

AS CIÊNCIAS HUMANAS E AS ANÁLISES SOBRE FENÔMENOS SOCIAIS E CULTURAIS

2

EZEQUIEL MARTINS FERREIRA
(ORGANIZADOR)



AS CIÊNCIAS HUMANAS E AS ANÁLISES SOBRE FENÔMENOS SOCIAIS E CULTURAIS

2

EZEQUIEL MARTINS FERREIRA
(ORGANIZADOR)



Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-Não-Derivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

Prof. Dr. Alexandre de Freitas Carneiro – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Profª Drª Ana Maria Aguiar Frias – Universidade de Évora

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa



Prof. Dr. Antonio Carlos da Silva – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Prof^o Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof^o Dr^a Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Prof^o Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadilson Marinho da Silva – Secretaria de Educação de Pernambuco
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Prof^o Dr^a Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal do Paraná
Prof^o Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^o Dr^a Lucicleia Barreto Queiroz – Universidade Federal do Acre
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Universidade do Estado de Minas Gerais
Prof^o Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^o Dr^a Marianne Sousa Barbosa – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Prof^o Dr^a Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Pedro Henrique Máximo Pereira – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Prof^o Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^o Dr^a Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^o Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^o Dr^a Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins



As ciências humanas e as análises sobre fenômenos sociais e culturais 2

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Yaidy Paola Martinez
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Ezequiel Martins Ferreira

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C569 As ciências humanas e as análises sobre fenômenos sociais e culturais 2 / Organizador Ezequiel Martins Ferreira. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0631-0

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.310220610>

1. Ciências humanas. 2. Educação. I. Ferreira, Ezequiel Martins (Organizador). II. Título.

CDD 101

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br



Atena
Editora
Ano 2022

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



APRESENTAÇÃO

A coletânea, *As ciências humanas e as análises sobre fenômenos sociais e culturais 2*, reúne neste volume vinte e sete artigos que abordam algumas das possibilidades metodológicas dos vários saberes que compreendem as Ciências Humanas.

Esta coletânea parte da necessidade de se abordar os mais diversos fenômenos sociais e culturais, passando pelas peculiaridades da educação, do conhecimento psicológico, da sociologia, da história e da arte, na tentativa de demonstrar a complexidade que das relações humanas em sociedade, influenciados por uma cultura.

Espero que consiga colher desses artigos que se apresentam, boas questões, e que gerem diversas discussões para a evolução do conhecimento sobre o fator humano.

Uma boa leitura!

Ezequiel Martins Ferreira

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

AFETAR-SE PARA CONHECER, CONHECER PARA PERMANECER - APROXIMAÇÕES DA TEORIA DOS AFETOS EM ESPINOSA COM A INFÂNCIA TUPINAMBÁ DE OLIVENÇA-BA

Paloma Iohana Santos do Amparo

Christiana Cabicieri Profice

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3102206101>

CAPÍTULO 2..... 15

ANÍSIO TEIXEIRA E A FILOSOFIA DA EDUCAÇÃO

Adelcio Machado dos Santos

Rita Marcia Twardowski

Audete Alves dos Santos Caetano

Danielle Martins Leffer

Alisson André Escher

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3102206102>

CAPÍTULO 3..... 25

REFLEXÕES SOBRE A PRÁTICA DOCENTE NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Fábia Cristina Santos

Ezequiel Martins Ferreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3102206103>

CAPÍTULO 4..... 40

APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS COM O USO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO COMO PROPOSTA PRÁTICA DE ATENDIMENTO DAS DEMANDAS DO SÉCULO 21 NO ENSINO TÉCNICO PROFISSIONAL

Lilian Amatucci Gazoti

Carlos Vital Giordano

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3102206104>

CAPÍTULO 5..... 51

NEOLIBERALISMO E EDUCAÇÃO: MANUAL DO USUÁRIO

Francisco Mauro da Justa Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3102206105>

CAPÍTULO 6..... 64

PROJETO DE VIDA E VISÃO DE FUTURO DE JOVENS ESTUDANTES DO SEGUNDO ANO DO ENSINO MÉDIO DE UMA ESCOLA PÚBLICA RECIFENSE

Giselle Maria Robspierre de Almeida

Albenise de Oliveira Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3102206106>

CAPÍTULO 7	76
PROHAITI E PRÓ-IMIGRANTE – O ACESSO DE ALUNOS IMIGRANTES E REFUGIADOS À EDUCAÇÃO SUPERIOR: OS DESAFIOS DO ACOLHIMENTO DIANTE DA ESTRUTURA DA UNIVERSIDADE OCIDENTALIZADA	
Antônio José Moreira da Silva	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.3102206107	
CAPÍTULO 8	96
UMA REFLEXÃO SOBRE O RACISMO ESTRUTURAL NO LIVRO DIDÁTICO: DESCONSTRUINDO ESTEREÓTIPOS, A PARTIR DAS OPERAÇÕES COM E SOBRE A LINGUAGEM	
Ariane do Nascimento Oliveira Pêres	
Antônio Carlos Gomes	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.3102206108	
CAPÍTULO 9	110
LITERATURA E TECNOLOGIA: INSPIRAÇÃO, INVENÇÃO, TRANSFORMAÇÃO	
Adelcio Machado dos Santos	
Soeli Staub Zembruskii	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.3102206109	
CAPÍTULO 10	119
MUSEU NACIONAL E COLÉGIO PEDRO II: O DIÁLOGO ENTRE CASAS IMPERIAIS DEDICADAS AO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO	
Vera Maria Ferreira Rodrigues	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.31022061010	
CAPÍTULO 11	133
ESTADO E SOCIEDADE CIVIL NO BRASIL NA SEGUNDA METADE DO SÉCULO XX	
Marclin Felix Moreira	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.31022061011	
CAPÍTULO 12	144
A ACEITAÇÃO DA MORTE NO MÉXICO DIANTE DO COVID-19	
Denis Ocaña Gómez	
Gilda de León Mayoral	
Fabio Vinícius Silva Lemos	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.31022061012	
CAPÍTULO 13	157
CREATIVE ECONOMY AS A COUNTRY BRAND DEVELOPER IN COLOMBIA	
Julio Ramírez Montañez	
Maria Alejandra Quiroga Manrique	
Karol Dayana Diaz Gonzalez	
Oriana Marcela Paez Cubides	
Nicole Juliana Largo Fonseca	

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.31022061013>

CAPÍTULO 14..... 164

MICHEL FOUCAULT – ATUAL

Rodrigo Borges Nogueira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.31022061014>

CAPÍTULO 15..... 173

VÍCIO DE CONSENTIMENTO NA INDÚSTRIA PORNOGRÁFICA

Amanda F. Sampaio

Brenda O. Lopes

Marcello Nicolas L. Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.31022061015>

CAPÍTULO 16..... 186

VIOLÊNCIA AUTOPROVOCADA CONTRA PESSOA COM DEFICIÊNCIA NO ESPÍRITO SANTO: FREQUÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS

Guilherme Germano da Silva

Mariana Rabello Laignier

Franciele Marabotti Costa Leite

Luiza Eduarda Portes Ribeiro

Nathália Miguel Teixeira Santana

Luciana de Cássia Nunes Nascimento

Márcia Regina de Oliveira Pedroso

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.31022061016>

CAPÍTULO 17..... 197

LOS CONSORCIOS DE EXPORTACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS Y ACCESO AL MERCADO DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, 2009-2021

Noemi Dolores de La Torre Belmontes

Saul Robles Soto

Rafael Sosa Carpenter

Marlen Hernández Ortiz

Imelda Ortiz Medina

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.31022061017>

CAPÍTULO 18..... 213

CASTRAÇÃO COMO FERRAMENTA DE POLÍTICA PÚBLICA DE TRATAMENTO DE SAÚDE E PREVENÇÃO DE CRIMES SEXUAIS

Rodrigo Borges Nogueira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.31022061018>

CAPÍTULO 19..... 223

OS PRINCIPAIS PROBLEMAS DO SISTEMA TRIBUTÁRIO BRASILEIRO E AS SUAS POSSÍVEIS SOLUÇÕES EM DISCUSSÃO

Alan José Alves

Douglas Carvalho de Assis

Rauli Gorss Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.31022061019>

CAPÍTULO 20..... 245

CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO (PBLMODIFICADO) EM RADIOLOGIA ODONTOLÓGICA: - TÉCNICA INTERPROXIMAL E ERROS RADIOGRÁFICOS

Plauto Christopher Aranha Watanabe

Fabio Santos Bottacin

Marcelo Rodrigues Azenha

Giovani Antonio Rodrigues

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.31022061020>

CAPÍTULO 21..... 265

AS ILHAS DE CALOR E SUA RELAÇÃO COM A QUALIDADE DE VIDA NAS CIDADES: A IMPORTÂNCIA DAS ÁREAS VERDES

Willian Borges Vieira

Laila Raissa Pereira Morais de Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.31022061021>

CAPÍTULO 22..... 277

ANÁLISE DAS CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DO ESPAÇO RURAL DE GUARAPUAVA A PARTIR DOS DADOS DO CENSO AGROPECUÁRIO DE 2017

Ana Edeli de Souza

Mario Zasso Marin

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.31022061022>

CAPÍTULO 23..... 299

ESTUDO DE CASO DA ATUAÇÃO DO GRADUADO EM ENGENHARIA ELÉTRICA NA FRONTEIRA OESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Theodoro da Silva Rodrigues

Alexandre Silva de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.31022061023>

CAPÍTULO 24..... 325

COMPARAÇÃO ENTRE MÉTODOS DE AMOSTRAGENS E ESTUDO DA COMPOSIÇÃO DA COMUNIDADE DE QUIRÓPTEROS DO CARSTE DO MUNICÍPIO DE MATOZINHOS, MINAS GERAIS

Jackson Souza Silva

Marco Túlio Magalhães Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.31022061024>

CAPÍTULO 25..... 338

IMPLEMENTATION OF STORY DOING AND STORYTELLING AS TECHNIQUES TO IMPROVE THE CUSTOMER JOURNEY IN A DIGITIZED COLOMBIAN MARKET

Julio Ramírez Montañez

Gabriela Arciniegas Vargas

Mariana Monroy Valenzuela
Jimena Vargas Moreno
Edward Santos López
Laura Macías

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.31022061025>

CAPÍTULO 26.....357

POR UMA “IGREJA EM SAÍDA”: MARCO ECLESIOLOGICO ENTRE COMBLIN E O PAPA FRANCISCO

Anderson Moura Amorim

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.31022061026>

CAPÍTULO 27.....362

O MERCADOR E A MORALIDADE CRISTÃ NO OCIDENTE ENTRE OS SÉCULOS XI e XIII

Guilherme Henrique Marsola

Jaime Estevão dos Reis

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.31022061027>

SOBRE O ORGANIZADOR.....374

ÍNDICE REMISSIVO.....375

AS ILHAS DE CALOR E SUA RELAÇÃO COM A QUALIDADE DE VIDA NAS CIDADES: A IMPORTÂNCIA DAS ÁREAS VERDES

Data de aceite: 03/10/2022

Data de submissão: 07/08/2022

Willian Borges Vieira

Universidade Estadual de Mato Grosso (UNEMAT), Carlos Alberto Reyes Maldonado - FACH- Faculdade de Ciências Humanas Cáceres – Mato Grosso
<http://lattes.cnpq.br/6620442801720235>

Laila Raissa Pereira Morais de Souza

Universidade Estadual de Mato Grosso (UNEMAT), Carlos Alberto Reyes Maldonado - FACH- Faculdade de Ciências Humanas Cáceres – Mato Grosso
<http://lattes.cnpq.br/4975662293926578>

RESUMO: Dentro dos elementos do clima urbano, a presente pesquisa teve como foco as ilhas de calor e sua influência na qualidade de vida urbana, podendo criar desconforto térmico, baixa produtividade mental e em casos extremos, estarem associadas à morte por ataque cardíaco. Para tal, a pesquisa baseou-se em levantamentos bibliográficos para fundamentar a temática. As ilhas de calor, que podem se manifestar em pontos distintos no mundo, são mais comuns em grandes cidades especialmente na sua porção central por ser o ambiente onde existe uma grande concentração de edifícios, muitos deles com baixo nível de albedo. No caso do Brasil, país onde o processo de industrialização contribuiu para um crescimento urbano desordenado o pressuposto não é diferente. Por

meio do estudo foi possível constatar que as ilhas de calor podem afetar a qualidade de vida de modos distintos, sendo necessário criar meios para mitigar as consequências delas, sendo a implementação de áreas verdes o principal e mais barato instrumento para mitigação deste fenômeno.

PALAVRAS-CHAVE: Ilhas de Calor. Qualidade de vida. Urbanização.

HEAT ISLANDS AND THEIR RELATIONSHIP WITH QUALITY OF LIFE IN CITIES: THE IMPORTANCE OF GREEN AREAS

ABSTRACT: Within the elements of the urban climate, the present research focused on heat islands and their influence on the quality of urban life, which can create thermal discomfort, low mental productivity and in extreme cases, be associated with death from heart attack. For this, a research was based on bibliographic surveys to fundamentalize the theme. Heat islands, which can manifest themselves at different points in the world, are more common in large cities, especially in its central portion, as it is the environment where there is a high concentration of buildings, many of them with low levels of albedo. In the case of Brazil, a country where the industrialization process contributed to a disorderly urban growth, the assumption is no different. Through the study it was possible to verify that the heat islands can affect the quality of life in different ways, being necessary to create means to mitigate the consequences of them, being the implementation of green areas the main and cheapest instrument to mitigate this phenomenon.

KEYWORDS: Heat islands. Quality of life. Urbanization.

1 | INTRODUÇÃO

Estudos voltados para as variações da temperatura nas áreas urbanas são recentes no contexto histórico da existência das cidades, somente a partir da década de 1920 que estudos neste sentido começaram a ganhar espaço na comunidade científica, levando ao surgimento de novas ferramentas e instrumentos que possibilitaram estudar as ilhas de calor mais a fundo (FIALHO, 2009).

Este pressuposto é justificável pelo fato de a população mundial se encontrar em sua maioria nas cidades, o êxodo rural transformou a sociedade e a levou para a sua concentração, Alves et al. (2011) confirmam tal premissa, apontando que:

[...] o êxodo rural contribuiu para a urbanização do Brasil. No período 1950–1960, chegou a ser responsável por 17,4% do crescimento populacional das cidades, e foi muito importante nas duas décadas seguintes (ALVES et al., 2011, p. 02).

Em virtude do crescimento populacional de uma cidade, vários problemas surgem, sendo um deles a elevada densidade demográfica que se observa principalmente nos grandes centros. Nakano (2015) discorre sobre a densidade demográfica, defendendo que:

No momento em que um grupo de pessoas se aglomerou em uma determinada área, instaurou-se a questão da densidade. Quando as aglomerações populacionais passaram a construir, ordenar e utilizar as áreas ocupadas com atividades e atributos de cidade instaurou-se a questão da densidade urbana. Por isso podemos afirmar corretamente que a densidade urbana é permanentemente um elemento intrínseco e constituinte dos espaços urbanos. Decorre daí a posição de destaque que as discussões sobre diferentes dimensões da densidade urbana sempre tiveram nas preocupações sobre as cidades ao longo da era moderna no mundo ocidental (NAKANO, 2015, p. 24).

Desta forma, pensar no urbano é pensar em algo transformado e inacabado, basicamente tudo o que há na cidade foi alterado de alguma forma pela ação humana, e até mesmo o clima sofre variações. Esta alteração no clima não se refere ao nível macro, isto é, ao clima de uma grande área, pois o clima urbano é algo local, condicionado pela ação antrópica, e qualquer pessoa (mesmo não tendo formação científica) pode observar que nas cidades faz mais calor do que em zonas rurais. Esta, variação térmica ocasionada pela ação humana é um dos elementos do clima urbano, o qual é objeto de estudo da climatologia urbana que por sua vez estuda todos os elementos que compõem as variações e características climáticas existem no meio urbano (GARTLAND, 2010).

Torna-se importante destacar que as variações climáticas urbanas e em especial as ilhas de calor e sua relação com a qualidade de vida (considerando as áreas verdes como principal agente mitigador destas) é o foco deste estudo. As ilhas de calor são um

fenômeno que tem ganhado força nas últimas décadas por constituírem “microclimas” dentro do espaço urbano, que afetam intimamente as pessoas que vivem nos locais onde este desequilíbrio climático ocorre (FEITOSA, et al. 2011).

Com base nisto deve-se ter em mente que a construção de um espaço urbano deve considerar, no planejamento, a questão do clima regional e também o clima urbano que ela pode gerar, pois as condições climáticas de determinadas áreas são definidas pela alteração humana nestas paisagens, isto é, a cidade pode ser definida como um palco das relações humanas e o ambiente construído definirá a condição local (MONTEIRO e MENDONÇA, 2003).

Alves (2017) trata sobre a cidade e o clima urbano defendendo que:

As cidades, portanto, podem gerar um clima próprio, denominado de clima urbano. Os fatores geourbanos são os responsáveis por esta modificação em escala local. Podendo variar de acordo com o grau de urbanização da cidade ou mesmo da complexa interação entre estes fatores (ALVES, 2017, p.99).

Sendo assim, em países como o Brasil que registram em seu contexto histórico as marcas de um processo de industrialização tardia, onde muitas cidades se desenvolveram em decorrência do êxodo rural ocorrido pela atração das cidades durante esse processo, este fenômeno das ilhas de calor pode ter consequências mais profundas devido ao intenso crescimento desordenado das cidades, sem a preocupação com a inserção de áreas verdes, criando condições para o surgimento de ilhas de calor que comprometem a qualidade de vida (FIALHO, 2009).

2 | METODOLOGIA

O presente estudo foi desenvolvido a partir da análise de informações já existentes. Deste modo, a revisão bibliográfica possibilitou ter acesso a uma ampla gama de informações de extrema valia, pois diferentes fontes são capazes de fornecer ao pesquisador diferentes olhares sobre um mesmo objeto de estudo (GIL, 2002).

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 As ilhas de calor e suas consequências para a qualidade de vida

As ilhas de calor urbanas constituem setores com temperaturas mais altas quando comparado ao seu entorno (JARDIM, 2007). Estudando a sua origem associada à grande concentração de área construída (isto é, quanto mais densa for a concentração de materiais alocados no espaço urbano, maior será a incidência e intensidade deste fenômeno), Gartland (2010) afirma que:

Ilhas de calor são formadas em áreas urbanas e suburbanas porque muitos materiais de construção comuns absorvem e retêm mais calor do sol do que materiais naturais em áreas rurais menos urbanizadas. Existem duas razões

principais para este aquecimento. A primeira é que a maior parte dos materiais de construção é impermeável e estanque, e por esta razão não há humidade disponível para dissipar o calor do sol. A segunda é que a combinação de materiais escuros de edifícios e pavimentos com configuração do tipo *canion* absorve e armazena mais energia solar [...]. O calor antropogénico, ou produzido pelo homem, menores velocidades do vento e poluição do ar em áreas urbanas também contribuem para a formação de ilhas de calor (GARTLAND, 2010, p. 11).

Dentre os principais fatores que podem ser responsáveis pela formação de ilhas de calor pode-se destacar a localização geográfica da cidade, pois, elementos como a altitude e latitude definem a incidência de luz solar que uma determinada área receberá, por exemplo, as áreas consideravelmente distantes das áreas tropicais tendem a ser mais frias. No caso de países localizados em latitudes mais baixas, como o Brasil, eles são mais quentes por receberem a radiação solar com maior intensidade, e a probabilidade de surgir ilhas de calor, especialmente nas grandes cidades é maior (FRITZSONS et al. 2008).

Outro fator que influencia na formação de ilhas de calor é a estação do ano, pois, nos grandes centros urbanos ela se manifesta com maior intensidade na época em que o clima é mais seco e quente (como o verão). Cidades que possuem elevados níveis de poluição atmosférica (proveniente do grande número de automóveis, indústrias e afins) também são mais suscetíveis a desenvolver o fenômeno de ilhas de calor, isso decorre do fato de que as concentrações de gases na atmosfera podem alterar a dinâmica natural, contribuindo para aumentar a temperatura. Também contribuem a ausência de vegetação urbana, e a proximidade de edificações que dificultam a circulação de correntes de ar (SILVA e VIEIRA, 2017).

Há outra consideração que Alves (2017) aponta: quanto maiores forem as alterações estruturais do meio, maior será a perturbação na temperatura normal de uma determinada localidade, ou seja, quanto mais densas forem as construções, maior será a variabilidade de temperatura local, pois os objetos artificiais funcionam como obstáculos para as correntes de ar urbanas.

Assim, tanto a concentração de edificações como a sua verticalização são fatores importantes na geração de ilhas de calor urbanas. Como afirmara Silva (2008):

Para a cidade continuar crescendo é imprescindível a disponibilidade de terras, mas o que ocorre nas grandes cidades é uma diminuição de espaços livres para a construção de novas habitações. Estes estão que totalmente edificados, impulsionando a tendência de verticalização das residências.

Contudo a intensificação da verticalização não é decorrente apenas da demanda por habitações, mas de uma rede de relações econômicas, sociais, técnicas que se entrelaçam criando novas paisagens na cidade (SILVA, 2008, p. 16).

Para entender a formação das ilhas de calor, é necessário entender o albedo, ou seja, o nível de refletância de uma superfície: quanto maior for o albedo, maior a refletância

e com isso menor é a absorção de calor, Bias, Baptista e Lombardo (2003) confirmam isso, dizendo que:

O fenômeno de ilhas de calor é mais verificado em ambientes urbanos, pois [...] os diferentes padrões de reflectividade, ou de albedos, são altamente dependentes dos materiais empregados na construção civil. Nota-se que, dependendo do albedo, mais radiação será absorvida e mais calor será emitido pela superfície (BIAS; BAPTISTA; LOMBARDO; 2003, p.1742).

Portanto, não se trata apenas de criar infraestruturas para ocupar novos espaços urbanos, pois o seu efeito na população também deve ser levado em consideração. Para a população as ilhas de calor (dependendo da intensidade das temperaturas registradas) podem representar desde um pequeno problema social que causa desconforto térmico, até um problema de saúde que pode levar pessoas a óbito, em casos severos de ilhas de calor que reduzem significativamente as condições de habitação de determinados locais da cidade (GARTLAND, 2010).

No Brasil este fenômeno também ocorre com maior intensidade e frequência em grandes centros urbanos. Lucena et al. (2012) ao realizar uma pesquisa na região metropolitana do Rio de Janeiro, comprovaram tal premissa, e também chegaram a conclusão de que os ambientes mais quentes estão associados diretamente com a qualidade de vida (e estes estão mais presentes em localidades economicamente mais vulneráveis), para os autores este fato justifica-se pelas ilhas de calor estarem localizadas em locais onde a infraestrutura da malha urbana é deficiente em relação com as áreas verdes. Casos de mortalidade por ataque de miocárdio e derrames cerebrais em decorrência do calor excessivo podem ocorrer.

Lucena et al. (2012) ainda descrevem que na região metropolitana do Rio de Janeiro a densa urbanização cria condições para a existência de ilhas de calor, mostrando uma análise comparativa entre os anos de 1980 e 2000, onde se constata um aumento da temperatura da superfície continental (TSC) nas áreas (Figuras 01 e 02).

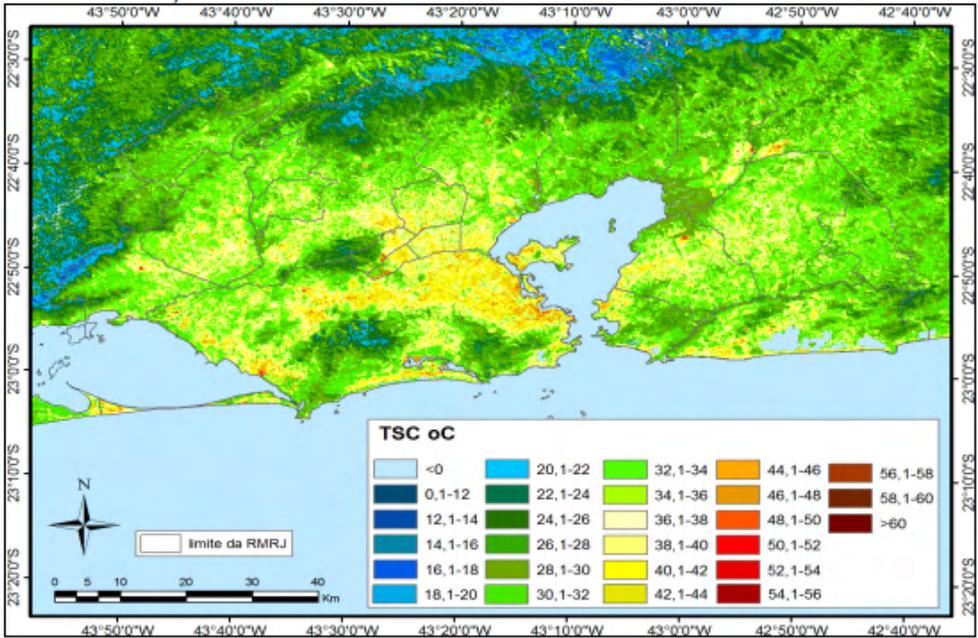


Figura 01: Temperatura da superfície continental (TSC) em 1980 na região metropolitana do Rio de Janeiro

Fonte: Lucena et.al (2012).

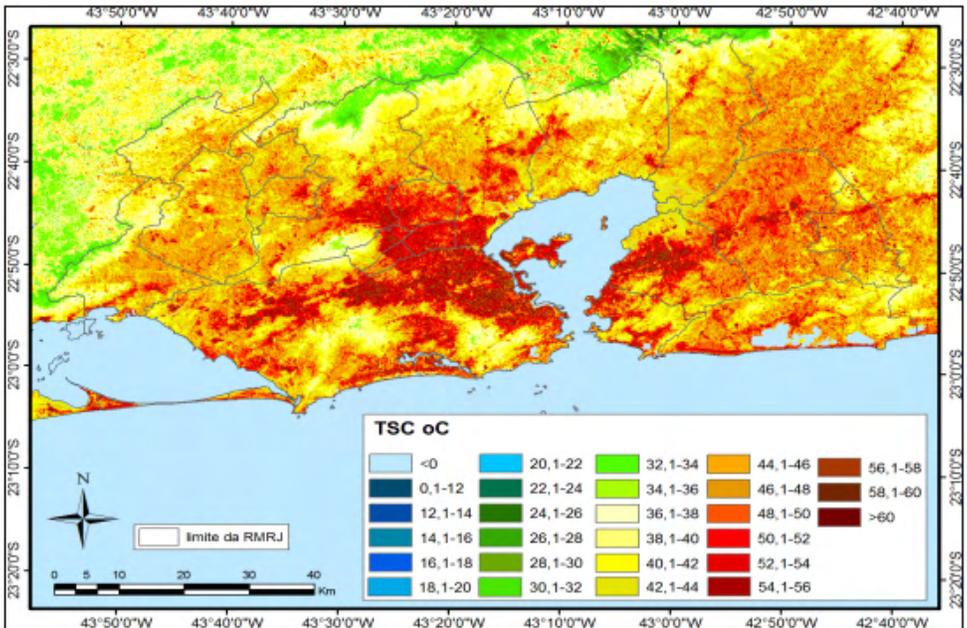


Figura 02: Temperatura da superfície continental (TSC) em 2000 na região metropolitana do Rio de Janeiro

Fonte: Lucena et.al (2012).

Entre as consequências do aumento da temperatura urbana em decorrência das

ilhas de calor tem-se o caso do desconforto térmico, que provoca a redução no desempenho pessoal (em decorrência da alta temperatura) bem como consequências econômicas o aumento das temperaturas costuma vir associado ao aumento do consumo energético, uma vez que as pessoas tendem a recorrer a instrumentos que visam mitigar o calor, como o uso prolongado de aparelhos elétricos como ventiladores, umidificadores, climatizadores e sistemas de ar-condicionado (ALVES, 2017).

Marto (2005) descreve quem são os principais afetados pelo calor extremo, dizendo que:

Os idosos, sobretudo acima dos 85 anos, são mais vulneráveis ao calor devido à fragilidade do seu estado de saúde, agravada por falta de autonomia física e psíquica e isolamento social [...].

Os indivíduos pertencentes aos estratos socioeconômicos mais baixos são mais vulneráveis à mortalidade relacionada com o calor, provavelmente devido a má qualidade da habitação, ausência de ar condicionado, no acesso a serviços de saúde e comportamentos individuais de risco (alcoolismo, medicação).

O consumo de álcool, a actividade física intensa ao ar livre e a utilização de medicamentos que interferem com a termoregulação (diuréticos, beta-bloqueadores, neurolépticos, antidepressivos tricíclicos, sedativos) são também factores predisponentes para doença relacionada com o calor (MARTO, 2005, p. 469).

3.2 Como mitigar os impactos das ilhas de calor nas cidades: importância de áreas verdes

Existem alguns meios para mitigar as ilhas de calor, e em consequência de isto, melhorar a qualidade de vida nestes locais. O uso de matérias de maior albedo é uma alternativa viável, pois maior refletância das superfícies significará menor absorção de calor, tendo em vista que superfícies com tonalidade escura absorvem mais calor (FIALHO, 2009). Sobre o nível de albedo é importante destacar que superfícies diferentes possuem níveis de refletância diferentes, conforme pode ser observado na Tabela:

Material	Valor do nível de albedo
Telhado vermelho/marrom	0,10 – 0,35
Pintura branca de edificações	0,50 – 0,50
Concreto (em calçadas)	0,10 – 0,35
Asfalto comum (vias pavimentadas)	0,05 – 0,20

Tabela 01: Valores do albedo para superfícies urbanas diferentes

Fonte: Site da EPA apud Bias; Baptista; Lombardo (2003, p.1742). Organizado pelo autor (2021).

Sobre o fato de os ambientes escuros reterem mais o calor Gartland (2010) aponta que:

[...] A temperatura de superfícies escuras e secas pode chegar a 88°C durante o dia, ao passo que superfícies com vegetação e solo úmido sob as mesmas condições chegam a atingir apenas 18°C (GARTLAND, 2010, p. 11).

Outra medida interessante está associada ao poder público e/ou órgãos de engenharia urbana que definem a configuração espacial da cidade: construir edificações com maior espaçamento entre elas permitirá a circulação das correntes de ar, o que significará a redução da temperatura nestes locais; igualmente, a adoção de políticas que não permitam o crescimento desordenado das cidades (FIALHO, 2009).

Também, o uso da cobertura vegetal pode ser uma alternativa mais eficaz para mitigar os efeitos das ilhas de calor, conforme explica Gartland (2010):

Árvores e vegetação reduzem as ilhas de calor de duas maneiras. Primeiro, elas produzem sombras para edifícios, pavimentos e pessoas, protegendo-os do sol. Isso mantém superfícies mais frescas, reduz o calor que é transferido para o ar acima e reduz o consumo de energia dos edifícios abaixo delas. O sombreamento das árvores também mantém as pessoas mais refrescadas e confortáveis, reduzem os riscos de insolação e protegem-nas dos raios ultravioletas.

Segundo, durante o processo de fotossíntese, as árvores e vegetações utilizam um processo chamado evapotranspiração para mantê-las frescas. As plantas utilizam a energia solar para evaporar água, evitando que essa energia seja usada para aquecer a cidade. As temperaturas do ar ao redor e a sotavento de áreas bem vegetadas são mais frescas por causa da evapotranspiração (GARTLAND, 2010, p. 135).

No caso do Brasil, o próprio Ministério do Meio Ambiente estabelece que as áreas verdes (ou ambientes semelhantes que possuem cobertura arbórea significativa) contribuem para a qualidade de vida e o equilíbrio ambiental nas cidades (MMA, 2016).

Sendo assim, Bartalini (1986) confirma o pressuposto apontando que:

O efeito mais sensível da vegetação sobre as condições ambientais é o de amenizador da temperatura: a sensação de conforto térmico proporcionada pela arborização urbana é uma experiência que está no repertório do cidadão comum, sobretudo nos climas tropicais e equatoriais. No entanto, o papel da arborização urbana vai além desta sensação tátil imediata. Sendo a temperatura das áreas cobertas por vegetação sensivelmente menor que a das áreas nuas ou edificadas, produzem-se variações térmicas que podem contribuir na ventilação da cidade. Assim a arborização urbana pode atenuar os efeitos das "ilhas de calor" que tendem a se formar sobre as cidades, influenciando, portanto, na temperatura, nos ventos e na pluviosidade, ou seja, nas condições climáticas (BARTALINI, 1986, p. 52).

Portanto, além de mitigar as ilhas de calor, as áreas verdes estão associadas a qualidade de vida. Cassou (2019) aponta que as pessoas se mostram satisfeitas e bem dispostas em contato com estruturas verdes, além do conforto térmico, a saúde mental está associada ao contato com estes ambientes que ainda proporcionam melhores condições para a realização de atividades físicas, além de proporcionar outros benefícios.

Szeremeta e Zannin (2003) confirmam o supramencionado e ainda apontam que níveis de estresse são menores em pessoas que frequentam ambientes verdes, para os autores o “equilíbrio mental” é mais evidente nestes locais.

Lourenço et al. (2016) apontam os benefícios das áreas verdes no espaço urbano, podem ser “multifatoriais” porque, elas ainda melhoram a qualidade do ar (que nas grandes cidades é importante devido ao alto nível de gases poluentes produzidos), reduzem os ruídos e geram valorização imobiliária. No esquema da figura 03 é possível visualizar os benefícios à saúde humana relacionados com as áreas verdes urbanas.

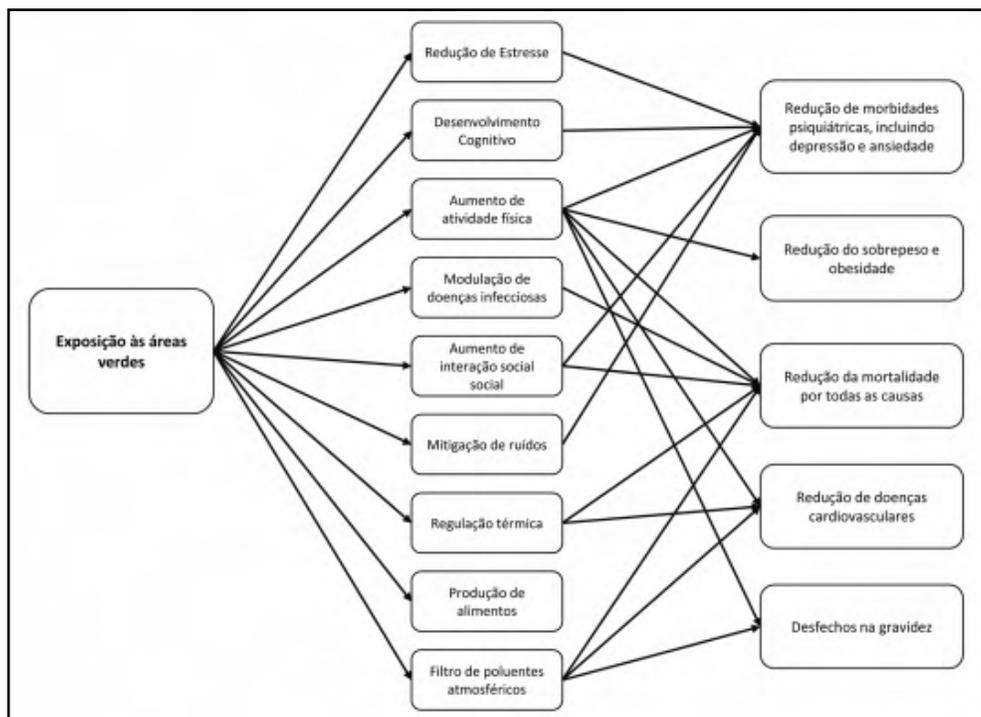


Figura 03: Áreas verdes urbanas sua relação com a qualidade de vida

Fonte: Lourenço et.al (2016)

Sendo assim, tanto os jardins públicos e parques como outros ambientes (por exemplo, os telhados verdes em grandes edificações) podem contribuir para a redução das ilhas de calor urbanas, e como consequência, contribuir para a qualidade de vida, por isso, adotar tais ambientes deve ser levado em conta no planejamento urbano (LONDE e MENDES, 2014).

Paralelamente a adoção de pisos permeáveis pode ser uma solução viável para mitigar o calor urbano tendo em vista que pavimentos comuns absorvem muita energia solar esquentando rapidamente e irradiando este calor por mais tempo no ambiente urbano.

Isto ocorre em decorrência da temperatura do pavimento ser maior do que a do ambiente em contato com ele, sendo assim, a adoção de pavimentos permeáveis possibilitaria a transferência de calor para o solo além de umidade, o que poderia contribuir para a redução de sua temperatura. No entanto, tal pavimento costuma ter custo mais elevado, porém visando qualidade de vida pode ser uma possibilidade (CORREA, et al. 2003).

Deve-se instaurar um novo modo de pensar o espaço urbano, a convivência com o clima urbano necessita de novas forma de analisar o espaço. Aberto et. al (2012) argumentam que:

A crescente implantação de edifícios gera um aumento de serviços de infraestrutura a serem oferecidos, além da elevação do consumo de energia, determinando conseqüentemente um aumento na temperatura da cidade, devido à diminuição de área verde permeável e ao aumento das zonas de ilhas de calor (Aberto et al. p.171, 2012).

4 | CONCLUSÕES

As ilhas de calor constituem um fenômeno que pode se manifestar em diferentes localidades, estando intimamente ligadas à qualidade de vida das pessoas, o que faz necessário criar meios para mitigá-las.

Diferentes métodos podem ser adotados para minimizar os efeitos das ilhas de calor, sendo as áreas verdes o mais eficiente e barato; por isso o poder público deve fomentar estes espaços na cidade, bem como evitar um crescimento desordenado da mesma, utilizando diretrizes e normas. Ou seja, uma forte política urbana (de recuperação de áreas verdes e criação de novas) não só vai ser eficiente no combate às ilhas de calor como também contribuirá para a redução da poluição do ar.

No entanto, as propostas de mitigação das ilhas de calor utilizando espaços verdes devem levar em conta ainda, a variedade de funcionalidades destes espaços para o urbano (lazer, qualidade de vida, valorização imobiliária e embelezamento) por serem funções que melhoram a condição da paisagem no ambiente urbano.

REFERÊNCIAS

ALVES, E.; SOUZA, G. da S. e; MARRA, R. Êxodo e sua contribuição à urbanização de 1950 a 2010. **Revista de Política Agrícola**, Brasília, DF, ano 20, n. 2, p. 80-88, abr./jun. 2011. . Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/handle/doc/910778>. Acesso em: 25 jun. 2021.

ALVES, E. D. L. Ilha de calor urbana em cidade de pequeno porte e a influência de variáveis geourbanas. **Revista Brasileira de Climatologia**, v. 20, n. 13, p. 97–116, 2017. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/revistaabclima/article/view/46190>. Acesso em: 25 jun. 2021.

ALBERTO, Z. A. RECCHIA, F. M. PENEDO, S. R. M. PALETTA, F. A. Estudo do telhado verde nas construções sustentáveis. s. In: XII Safety, Health and Environment World Congress. Julho 22 - 25, 2012, São Paulo. *Anais...* São Paulo: 2012. Disponível em: <https://www.agriversdes.com.br/biblioteca/wp-content/uploads/2019/06/estudo-do-telhado-verde.pdf>. Acesso em: 20 março. 2021.

BARTALINI. Áreas verdes e espaços livres urbanos. **Paisagem Ambiente: Ensaios**. São Paulo: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, n.1. p.49-71, dez, 1987. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/paam/article/view/133974>. Acesso em: 29 jun. 2021.

BIAS, E.S.; BAPTISTA, G.M.M.; LOMBARDO, M.A. Análise do fenômeno de ilhas de calor urbanas, por meio da comunicação de dados landsat e ikonos. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, 9., Belo Horizonte, 2003. *Anais*. Belo Horizonte: INPE, 2003, p. 1741-1748.

CASSOU, A.C.N. *Características ambientais, Frequência de utilização e nível de atividade física dos usuários de parques e praças de Curitiba-PR*. 2009. 130 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Universidade Federal do Paraná.

Correa E.N.; Flores Larsen S.; Lesino G. Isla de calor urbana: efecto de los pavimentos. Informe de avance. **Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente**, v. 7, n.2, p. 25-30, 2003. Disponível em: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/81350>. Acesso em: 29 jun. 2021.

FEITOSA, S. M. R.; GOMES, J. M. A.; NETO, J. M. M.; ANDRADE, C. S. P. Consequências da urbanização na vegetação e na temperatura da superfície de Teresina- Piauí. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, v.6, p.58-75, 2011. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/revsbau/article/view/66395>. Acesso em: 25 jun. 2021.

FIALHO, E. S. *Ilha de calor em cidade de pequeno porte: Caso de Viçosa, na Zona da Mata Mineira*. 2009. 248 f. Tese (Doutorado em Geografia Física), Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade Estadual de São Paulo, São Paulo.

FRANCELIN, M. M. Fichamento como método de documentação e estudo. In: SILVA, J. F. M. da.; PALETTA, F. C. (org.). **Tópicos para o ensino de Biblioteconomia**: volume I. ed. São Paulo: ECA-USP, 2016, v. 1, p. 121-139. Disponível em: <http://www3.eca.usp.br/sites/default/files/form/biblioteca/acervo/producao-academica/002749741.pdf>. Acesso em: 16 mar. 2021.

FRITZSONS, E.; MANTOVANI, L.E.; AGUIAR, A.V. Relação entre altitude e temperatura: Uma contribuição ao zoneamento climático no estado do Paraná. **Revista de Estudos Ambientais**, v. 10, n. 01, p. 49-64, 2008. Disponível em: <https://bu.furb.br/ojs/index.php/rea/article/view/902>. Acesso em: 25 jun. 2021.

GARTLAND, Lisa. **Ilhas de Calor**: como mitigar zonas de calor em áreas urbanas. Tradução: Sílvia Helena Gonçalves. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

JARDIM, C, H. *Proposta de síntese climática a partir do comportamento térmico e higrométrico do ar em áreas urbanas*. 2007. 338 f. Dissertação (Doutorado em Geografia) – Instituto de Geociências da UNICAMP, Campinas.

LONDE, R. P.; MENDES, P. C. A influência das áreas verdes na qualidade de vida urbana. **Hygeia-Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, Uberlândia, MG, v. 10, n. 18, p. 264-272, 2014. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/view/26487>. Acesso em: 25 jun. 2021.

Lourenço, L. F. A.; Moreira, T. C. L.; Arantes, B.L.; Silva Filho, D. F.; Mauad, T. Metrópoles, cobertura vegetal, áreas verdes e saúde. **Estudos Avançados**, p 113-130, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/79qP5WjNmMPYKCCQK3G78LD/?lang=pt>. Acesso em: 29. Jun. 2021.

LUCENA, A. J. *A ilha de calor na região metropolitana do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro, 2012. 340 f. Tese (Doutorado em Ciências Atmosféricas em Engenharia). Universidade Federal do Rio de Janeiro/ COPPE, Rio de Janeiro.

LUCENA, A.J; FILHO, O. C; PERES, L. F; FRANÇA, J. R. A. A Evolução da Ilha de Calor na Região Metropolitana do Rio de Janeiro. **Revista Geonorte**, Rio de Janeiro, v.2, n.5, p.8 – 21, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/revista-geonorte/article/view/2475>. Acesso em: 25 jun. 2021

Marto, N. Ondas de calor: Impacto sobre a saúde. Qualidade e Saúde. **Acta Médica Portuguesa**, Vol. 18, p. 467-474, 2005. Disponível em: <http://www.actamedicaportuguesa.com/pdf/2005-18/6/467-474.pdf>. Acesso em: 04 maio. 2021.

MONTEIRO, C. A. de F.; MENDONÇA, F de A. **Clima Urbano**: São Paulo: Contexto, 2003.

MMA, 2016: Parques e Áreas Verdes. Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/areas-verdes-urbanas/parques-e-%C3%A1reas-verdes.html>. Acesso em: 01 abril. 2021.

NAKANO, A. K. **Elementos demográficos sobre a densidade urbana**: São Paulo, uma cidade oca? 2015. 324f. Tese (Doutorado) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

SILVA, L. H. *A verticalização do espaço urbano: o caso do bairro do Prado recife/PE*. 2008. 106 f. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco.

SILVA, A. F.; VIEIRA, C. A. Aspectos da poluição atmosférica: uma reflexão sobre a qualidade do ar nas cidades brasileiras. **Ciência e Sustentabilidade**. Juazeiro do Norte, v. 3, n. 1, jan./jun. 2017, p. 166-189. Disponível em: <https://periodicos.ufca.edu.br/ojs/index.php/cienciasustentabilidade/article/view/180>. Acesso em: 04 maio. 2021.

SZEREMETA, B.; ZANNIN, P. H. T. Importância dos parques urbanos e áreas verdes na promoção da qualidade de vida em cidades. **Ra'eGa**: O espaço Geográfico em Análise. Curitiba. v. 29, p. 117-193. 2013. Disponível em: < <http://revistas.ufpr.br/raega/article/view/30747/21483>>. Acesso em 28 abril. 2021.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Afeto 2, 4, 6, 7, 70, 144

Aluno 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 59, 65, 79, 80, 103, 106, 107, 108, 123, 125, 128, 129, 130, 132, 154, 259, 324

Anísio Teixeira 15, 20, 21, 22, 23

Atuação 28, 41, 42, 44, 57, 121, 124, 188, 220, 245, 299, 300, 301, 302, 308, 309, 310, 312, 316, 317, 322, 362

B

Bagagem 25, 28, 31, 47, 98

C

Captura de morcegos 325, 327, 335

Caracterização 142, 277, 278, 308, 336

Chiroptera 325, 326, 336, 337

Colégio Pedro II 119, 120, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132

Comércio 52, 122, 174, 225, 362, 363, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372

Comportamento autodestrutivo 186

Contratos 173, 175, 177, 178, 179, 180, 184, 364

Contribuição 20, 21, 22, 40, 41, 44, 45, 48, 52, 61, 90, 92, 98, 110, 114, 132, 227, 234, 238, 240, 243, 274, 275, 300, 301

Covid-19 144, 145, 152, 153, 154, 155, 156, 210

Creative economy 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163

Criança 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 33, 36, 70, 82, 83, 87, 92, 93, 100, 101, 151, 194, 214

D

Democracia 20, 54, 57, 89, 95, 133, 136, 139, 140, 141, 143, 220, 221, 298

Desenvolvimento rural 277, 278, 279, 280, 298

Diagnóstico 51, 55, 58, 108, 150, 242, 245, 246, 247, 248, 250, 251, 261, 262, 277, 278

E

Educação 2, 1, 2, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 49, 50, 51, 52, 55, 56, 57, 59, 61, 62, 63, 64, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 76, 77, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 100, 102, 103, 107, 108, 109, 110, 112, 120, 122, 124, 125, 127, 131, 132, 157, 164, 168, 172, 175, 213, 233, 236, 243, 244, 245, 248, 251, 258, 275, 277, 309, 323, 365, 374

Educadores 19, 25, 32, 35, 37

Education 15, 25, 40, 46, 48, 49, 50, 157, 162, 246, 278

Elétrica 112, 113, 116, 287, 299, 300, 301, 302, 303, 305, 307, 308, 309, 310, 312, 316, 318, 322, 323, 324

Engenharia 15, 110, 272, 276, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 307, 308, 309, 310, 312, 316, 318, 322, 323, 324

Ensino 16, 17, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 73, 74, 77, 79, 80, 82, 83, 84, 85, 87, 88, 92, 94, 96, 97, 98, 99, 103, 104, 106, 109, 110, 117, 119, 120, 123, 124, 125, 127, 128, 130, 131, 245, 246, 248, 251, 258, 259, 260, 261, 262, 264, 275, 285, 304, 316, 322, 362, 374

Epidemiologia 186

Escola pública 64, 67, 73

Estado 4, 5, 11, 13, 28, 38, 44, 49, 53, 54, 56, 57, 58, 60, 61, 68, 72, 76, 77, 81, 82, 86, 91, 93, 94, 97, 101, 122, 123, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 142, 143, 144, 151, 152, 164, 168, 169, 170, 171, 183, 186, 187, 189, 190, 191, 192, 194, 195, 197, 198, 201, 210, 211, 212, 213, 214, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 224, 225, 226, 229, 234, 244, 249, 271, 275, 299, 300, 301, 307, 308, 322, 323, 325, 357, 358, 359

Etec 40

F

Filosofia da educação 15, 16, 20, 21, 22, 23, 24

G

Graduado 76, 299, 300, 301, 302, 307, 308, 309, 312, 313, 318, 319, 320, 322, 323

I

Idade Média 146, 362, 363, 364, 365, 371, 372, 373

Igreja em saída 357, 358, 359, 360, 361

Ilhas de calor 265, 266, 267, 268, 269, 271, 272, 273, 274, 275

Imigrantes 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 85, 90, 91, 92, 93, 95, 175

Indústria pornográfica 173, 174, 175, 176, 178, 179, 180, 184

Innovation 157, 162, 299, 348

Inspiração 110, 112, 113, 114, 115

Instrumentos de acesso 76, 88, 90

J

Juventude 37, 64, 65, 66, 67, 68, 74, 279, 298

L

Literatura 100, 110, 111, 112, 113, 116, 117, 129, 262

Livro didático 96, 97, 99, 100, 101, 102, 106, 108

M

Marketing 307, 338, 339, 341, 342, 346, 347, 348, 349, 352, 353, 354, 355

Mercador 362, 363, 366, 367, 368, 369, 371, 372

Missão 19, 37, 91, 117, 122, 306, 357, 358, 359, 360, 361

Morcegos cavernícolas 325, 336, 337

Morte 90, 112, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 179, 265, 364

Museu Nacional 13, 119, 120, 121, 122, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132

N

Natureza 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 64, 67, 81, 83, 103, 110, 122, 125, 126, 128, 135, 136, 139, 146, 167, 173, 178, 213, 214, 217, 219, 220, 222, 224, 247, 248, 332, 357, 358

Neoliberalismo 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 62, 63, 84, 87, 88, 94

O

Odontologia 245, 246, 247, 248, 249, 250, 258, 259, 261, 262, 264

P

Pandemia 144, 145, 152, 155, 210, 258

Papa Francisco 357, 360

Participação 4, 29, 30, 32, 33, 37, 59, 66, 74, 90, 115, 127, 128, 129, 130, 131, 133, 134, 135, 138, 217, 220, 258, 262, 294, 313

Pedagogia da exclusão 51

Pessoas com deficiência 186, 189, 191, 192, 193, 194, 195

Pobres 229, 232, 233, 237, 238, 239, 246, 326, 357, 358, 359, 360, 361

Políticas educacionais 51, 58, 59, 62

Principais problemas 55, 223, 224, 225, 227, 241, 249

Profissional 25, 36, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 64, 70, 71, 73, 75, 91, 96, 98, 124, 127, 128, 129, 149, 188, 189, 245, 280, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 307, 308, 312, 322, 362

Propostas de reforma 52, 59, 223, 224, 232, 238, 241

Q

Qualidade de vida 32, 150, 188, 265, 266, 267, 269, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 279, 300

R

Racismo 93, 96, 97, 98, 99, 100, 102, 108, 109

Radiografia 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 260

S

Sociedade civil 30, 43, 133, 134, 137, 140, 142, 143, 220, 221

T

Tecnologia 21, 40, 42, 43, 44, 46, 48, 49, 74, 81, 110, 111, 114, 116, 117, 124, 247, 301, 307, 324, 364, 374

Tendências 18, 40, 41, 42, 44, 45, 47, 48

Transformação 17, 21, 43, 45, 53, 56, 106, 107, 110, 111, 116, 117, 124, 138, 140, 300, 362

U

Urbanização 26, 28, 265, 266, 267, 269, 274, 275, 280, 332, 333

V

Violência 62, 116, 174, 175, 176, 177, 178, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 218, 222

AS CIÊNCIAS HUMANAS E AS ANÁLISES SOBRE FENÔMENOS SOCIAIS E CULTURAIS

2

-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br



AS CIÊNCIAS HUMANAS E AS ANÁLISES SOBRE FENÔMENOS SOCIAIS E CULTURAIS

2

 www.atenaeditora.com.br
 contato@atenaeditora.com.br
 @atenaeditora
 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

