

CONFORTO AMBIENTAL EM CAMPUS UNIVERSITÁRIO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA NACIONAL

HEICHARD, Yasmmim¹ (yasmmim.heichard@fau.ufrj.br)

¹Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Brasil

Palavras-chave: Campus Universitário, Conforto Ambiental, Revisão Sistemática, InfoHAB, Produção nacional.

Resumo

Este artigo tem como objetivo realizar um Mapeamento Sistemático da Literatura Brasileira disponível sobre campus universitários, a fim de classificar artigos publicados em revistas e anais científicos nacionais, com ênfase na análise das produções que abordam o conforto ambiental nesses espaços. Considerando o enfoque, a pesquisa foi conduzida pela base de literatura brasileira focada em ambiente construído InfoHAB. O método de pesquisa seguiu quatro etapas: (1) definição do protocolo de pesquisa; (2) identificação da produção; (3) seleção dos artigos e (4) extração de informações. Os resultados trouxeram a classificação dos artigos em quatro critérios pré-estabelecidos: foco, objetivo de pesquisa, métodos e contribuições do trabalho. Foi possível verificar certa defasagem no que tange ao acesso à produção recente nesta base de dados. Além disso, foram discutidas as limitações verificadas para a realização desta pesquisa.

1 INTRODUÇÃO

Lamberts, Dutra e Pereira (2014, p. 43), definem que o conforto ambiental pode ser entendido como “um conjunto de condições ambientais que permitem ao ser humano sentir bem-estar térmico, visual, acústico e antropométrico, além de garantir a qualidade do ar e o conforto olfativo”. Enquanto espaços urbanos, os territórios das universidades brasileiras são espaços de produção de conhecimento, interações sociais e cultura que devem atender às necessidades dos seus usuários - discentes, docentes, funcionários técnicos-administrativos, bem como a sociedade em geral - no que tange ao bem estar, conceito este intimamente vinculado com o conforto ambiental - confortos térmico e visual sentidos pelo usuário. Gehl (2006) afirma que o tempo de permanência em um espaço pode ser considerado um indicador de satisfação com as condições de um lugar. Pretende-se compreender como o modelo de campus brasileiro está sendo estudado nos últimos anos em território nacional. Este artigo tem como objetivo realizar uma Revisão Sistemática de Literatura (RSL) sobre conforto ambiental em campus universitário no Brasil. Deseja-se entender como a temática é pesquisada a nível nacional, de forma mais específica, conhecer a produção científica sobre conforto ambiental em campus universitário direcionado ao segmento urbanístico ou arquitetônico e quais as contribuições para o tema. Segundo Dresche, Lacerda e Antunes Jr. (2015), a RSL trata-se de estudos que visam mapear, encontrar, avaliar criticamente, consolidar e agregar os resultados de estudos primários relevantes sobre um tópico específico de pesquisa, bem como identificar lacunas a serem preenchidas. Por meio de questões de

1

pesquisa previamente elaboradas, investigou-se, na base de dados InfoHAB, a partir de palavras-chave, filtros de busca, critérios de seleção, produções científicas que tratam do tema em questão, o que possibilita consolidar e agregar os resultados dos estudos apresentando novos conhecimentos. O termo sistemático significa que a revisão deve ser realizada de acordo com um método desenhado para garantir que a revisão seja imparcial, precisa, auditável, replicável e atualizável (Neves, et. al. 2017). Logo abaixo apresenta-se o método adotado que compreende a definição do protocolo de pesquisa, a identificação dos estudos, a seleção dos artigos e a extração das informações ou classificação dos artigos. Por fim apresentam-se os resultados obtidos e as considerações finais sobre a pesquisa e a base de dados selecionada.

2 OBJETIVOS

O presente trabalho tem como objetivo compreender como a temática “campus universitário” é pesquisada a nível nacional, de forma mais específica, conhecer a produção científica sobre conforto ambiental nestes espaços direcionado ao segmento urbanístico e/ou arquitetônico e quais as contribuições para o tema.

3 ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

A pesquisa direcionada a temática campus universitário utilizou como base o procedimento metodológico proposto por Logsdon e Costa (2018). A divisão das etapas que nortearam a metodologia adotada pode ser verificada a seguir.

3.1 Definição do protocolo de pesquisa

O protocolo de pesquisa compreendeu a etapa inicial da pesquisa. Em primeiro momento, selecionou-se a base de dados devido a sua segmentação: somente produções nacionais. Com o conhecimento da base e da sua particularidade de pesquisa - somente um denominador por vez, sem possibilidade de combinação de palavras -, selecionou-se a expressão “campus universitário” de maneira a possibilitar a limitação no que tange ao foco da pesquisa. Os critérios de seleção foram realizados após a leitura dos documentos disponíveis, conforme explicitado em Tabela 1.

Tabela 1. Protocolo de pesquisa

Objetivo	Realizar uma Revisão Sistemática de Literatura sobre conforto ambiental em campus universitário no Brasil.
Questões de pesquisa	1. Como ocorreram as publicações ao longo dos anos? 2. Quais os tipos de produções ligadas à temática? 3. Quais instituições possuem estudos na área? 4. Qual o foco/conceito principal dos Estudos?

	5. Quais os objetivos, métodos, resultados e contribuições desses trabalhos?
Base de dados	InfoHAB
Palavra-chave	Campus Universitário
Filtros	Ano de publicação (Entre 2023 e 2003)
CrITÉrios de seleÇão (1ª extração)	Exclusão: documentos duplicados
CrITÉrios de seleÇão (2ª extração)	Exclusão: Aderência ao tema e possibilidade de leitura/download Documentos que apresentem aderência à temática do conforto ambiental em campus universitário.

Elaboração própria. Adaptado de Logsdon e Costa (2018).

3.2 Identificação da produção

A escolha da base de dados se deu pela pertinência ao nível nacional da pesquisa. Utilizou-se a base InfoHAB - Centro de Referência e Informação em Habitação - para condução das buscas. A InfoHAB é a biblioteca digital nacional direcionada para a área de ambiente construído, possui acervo que conta com mais de 34.000 obras cadastradas na área de construção civil. Como a base não aceita *strings* - combinação de denominadores de pesquisa - utilizou-se somente a expressão chave “campus universitário” associado a uma pesquisa abrangente em que a palavra-chave aparece em títulos, resumo e/ou eventos e que inclui todos os tipos de documentos disponíveis, ordenados por data decrescente¹.

3.3 Seleção dos artigos

A pesquisa, por meio da palavra-chave Campus universitário e a partir de filtro de ano de publicação (entre 2023 e 2003), resultou em 68 artigos, os quais foram selecionados pelo título, de acordo com a aderência à pesquisa. Os resultados foram tabulados em planilha Excel com os dados organizados por: nome do artigo, autores e data de publicação.

3.4 Extração das informações (classificação dos artigos)

Considerando o intervalo de tempo de publicações pertencentes às últimas duas décadas (2023-2003), dos 68 artigos encontrados, a filtragem aplicada resultou em 43 documentos, dos quais 15 foram excluídos por duplicação, resultando em 28 a serem analisados. Após a leitura dos títulos e resumos, 8 documentos foram excluídos por não apresentarem aderência ao tema estudado ou não constarem como disponíveis para leitura/download na base. A leitura dos resumos de todos os documentos forneceu subsídios para criação das categorias

de análises. Os 20 trabalhos foram classificados segundo os seguintes critérios estabelecidos para entendimento do tipo de pesquisa:

Tabela 2. Critérios de classificação dos trabalhos

Foco	<ol style="list-style-type: none">1. Conforto ambiental aplicado ao ambiente construído2. Análise bioclimática urbana3. Arquitetura das edificações4. Compreender aspectos morfológicos5. Eficiência em gestão
Objetivo	<ol style="list-style-type: none">1. Propor diretrizes, estratégias ou propostas de projetos que possibilitem maior conforto ao usuário2. Avaliação econômica do ambiente construído3. Análise de viabilidade para uso de método, mecanismo ou tecnologia
Método principal	<ol style="list-style-type: none">1. Revisão bibliográfica2. Dimensionamento ou cálculo de investimento para implementação de proposta3. Estudo de caso4. Simulação ou análise computacional
Resultados e contribuições	<ol style="list-style-type: none">1. Propõe técnicas ou tecnologias construtivas2. Constata viabilidade para implementação de algum sistema ou software3. Identificação dos problemas de acessibilidade e/ou mobilidade4. Recomendação de estratégias ou diretrizes

4 RESULTADOS

Os resultados foram organizados em forma de gráficos, onde pode-se verificar que dentre os documentos pesquisados e disponíveis na base de dados InfoHAB, 85% deles foi publicado em modelo de artigo (Figura 1). O número de produções por ano - dentro do intervalo disponível para pesquisa na base - foi registrado na Figura 2, onde é possível verificar que 2014 foi o ano com maior número de produções (4), seguido pelo ano 2009 (3). Considerando o intervalo de 13 anos registrado e disponível (2003 a 2016, somente, pois a base não identificou artigos sobre o tema posteriores a este ano), percebe-se que a produção anual sobre este tema é baixa, não ultrapassando uma produção publicada por bimestre.

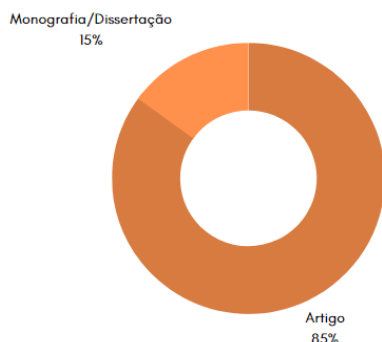


Figura 1. Tipo de documento pesquisado.

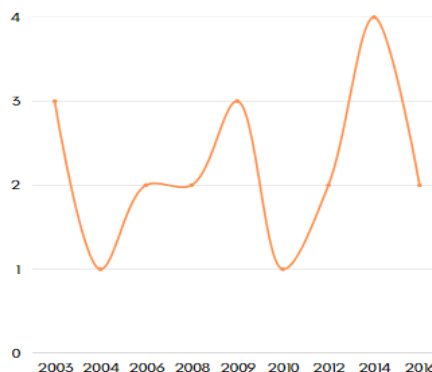


Figura 2. Número de produções por ano no intervalo pesquisado.

Após análise inicial quantitativa, realizou-se análise quanti-qualitativa, classificando os documentos de acordo com o foco, objetivo, método adotado e contribuições obtidas com a pesquisa. Os critérios foram estabelecidos após leitura dos resumos, realizados por similaridade das produções. Os resultados indicam que a produção científica sobre campus universitário é maior no que se refere a arquitetura das edificações (40%, 8 documentos), de forma mais específica, abordam sobre reaproveitamento de água pluvial, dispositivos de proteção solar e demais técnicas ecoeficientes voltadas para os edifícios que compõe o campus. Em seguida, verificou-se que 30% (6 documentos) tinham como foco o conforto ambiental aplicado ao ambiente construído (Figura 3), especificamente no tange à mobilidade, acessibilidade, sustentabilidade, eficiência energética e desenho urbano do campus universitário. Outros focos de pesquisa foram encontrados, em menor quantidade, conforme pode ser verificado em Tabela 2 e Figura 3.

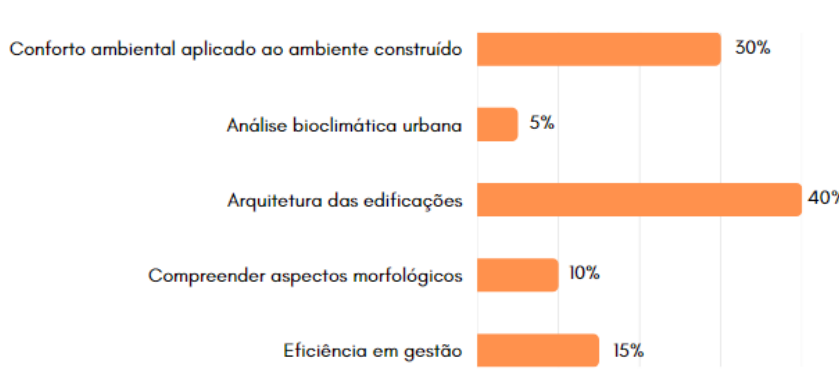


Figura 3. Número de artigos segundo o foco da pesquisa.

Em função de seus objetivos, 50% (10 documentos) objetivavam propor diretrizes, estratégias ou propostas de projetos que possibilitem maior conforto ao usuário, tais como ações de sustentabilidade ambiental e o uso de ferramentas para auxiliar o desenvolvimento de plano diretor de campus universitário; 40% (8 documentos) buscavam a análise de viabilidade para

uso de método, mecanismo ou tecnologia, tais como uso de técnicas de geoprocessamento e readequação do espaço visando a acessibilidade de acordo com normas técnicas; a avaliação econômica do ambiente construído foi objetivo de 10% dos documentos (Figura 4).

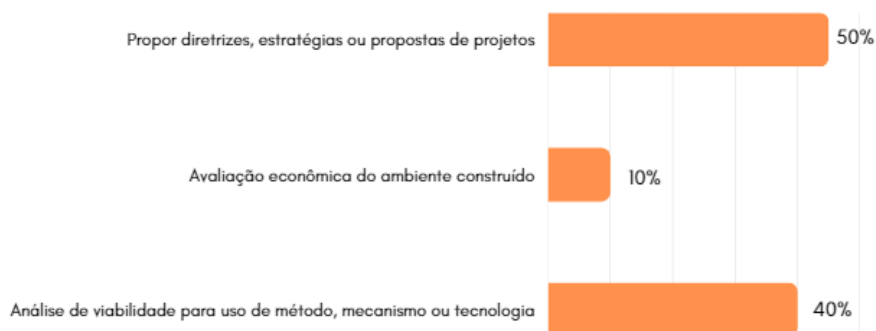


Figura 4. Número de artigos segundo o objetivo da pesquisa.

De acordo com a metodologia principal, 50% (10 documentos) foram elaborados como estudo de caso, avaliando um determinado campus universitário, seguido por 20% (4 documentos) elaborados por meio de revisão bibliográfica, 20% por meio de simulações computacionais e 10% (2 documentos) que buscavam o dimensionamento ou cálculo de investimento para implementação de proposta. No que tange às contribuições obtidas com os estudos realizados, 30% (6 documentos) constaram a viabilidade para implementação de algum sistema ou software, seguidos por 25% (5 documentos) que resultaram na identificação dos problemas de acessibilidade e/ou mobilidade; 25% realizaram recomendações de estratégias ou diretrizes; 20% propuseram a adoção de técnicas ou tecnologias construtivas. A Tabela 3 sintetiza os documentos de forma numerada de acordo com: foco, objetivos, método, resultados e contribuições. A referência dos artigos encontra-se na Tabela 4.

Tabela 3. Critérios de classificação dos trabalhos

Foco	
Conforto ambiental aplicado ao ambiente construído	5; 7; 8; 13; 14; 19;
Análise bioclimática urbana	6.
Arquitetura das edificações	1; 2; 3; 11; 15; 17; 18; 20.
Compreender aspectos morfológicos	9; 16.
Eficiência em gestão	4; 10; 12.
Objetivos	

Propor diretrizes, estratégias ou propostas de projetos que possibilitem maior conforto ao usuário	2; 6; 8; 9; 11; 13; 14; 17; 19; 20.
Avaliação econômica do ambiente construído	1; 18.
Análise de viabilidade para uso de método, mecanismo ou tecnologia	3; 4; 5; 7; 10; 12; 15; 16.
Método principal	
Revisão bibliográfica	2; 13; 14; 17.
Dimensionamento ou cálculo de investimento para implementação de proposta	1; 18.
Estudo de caso	3; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 16; 19.
Simulação ou análise computacional	4; 12; 15; 20.
Resultados e contribuições	
Propõe técnicas ou tecnologias construtivas	2; 3; 19; 20.
Constata viabilidade para implementação de algum sistema ou software	1; 10; 12; 15; 16; 18.
Identificação dos problemas de acessibilidade e/ou mobilidade	4; 5; 7; 11; 17.
Recomendação de estratégias ou diretrizes	6; 8; 9; 13; 14.

4.1 Discussão dos resultados

Como verificado, a produção científica nacional que trata sobre o conforto ambiental em campus universitário é extremamente baixa. Dos 20 documentos disponíveis para leitura, considerando o intervalo estudado de 13 anos, resulta em uma média de menos de 2 documentos (artigos publicados em eventos e periódicos ou trabalhos de conclusão) por ano. Percebe-se ainda que uma lacuna de produção no que se refere à qualidade ambiental desses espaços, principalmente com enfoque na qualidade de vida dos usuários (objetivo de dissertação). O conceito de qualidade de vida universitária (abordado na literatura estrangeira como “ULQ” - *university life quality*), de acordo com Kesici; Çavuş (2019), está intrinsecamente ligado ao “valor” dado à educação, relacionando o indivíduo com a cultura, isto quer dizer que a valorização da educação pelos indivíduos é afetada pelo tempo de qualidade passado na universidade. A estrutura teórica da qualidade de vida, em acordo com Kangal (2012) baseia-se no bem-estar subjetivo, sendo assim, correlaciona o conforto psicológico sentido pelos

estudantes com uma vida universitária qualificada. Em acordo com os documentos analisados, para verificação de conforto ambiental perante os usuários dos campi universitários, o estudo de caso, conforme adotado pela maioria dos documentos, é uma metodologia capaz de possibilitar a comprovação prática, com identificação dos problemas e observação dos contextos estruturais para a recomendação de estratégias ou diretrizes efetivas. Entende-se, portanto, que os campi universitários, enquanto espaços de sociabilidade, cultura e produção do conhecimento, devem ser planejados, pesquisados e analisados enquanto espaços urbanos que devem ser ambientes saudáveis e confortáveis isto é, esforçar-se para proporcionar: um ambiente físico limpo e seguro; um ecossistema estável e sustentável; alto grau de participação social; necessidades básicas satisfeitas; acesso a experiências, recursos, contatos, interações e comunicações (Gallo; Bessa, 2018 apud Adriano et al, 2000).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho traçou um Mapeamento Sistemático sobre o tema Campus Universitário em pesquisas publicadas no Brasil, tendo como base os artigos de Periódicos e Eventos do InfoHab, desde seu lançamento em 1995. Teve como objetivo a identificação dos segmentos estudados sobre o tema e a identificação de discussões e contribuições de seu potencial para aprimoramento da qualidade urbana desses espaços sociais. Em função das constatações expostas com a revisão sistemática de literatura, este artigo pode vir a colaborar para a proposição de futuras diretrizes urbanas no âmbito do planejamento estratégico de campus universitário em território nacional sob a perspectiva do conforto ambiental, com indicações de diretrizes, estratégias e tecnologias que possam vir a ser estudadas e implementadas em benefício do usuário. É importante ressaltar algumas dificuldades encontradas para pesquisa e utilização da base de dados. Primeiramente, destaca-se que a InfoHAB é a única base de pesquisa de literatura nacional direcionada para produções que tratam do ambiente construído, isto é, a busca é limitada aos estudos produzidos em território nacional – estes, em sua maioria, com temas que envolvem o estudo da construção no Brasil. Por esta especificidade, optou por limitar somente a buscador, uma vez que não existem outras bases equivalentes que pudessem somar aos resultados obtidos. Decidiu-se verificar como a InfoHAB, que é um projeto liderado pela Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído (ANTAC), concebido em resposta a uma Chamada Pública do Programa de Tecnologia de Habitação (Habitar), financiado pela FINEP, contando com recursos do Programa RHA-E-CNPq e da Caixa Econômica Federalⁱⁱ mantém e atualiza seu acervo. A base possui uma vasta gama de produções, contando com diversos tipos de documentos, porém, para a pesquisa em questão, verifica-se certa defasagem na atualização de produções recentes (últimos 5 anos, de 2017 à 2023). Ainda, não é possível combinar denominadores de pesquisa, fato que dificulta a busca por segmentos específicos. A extração de dados, diferente das bases a nível internacional, tais como *Scopus* e *Web of Science*, não é facilitada, sendo necessária sua verificação manual. Em alguns casos, apesar de contar na listagem, não há arquivo disponível para leitura ou download direto pela base, além da excessiva repetição dos mesmos documentos. Este trabalho pretende ainda ressaltar a dificuldade em realizar buscas a nível estritamente nacional, face à inexistência de bases de dados que

reúnam as produções científicas do país, principalmente de forma segmentada para o ambiente construído.

6 DOCUMENTOS ANALISADOS

Os documentos analisados na base de dados InfoHAB conforme critérios descritos podem ser verificados em Tabela 4. O número à frente de cada referência corresponde ao utilizado em Tabela 3 para listagem dos trabalhos de acordo com os critérios expostos.

Tabela 4. Identificação dos trabalhos analisados

1	Alves, A. et al. Análise de configurações para implantação de um sistema predial de aproveitamento de água pluvial em edificações de um campus universitário. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 16., 2016, São Paulo. Anais... Porto Alegre: ANTAC, 2016. p. 4386-4397.
2	Müller, M.; Freitas, M.R. Técnicas eco eficientes aplicadas em edificações. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 16., 2016, São Paulo. Anais... Porto Alegre: ANTAC, 2016.
3	Oliveira, M.; Maciel, L.; Carlo, J. Percepção ambiental e avaliação de desempenho de dispositivos de proteção solar. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 15., 2014, Maceió. Anais...Maceió: ANTAC, 2014. p. 1 - 10.
4	Dias, M.; Castañon, J. O uso de dispositivos móveis para fins de acessibilidade em ambiente de ensino universitário ENTAC 2014 –Maceió – AL. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 15., 2014, Maceió. Anais... Maceió: ANTAC, 2014. p.1-10.
5	Santos, L.; Alves, R. Adequação de calçadas para acessibilidade no campus universitário da UFRJ. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 15., 2014, Maceió. Anais... Maceió: ANTAC, 2014. p. 1-10.
6	Pacheco, G. et al. Análise bioclimática como ferramenta para desenvolvimento de plano diretor de campus universitário. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 15., 2014, Maceió. Anais... Maceió: ANTAC, 2014. p. 1 -10.
7	Monteiro, É.; Perdigão, A. acessibilidade e desenho universal no campus da UFPA: uma discussão sobre as calçadas. In: NUTAU, 9., 2012, São Paulo. Anais... São Paulo: USP, 2012. p. 1-15.
8	Amorim, C. et al. Etiquetagem de edifícios para avaliação energética do campus da UNB. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 14., 2012, Juiz de Fora. Anais... Juiz De Fora: ANTAC, 2012.
9	Costa, A. et al. Sustentabilidade ambiental na ocupação de campus universitário. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 13., 2010, Canela. Anais... Canela: ANTAC, 2010.
10	Coutinho, L. Gestão de Projeto em Instituição Federal de Ensino Superior: estudo de Caso na Universidade Federal do Pará. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE QUALIDADE DO

	PROJETO NO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 2009, São Carlos. Anais... São Carlos: ANTAC, 2009. p. 1-11.
11	Santos, E. et al. Avaliação do espaço construído: uma análise da biblioteca universitária do UniCEUMA. Simpósio Brasileiro de Qualidade do Projeto no Ambiente Construído, 2009, São Carlos.
12	Lacerda, J.; Melo, R. Uso de técnicas de geoprocessamento na gestão da infraestrutura viária de um campus universitário. In: ENCONTRO TECNOLÓGICO DA ENGENHARIA CIVIL E ARQUITETURA, 7., 2009, Maringá. Anais... Maringá, 2009.
13	Brandli, L. Et Al. A sustentabilidade ambiental na infraestrutura de um campus universitário: ações. ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 12., 2008, Fortaleza, CE.
14	Grigoletti, G. Diretrizes para o espaço urbano visando o conforto térmico de usuários do Campus Universitário da UFSM. ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 12., 2008, Fortaleza, CE.
15	Trindade, S. Simulação computacional como ferramenta de auxílio ao projeto: aplicação em edifícios naturalmente ventilados no clima de Natal, RN. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2006.
16	Amaral, M.; Leite, M. Acesso ao sol no campus da UFSC: aplicação de envelopes solares no planejamento do campus universitário. In: CONFERÊNCIA LATINO-AMERICANA DE CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL, ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 10., 2004, São Paulo. Anais... São Paulo: ANTAC, 2004.
17	Peixoto, D. G. M.; Da Silva, M. G.; Zandonade, E. Aspectos que interferem na acessibilidade física do campus universitário da UFES. In: CONFERÊNCIA LATINO-AMERICANA DE CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL, ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 10. 2004, São Paulo. Anais... São Paulo: ANTAC, 2004.
18	Pedroso, L.; Ilha, M. Gestão dos sistemas prediais com ênfase na conservação de água em campus universitário. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GESTÃO E ECONOMIA DA CONSTRUÇÃO, 3., 2003, São Carlos. Anais... São Carlos: ANTAC, 2003. p. 1 - 10
19	Takakura, R. Diagnóstico do Campus Universitário da Trindade visando a implementação de um sistema de informações espaciais. Orientação Prof. Dr. Carlos Loch. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.
20	Zeilmann, S. M. L.; Claro, C. A.; Pereira, F. O. R. O estudo da geometria da insolação como ferramenta de projeto. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE CONFORTO NO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 7., CONFERÊNCIA LATINO-AMERICANA SOBRE CONFORTO E DESEMPENHO ENERGÉTICO DE EDIFICAÇÕES, 3., 2003, Curitiba. Anais. Curitiba: ANTAC, 2003. p. 1374-1382.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Dresche, A.; Lacerda, D.; Antunes Jr., J. (2015). Design Science Research: A Method for Science and Technology Advancement. London: Springer.

Gallo, D.; Bessa, E. (2018). Saúde e espaço urbano: a promoção de cidades mais saudáveis e sustentáveis. In: Revista Nacional De Gerenciamento De Cidades, 6(38). <https://doi.org/10.17271/2318847263820181784>

Gehl, J. (2006). Life Between Buildings: Using Public Space. Copenhagen, The Danish Architectural Press.

InfoHAB. (2023). Centro de Referências e Informação em Habitação. Online. Disponível em: <www.infohab.org.br/index/index>.

Kangal, A. (2012). Üniversite yaşam kalitesi ölçęği'nin Türkçe uyarlaması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. e-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi, In: International Journal of Educational Research. 3(1), 16-32.

Kesici, A.; Çavuş, B. (2019). University Life Quality and Impact Areas. In: Universal Journal of Educational Research, 7, 1376-1386. <https://doi.org/10.13189/ujer.2019.070605>

Lamberts, R.; Dutra, L.; Pereira, F. (2014). Eficiência Energética na Arquitetura. Rio de Janeiro: Eletrobras.

Logsdon, L.; Costa, H.; Fabricio, M. (2018). Flexibilidade na arquitetura: Mapeamento sistemático de literatura em bases brasileiras. In: Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, 17, São Paulo, 2018. Anais... Porto Alegre: ANTAC.

Neves, L. et al. (2017). Revisões sistemáticas da Literatura: Parte I. In: PARC Pesquisa em Arquitetura e Construção, Campinas, SP, v. 8, n. 3, p. 141-143.

AGRADECIMENTOS (opcional)

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

ⁱ Extraído de InfoHAB (Online). Disponível em: Fonte: <http://www.infohab.org.br/index/index>. Acesso em 10 de Julho de 2023.

ⁱⁱ Fonte: <https://www.antac.org.br/>