÇÃO, AQUECIMENTO E TRATAMENTO DO AR, 16., 2019, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: ABRAVA. Disponível em: https://schenautomacao.com.br/abrava/anais/files/trabalhocompleto_71.pdf. Acesso em: 4 set. 2024.
- BARRETO, F. C.; ARAÚJO, S. M. H. A. Intoxicação alumínica na DRC. **Brazilian Journal of Nephrology**, [S.I.], v. 33, [S.I.], p. 21-25, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbn/a/SDjhVSTrZtPcPfSrB8MxMjM/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 5 set. 2024.
- BLASELBAUER, H. Combustão de madeira e controle de poluição em cerâmicas. **Revista Novacer**, [S.I.], [S.I.], n. 5, p. 1-6, 2010. Disponível em: <https://www.lippel.com.br/Assets/Downloads/05-05-2014-10-50combustao-de-madeira-e-controle-de-poluicao-em-ceramicas.pdf>. Acesso em: 6 set. 2024.
- BRANDÃO JÚNIOR, E. L. et al. Queima Inadequada de Resíduos Sólidos Domésticos, Principais Gases Tóxicos e Manifestações Clínicas: uma revisão de literatura. **Id on Line Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, [S.I.], v. 12, n. 42, p. 602-612, 2018. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/1356/2026>. Acesso em: 9 set. 2024.
- COELHO, T. C.; SERRA, J. C. V.; LUSTOSA, J. B. Alternativa de tratamento de resíduos sólidos e geração de energia através de fornos de queima: uma análise. **Revista de Ciências Ambientais**, Canoas, v. 7, n. 1, p. 79-89, 2013. Disponível em: <https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/Rbca/article/view/853/883>. Acesso em: 3 ago. 2024.
- CORDEIRO, D. B.; ANJOS NETO, J. D. O cotidiano da população em situação de rua da cidade de São Paulo: um estudo a partir da Tenda Bela Vista. **Revista de Estudos e Investigações Antropológicas**, v. 7, n.1, p. 67-89, 2021. Disponível em: https://periodicos.ufpe.br/revistas/reia/issue/download/3247/pdf_2#page=73. Acesso em: 6 ago. 2024.
- ESCOREL, S. **Vidas ao léu**: trajetórias de exclusão social. 1. ed. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 1999. 276 p.
- FERRAZ, A. L. M. C. Morar na Praça Pública: redes e fluxos entre habitantes de rua. **Crítica e Sociedade: revista de cultura política**, [S.I.], v. 2, n. 2, p. 22-41, 2012. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/criticassociedade/article/download/21939/12039>. Acesso: 24 ago. 2024.
- FRAGOSO, J. **A sociedade perfeita: as origens da desigualdade social no Brasil**. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2024. 352 p.



EXTREMOS CLIMÁTICOS: **IMPACTOS ATUAIS** E RISCOS FUTUROS

- FRANGELLA, S. M. **Corpos Urbanos Errantes: uma etnografia da corporalidade de moradores de rua em São Paulo**. 2004. 361 p. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Campinas, 2004. Disponível em: <https://abrir.link/QIlvX>. Acesso em: 8 set. 2024.
- FURINI, L. A. **Modernidade, vulnerabilidade e população de rua em Presidente Prudente (SP)**. 2003. 193 p. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2003. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/957f5cc2-c31e-4aa6-af46-e95b67e44482/content>. Acesso em: 12 ago. 2024.
- GARCIA, E. Pesquisa Bibliográfica Versus Revisão Bibliográfica - uma discussão necessária. **Revista Língua & Letras**, [S.I.], v. 17, n. 35, p. 291-294, 2016. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/linguaseletras/article/download/13193/10642>. Acesso em: 22 ago. 2024.
- GIODA, A.; TONIETTO, G. B.; LEON, A. P. Exposição ao uso da lenha para cocção no Brasil e sua relação com os agravos à saúde da população. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.I.], v. 24, n. 8, p. 3079-3088. Disponível em: <https://abrir.link/lzwlG>. Acesso em: 9 ago. 2024.
- HOLANDA, J. G. Se virando no sistema da rua: moradores de rua, conceito e práticas. **Civitas**, Porto Alegre, v. 19, n. 1, p. 28-44, 2019. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/civitas/article/view/30941/17711>. Acesso em: 9 ago. 2024.
- HONORATO, B. E. F.; SARAIVA, L. A. S.; SILVA, E. R. A construção social da ordem e da subversão nos discursos da (e sobre a) população em situação de rua de Belo Horizonte. **Organizações em contexto**, São Bernardo do Campo, v. 13, n. 26, p. 339-383, 2017. Disponível em: <https://abrir.link/LOxGC>. Acesso em: 22 set. 2024.
- HUANG, S. et al. Homeless tent fires: a descriptive analysis of tent fire in the homeless population. **Journal of Burn Care & Research**, [S.I.], v. 42, [S.I.], p. 149-150, 2021. Disponível em: <https://abrir.link/FLyYx>. Acesso em: 29 set. 2024.
- JABUR, P. A. C.; TAVARES, B. L.; SILVA, J. M.; MARTINS, Y. R. A. Cozinhando a céu aberto: relatos de vida de moradores de rua em Brasília. **Sociedade e Cultura**, Goiânia, v. 18, n. 1, p. 79-89, 2015. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/703/70344885008.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2024.
- KASPER, C. P. **Habitar a Rua**. 2006. 226 p. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Campinas, 2006. Disponível em: <https://abrir.link/EqWFh>. Acesso em: 11 ago. 2024.
- KUNZ, G. S.; HECKER, A. L.; CARVALHO, S. V. Modos de vida da população em situação de rua: inventando táticas nas ruas de Vitória/ES. **Fractal: Revista de Psicologia**, [S.I.], v. 26, n. 3, p. 919-942, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fractal/a/k3SQD6TLfjtDVhWrMgmyWcg/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 9 ago. 2024.
- KUNZ, G. S. Os modos de vida da população em situação de rua: narrativas de andanças nas ruas de Vitória/ES. 2012. 133 p. Dissertação (Mestrado em Psicologia Institucional) – Universidade Federal do



EXTREMOS CLIMÁTICOS: **IMPACTOS ATUAIS** E RISCOS FUTUROS

Espírito Santo, Centro de Ciências Humanas e Naturais, Vitória, 2012. Disponível em:

<https://repositorio.ufes.br/server/api/core/bitstreams/4c6531b9-924f-48d9-b5dc-030f51b73a5d/content>. Acesso em: 8 ago. 2024.

LYRA, C. et al. Queima de lenha e carvão em ambientes fechados: poluição do ar e riscos para a saúde.

Prêmio GLP de Inovação e Tecnologia, [S.I.], [S.I.], [S.I.], p. 1-13, 2017. Disponível em:

https://www.sindicatas.org.br/Download/PREMIO_GLP/2017/SAUDE/Queima_de_lenha_e_carvao_em_ambientes_fechados.pdf. Acesso em: 20 set. 2024.

MARTINS, N. B.; REIDEL, T. População em situação de rua e seu acesso à alimentação: uma desigualdade intensificada pela pandemia de COVID-19. **Saberes Plurais: Educação na Saúde**, Porta Alegre, v. 7, n. 1, p. 1-12, 2023. Disponível em:

<https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/274353/001194777.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 21 set. 2024.

MARQUES, L. S. 2022. 168 p. **Modos de vida da população em situação de rua**: disputas e rupturas no cotidiano da cidade em Petrolina-PE. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Natal, 2022. Disponível em:

https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/49689/1/Modosvidapopulacao_Marques_2022.pdf. Acesso em: 13 set. 2024.

MENDES, M. V. B. **Os moradores de rua e suas trajetórias**: um estudo sobre os territórios existenciais da População de Rua de Belo Horizonte. 2007. 130 p. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Belo Horizonte, 2007. Disponível em:

<https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/VCSA-7GYUKU/1/tese.pdf>. Acesso em: 19 set. 2024.

NASSER, J. H. **O que comem os excluídos? Os diferentes sentidos da comida oferecida para a População em Situação de Rua**. 2018. 118 p. Dissertação (Mestrado em Alimentação e Nutrição) – Universidade do Rio de Janeiro, Instituto de Nutrição, Rio de Janeiro, 2018. Disponível em:

<https://www.btdt.uerj.br:8443/handle/1/22663>. Acesso em: 1 ago. 2024.

PASSOS, J. C. Relações raciais, cultura acadêmica e tensionamentos após ações afirmativas. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 31, n. 2, p. 155-182, 2015. Disponível em: <http://flacso.org.br/files/2017/04/0102-4698-edur-31-02-00155.pdf>. Acesso em: 3 ago. 2024.

PAULA, H. C.; DAHER, D. V.; KOOPMANS, F. F.; FARIA, M. G. A.; LEMOS, P. F. S.; MONIZ, M. A. Sem isolamento: etnografia de pessoas em situação de rua na pandemia de COVID-19. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [S.I.], v. 72, [S.I.], p. 1-8, 2020. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/reben/a/KWMynKfjZFGHqFDvjPJJQqTz/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 8 ago. 2024.

PAVINATI, G. et al. Vulnerabilidade à perda de seguimento e ao óbito por tuberculose nas pessoas em situação de rua no Brasil: um estudo de coorte retrospectiva. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.I.], v. 29, n. 7, p. 1-12, 2024. Disponível em: <https://abrir.link/iUNDn>. Acesso em: 7 ago. 2024.

PEREIRA, A. R.; TEIXEIRA, M. D. S.; CARDOSO, D. J.; REIS, R. O.; ALVES, A. M. Estudo de caso dos impactos na saúde e bem-estar da população, provocados pela queima dos resíduos sólidos do lixo no



EXTREMOS CLIMÁTICOS: **IMPACTOS ATUAIS** E RISCOS FUTUROS

município de Xique-Xique, Bahia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL INTERDISCIPLINAR, 3., 2017. **Anais eletrônicos...** Juazeiro: UNIVASF. Disponível em: <https://cobeai.escolaverde.org/site/2017/anaiscobeai/trabalhos/GT12.pdf>. Acesso em: 5 set. 2024.

PEREIRA, C. P. **Rua sem saída**: um estudo sobre a relação entre o Estado e a População de Rua de Brasília. 2008. 127 p. Dissertação (Mestrado em Política Social) – Universidade de Brasília, Departamento de Serviço Social, Brasília, 2008. Disponível em: <https://abrir.link/sEbpo>. Acesso em: 2 set. 2024.

RODRIGUES, J. **Caminhos alimentares de quem vive nas ruas de Porto Alegre**. 2018. 47 p. Monografia (Graduação em Ciências Sociais) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Porto Alegre, 2018. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/197593/001097865.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 24 set. 2024.

SÁ, M. C.; RODRIGUES, R. P.; MOURA, D. Internamentos por intoxicação com monóxido de carbono em Portugal. **Acta Médica Portuguesa**, [S.I.], v. 24, n. 5, p. 727-734, 2011. Disponível em: <https://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/514/222>. Acesso em: 12 set. 2024.

SANTOS, C. V.; FERRARETTO, T. R. G. Fogão solar: ferramenta viável para cozimento de alimentos a partir de materiais de baixo custo. **Extensio**, Florianópolis, v.13, n. 21, p. 97-104, 2016. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6179186.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2024.

SÃO PAULO, (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. **Cadernos de Educação**. 3. ed. São Paulo: SMA/CEA, 2012. 120 p. Disponível em: <https://smastr16.blob.core.windows.net/cea/2014/11/2-ECOCIDAD%C3%83O.pdf>. Acesso em: 9 ago. 2024.

SILVA, F. N. et al. Riscos relacionados à intoxicação por alumínio. **Infarma**, [S.I.], v. 24, n. 1-3, p. 1-3, 2012. Disponível em: <https://cff.emnuvens.com.br/infarma/article/view/368/357>. Acesso em: 8 ago. 2024.

SILVA, J. C. OLIVEIRA, M. A.; PIRES, P. H.; SILVA, T. P. RODRIGUES, M. Reciclagem energética: uma solução inovadora para o plástico não reciclável. **e-xacta**, Belo Horizonte, v. 4, n. 2, p. 87-96, 2011. Disponível em: <https://revistas.unibh.br/dcet/article/view/346/179>. Acesso em: 18 ago. 2024.

SILVEIRA, G. L.; RODRIGUES, L. B. O consumo de substâncias psicoativas e o autocuidado entre pessoas em situação de rua na cidade de Juazeiro-BA. **Revista Psicologia, Diversidade e Saúde**, Salvador, v. 1, n. 1, p. 95-122, 2013. Disponível em: <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/psicologia/article/view/212/172>. Acesso em: 20 ago. 2024.

SOUZA, P. V. C.; PINTO, R. A. M.; ABRÃO, M.; MENEZES, L. CAVALARI, R. A população em situação de rua e os modos de vida no protagonismo do cuidado: vida inventada ou capturada? In: CONGRESSO INTERNACIONAL DA REDE UNIDA, 13. 2018. **Anais eletrônicos...** Manaus: Rede Unida. Disponível em: <https://abrir.link/XGjIb>. Acesso em: 7 set. 2024

VARANDA, W.; ADORNO, R. C. F. Descartáveis urbanos: discutindo a complexidade da população de rua e os desafio para políticas de saúde. **Saúde e Sociedade**, [São Paulo], v. 13, n. 1, p. 56-69. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/sausoc/2004.v13n1/56-69/pt>. Acesso em: 8 set. 2024.