

Métodos de Avaliação da Percepção, Preferências e Atitudes de Utilizadores de Espaços verdes urbanos

Maisa Nogueira de Sousa

Mestrado em Arquitetura Paisagista

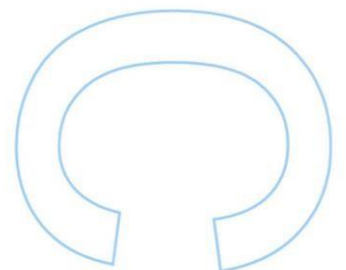
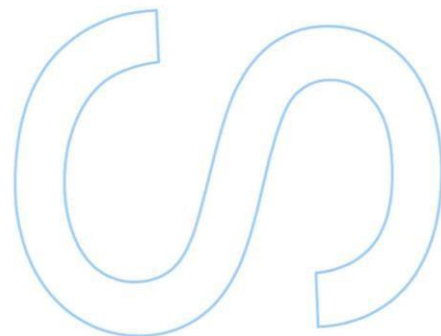
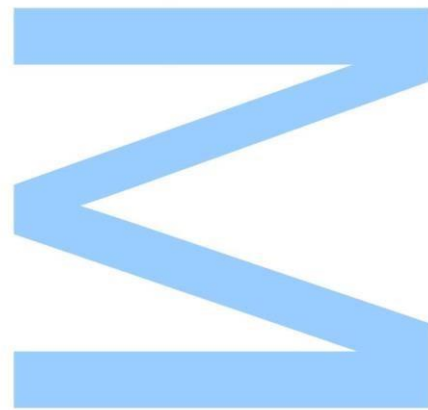
Departamento de Geociências, Ambiente e Ordenamento do Território
2020

Orientador

Cláudia Patrícia Oliveira Fernandes, Arquiteta Paisagista e Professora, Faculdade de Ciências da Universidade do Porto

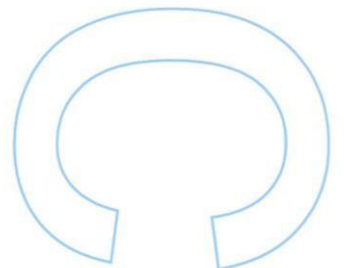
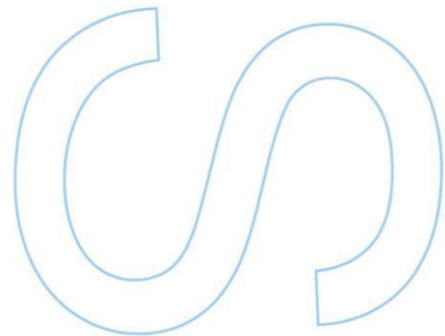
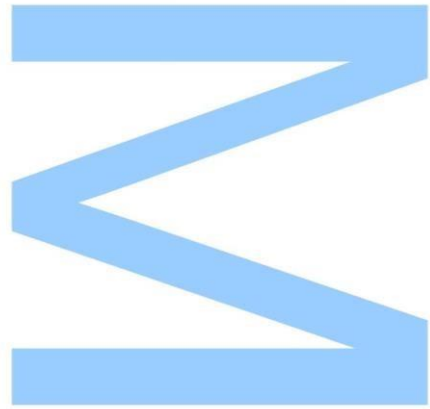
Supervisor

Catarina Patoilo Teixeira, Faculdade de Ciências da Universidade do Porto



Todas as correções determinadas pelo júri, e só essas, foram efetuadas.

O Presidente do Júri, Porto,
_____/_____/_____



Resumo

A inclusão da opinião pública no processo de desenho de espaços verdes urbanos é cada vez mais pertinente e nos últimos anos tem vindo a ganhar relevância em várias disciplinas, nomeadamente na área disciplinar da Arquitetura Paisagista. Existe, desta forma, uma crescente preocupação em compreender a percepção, preferências e atitudes dos utilizadores de espaços verdes urbanos, de forma a que as propostas desenvolvidas pelos projetistas possam já estar em concordância com o ponto de vista dos seus futuros usuários. Na literatura científica são exploradas variadas metodologias para avaliar a percepção, preferência e atitude do público ou de especialistas (por exemplo, questionários, entrevistas, questionários com simulações ou reuniões participativas). No entanto, não existe ainda uma orientação que indique de forma explícita qual o método mais adequado para um determinado tipo de estudo ou objetivo. De forma a contribuir e aprofundar o conhecimento acerca desta temática, este trabalho tem como objetivo analisar a bibliografia existente sobre estudos de percepção, preferência e atitude de utilizadores de espaços verdes urbanos, com enfoque nas metodologias adotadas. Através da elaboração de uma revisão sistemática da literatura recolheram-se um total de 677 referências publicadas entre 1992 e 2020. Após aplicação de critérios de inclusão e exclusão, a base de dados final resultou num total de 218 referências consideradas relevantes para este trabalho. Estas foram analisadas mediante diferentes categorias (por exemplo, ano de publicação, métodos de recolha de dados, tipo de avaliação e área ou objeto de estudo), o que permitiu avaliar e tirar conclusões acerca do foco que a investigação nesta temática tem seguido nos últimos anos, estabelecendo também orientações para futuras investigações neste âmbito.

Palavras-chave: Atitude; Percepção; Preferência; Espaço verde urbano; Percepção pública; Métodos de avaliação.

Abstract

The inclusion of public opinion in the design process of urban green spaces is increasingly relevant and in recent years it has gained relevance in several disciplines, namely in the disciplinary area of Landscape Architecture. In this way, there is a growing concern to understand the perception, preferences and attitudes of users of urban green spaces, so that the proposals developed by the designers may already be in agreement with the point of view of their future users. Various scientific methodologies are explored in the scientific literature to assess the perception, preference and attitude of the public or experts (for example, questionnaires, interviews, questionnaires with simulations or participatory meetings). However, there is still no guidance that explicitly indicates which method is most appropriate for a particular type of study or objective. In order to contribute and deepen the knowledge about this theme, this work aims to analyze the existing bibliography on studies of perception, preference and attitude of users of urban green spaces, focusing on the adopted methodologies. Through the elaboration of a systematic literature review, a total of 677 references were collected published between 1992 and 2020. After applying inclusion and exclusion criteria, the final database resulted in a total of 218 references considered relevant for this work. These were analyzed through different categories (for example, year of publication, methods of data collection, type of evaluation and area or object of study), which allowed to assess and draw conclusions about the focus that research on this topic has followed in the past years, also establishing guidelines for future research in this area.

Keywords: Attitude; Perception; Preference; Urban green space; Public perception; Assessment methods.

Lista de figuras

Figura 1 - Detalhes sobre o processo de pesquisa de literatura. Diagrama baseado nas diretrizes fornecidas pelo CEE (2018).

Figura 2 – Gráfico de publicações por ano.

Figura 3 – Gráfico das revistas científicas.

Figura 4 – Diagrama de Venn representando o tipo de avaliação.

Figura 5 – Gráfico dos Métodos de recolha de dados.

Figura 6 – Fotografias do West Lake. Fonte: Assessing the aesthetic value of traditional gardens and urban parks in China.

Figura 7 – Gráfico da Forma de recolha.

Figura 8 – Gráfico do Tipo de avaliação.

Figura 9 – (a) Cena preferida no painel e (b) cena menos preferida no painel. Fonte: Assessment of aesthetic quality and multiple functions of urban green space from the users' perspective: The case of Hangzhou Flower Garden.

Figura 10 – Vegetação característica nos quatro tipos de habitat que podem se desenvolver em brownfields urbanos durante o processo de sucessão ecológica. Fonte: E.-M. Tittel, M. Wahl; background photo: J. Volz. / Public perception of spontaneous vegetation on brownfields in urban areas—Results from surveys in Dresden and Leipzig (Germany).

Figura 11 – Gráfico do Tipo de avaliação.

Figura 12 – Sheffield Botanical Garden (esquerda) e Endcliffe Park (direita), Sheffield, Inglaterra. Fonte: Public attitudes towards naturalistic versus designed landscapes in the city of Sheffield (UK).

Figura 13 – Gráfico da Amostra.

Figura 14– Gráfico da Faixa etária.

Figura 15 – Gráfico Especialistas e não especialistas.

Figura 16 – Gráfico da Área Geográfica.

Figura 17 – Fotografias representativas do estilo formal.

Figura 18 – Fotografias representativas do estilo naturalista.

Figura 19 – Resultados da pergunta 1) Selecione os adjetivos que utilizaria para descrever cada um dos estilos.

Figura 20 – Resultados da pergunta 2) Selecione o estilo que considera que corresponde melhor às seguintes afirmações.

Figura 21 – Resultados da pergunta 3) Qual dos estilos prefere?

Figura 22 – Resultados da pergunta 4) Qual dos estilos prefere frequentar?

Figura 23 – Resultados da pergunta 5) Qual dos estilos prefere visitar?

Figura 24 – Resultados da pergunta 6) Qual dos estilos considera mais sustentável?

Figura 25 – Resultados da pergunta 7) Qual dos estilos gostaria de ver mais representado na sua cidade de residência?

Figura 26 – Resultados da pergunta 8) Que características de parques e jardins públicos valoriza mais? Selecione todos os que se aplicam.

Figura 27 – Resultados da pergunta 9) Que elementos de parques e jardins públicos valoriza mais? Selecione todos os que se aplicam.

Figura 28 – Resultados da pergunta 10) Quando escolho um parque ou jardim para frequentar considero importante a forma e a disposição da vegetação.

Figura 29 – Resultados da pergunta 10) Quando escolho um parque ou jardim para frequentar considero importante sentir-me próximo da natureza.

Figura 30 – Resultados da pergunta 10) Quando escolho um parque ou jardim para frequentar considero importante a forma sustentável com que o espaço foi concebido.

Figura 31 – Resultados da pergunta 10) Quando escolho um parque ou jardim para frequentar considero importante a forma como o espaço é mantido.

Figura 32 – Resultados da pergunta 10) Quando escolho um parque ou jardim para frequentar considero importante as suas características estéticas.

Figura 33 – Resultados da pergunta 10) Quando escolho um parque ou jardim para frequentar considero importante o estímulo mental que o espaço me proporciona.

Figura 34 – Resultados da pergunta 10) Quando escolho um parque ou jardim para frequentar considero importante a tranquilidade que o espaço me oferece.

Figura 35 – Resultados da pergunta 10) Quando escolho um parque ou jardim para frequentar considero importante a sensação de segurança que o espaço me transmite.

Figura 36 – Resultados da pergunta 10) Quando escolho um parque ou jardim para frequentar considero importante o número de pessoas que visita regularmente o espaço.

Figura 37 – Resultados da pergunta 10) Quando escolho um parque ou jardim para frequentar considero importante a variedade de atividades (caminhar, correr, praticar ioga, etc.) que o espaço me permite realizar.

Figura 38 – Resultados da pergunta 10) Quando escolho um parque ou jardim para frequentar considero importante ter eventos ou exposições.

Figura 39 – Resultados da pergunta 10) Quando escolho um parque ou jardim para frequentar considero importante a proximidade à minha área de residência. Figura 40 – Resultados da pergunta 11) Sexo.

Figura 41 – Resultados da pergunta 13) Nível de educação.

Figura 42 – Resultados da pergunta 14) É estudante ou profissional de Arquitetura Paisagista.

Lista de tabelas

Tabela 1 – Resultados obtidos após a implementação do método snowballing.

Tabela 2 - Exemplos de escala Likert de 5 pontos.

Lista de abreviaturas

ART- Attention restoration theory (Teoria da restauração da atenção)

CEE - Collaboration for Environmental Evidence

N/A - Não aplicável

SIG - Sistema de Informação Geográfica

Índice

Resumo	3
Abstract.....	4
Lista de figuras	5
Lista de tabelas.....	8
Lista de abreviaturas.....	9
Índice.....	10
1. Introdução.....	12
1.1 Apresentação do tema	12
1.2 Problemática e Objetivos	13
2. Metodologia.....	14
2.1 Estratégia de busca	14
2.2 Critérios de inclusão e exclusão	15
2.3 Processo da pesquisa	16
3. Enquadramento teórico	18
3.1 Teoria da restauração da atenção.....	18
3.2 Teoria da Recuperação do Stress.....	19
4. Resultados e discussão.....	20
4.1 Publicações por ano	20
4.2 Revista	22
4.3 Tipo de avaliação.....	23
4.4 Métodos de recolha de dados.....	24
4.5 Tipo de contato com o respondente.....	28
4.6 Área de estudo	29
4.7 Tópico da avaliação	32
4.8 Amostra	35
4.9 População amostral.....	37
4.10 Área geográfica	39
5. Correlação entre os parâmetros	40
5.1 Publicações por ano X Tópico da avaliação.....	40
5.2 Revista X Tipo de avaliação	41
	10

5.3	Tipo de avaliação X Método de recolha de dados	41
5.4	Método de recolha de dados X Tipo de contato com o respondente	42
5.5	Métodos de recolha de dados X Amostra	42
5.6	Área de estudo X População amostral	42
5.7	Tópico da avaliação X Área geográfica	43
6.	Componente experimental	43
	Conclusão	60
	Referências bibliográficas	61
	Anexo - Inquérito elaborado no Google Forms e submetido a 228 respondentes.	64

1. Introdução

1.1 Apresentação do tema

O presente trabalho, realizado para obtenção do grau de mestre, integra a Unidade Curricular de Dissertação, pertencente ao Plano de Estudos do Mestrado em Arquitetura Paisagista da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto. Aborda como tema as atitudes, percepções e preferências dos utilizadores de espaços verdes urbanos, com particular enfoque nos métodos de avaliação.

O contato com a natureza atua positivamente no bem-estar humano. A mera exposição visual à natureza pode ter significativas influências preventivas e curativas, especialmente em moradores urbanos (Rohde e Kendle, 1994). Contudo, cada indivíduo ou grupo percebe a paisagem à sua maneira, suas atitudes e preferências, dependem também dos resultados das interações humano-natureza.

A maior parte da pesquisa sobre percepção da paisagem, adota essa abordagem interacional, entre variáveis do ambiente, pessoa e grupo. O ato de perceber é relevante ao contexto ambiental em que ocorre. “A compreensão das interações contribui para responder a perguntas sobre por que as paisagens são percebidas como são, o que significam para indivíduos e grupos e como elas contribuem para a sensação de bem-estar ou qualidade de vida” (Zube et al., 1982: 24).

As emoções primárias ou universais, tais como alegria, medo e surpresa, por exemplo, têm expressões faciais e são experimentadas de maneira semelhantes pelas pessoas em culturas completamente diferentes. Entretanto, a nível pessoal, muitos fatores podem influenciar o resultado ou a essência desse relacionamento com o meio, incluindo cultura, gênero, personalidade, humor, estado de saúde, idade, experiências e gostos pessoais. Da mesma forma, “a atividade afeta significativamente a natureza do relacionamento das pessoas com a paisagem, em termos do que eles colocam e do que eles tiram da sua interação”. (Zube et al., 1982: 5).

Logo, pode-se dizer que o resultado das interações humano-natureza dependem também de fatores como atitudes e preferências pessoais, que irão resultar na sua própria percepção da paisagem. Por isso estão intimamente ligados e por vezes, se condicionam mutuamente. Por exemplo, uma resposta de sentimento pode motivar o comportamento: “preferência (gostar) motiva a classe de abordagem de comportamento; sentimentos como antipatia e medo motivam esquivas” (Ulrich, 1986:

30). Para Rachel e Stephen Kaplan (1989: 11), percepção e preferência estão intimamente relacionadas. A percepção é um elemento-chave na preferência, e a medição da preferência permite um exame do processo perceptivo.

1.2 Problemática e Objetivos

Foi constatado que há diversos fatores que alteram o modo como os utilizadores dos espaços verdes interagem com o meio e o experimentam. É fundamental entendê-los do ponto de vista desses utilizadores, quais as suas expectativas, as suas preferências, comportamentos e percepções. Por isso é muito importante, no contexto da Arquitetura Paisagista, investigar esses processos e trabalhar com essa perspectiva, de modo que as propostas desenvolvidas pelos projetistas respondam às necessidades dos seus futuros utilizadores, e de atender no processo projetual às suas preferências e expectativas, de forma a que esses espaços satisfaçam a todas as demandas e não se tornem obsoletos, além de construir informação e ferramentas para a negociação com os decisores.

O que se pretende neste trabalho, de forma a contribuir e aprofundar o conhecimento acerca deste tema, é analisar a bibliografia publicada sobre estudos de percepção, preferências e atitudes de utilizadores de espaços verdes urbanos, com enfoque nas metodologias adotadas. A partir de uma Revisão Sistemática de Literatura, tentar-se-á identificar em cada estudo:

- 1) O ano em que foi publicado;
- 2) As revistas que os tem publicado;
- 3) O tipo de avaliação (atitude, percepção e preferência);
- 4) Os métodos de recolha de dados utilizados (questionários, entrevistas, etc.);
- 5) O contato com o respondente (correio, on-line, presencial, telefone);
- 6) A área ou objeto de estudo (parque, jardim, praça, entre outros);
- 7) Qual o foco ou o tópico que é avaliado (segurança do espaço, biodiversidade, presença de equipamentos e instalações, tipologia de plantações, vegetação, etc.);
- 8) O tamanho da amostra;
- 9) O perfil do público amostrado;
- 10) E a área geográfica do estudo.

Com base nesses resultados, pretende-se quantificá-los e analisá-los, afim de descobrir qual o método mais adequado para um determinado tipo de estudo, objetivo

ou escala de projeto, identificar também casos de estudo que exemplifiquem a aplicação dos diversos métodos e, por fim, testar um dos métodos de recolha de dados.

2. Metodologia

Foi feita uma revisão sistemática de literatura, afim de identificar, selecionar, analisar e sintetizar as evidências relevantes disponíveis, de forma crítica e abrangente. Esta revisão sistemática de literatura foi conduzida de acordo com as diretrizes fornecidas pelo *CEE - Collaboration for Environmental Evidence (2018)*. De acordo com este protocolo, uma pesquisa sistemática é conduzida usando uma estratégia de pesquisa repetível adaptada aos objetivos e às fontes prováveis de evidência. Deve-se fazer uma triagem de artigos, e os artigos recuperados da busca são examinados quanto à relevância para a questão de investigação usando critérios de inclusão a priori, que resulta em uma coleção de estudos relevantes.

2.1 Estratégia de busca

A estratégia de busca foi definida de acordo com as orientações do uso de operadores booleanos, que definem relações entre termos em uma pesquisa utilizando parênteses, aspas e asterisco. A expressão de pesquisa foi o resultado da combinação de 5 expressões:

1 - ("*landscape preference*" OR "*landscape perception*" OR "*public perception*" OR *preference** OR *attitude** OR *perception*). Ou seja, cada resultado deve conter pelo menos um destes termos, como preferência ou percepção da paisagem.

2 - ("*landscape architecture*" OR "*landscape design*" OR "*landscape planning*" OR "*urban planning*" OR "*urban design*"). Para que encontre resultados no contexto da arquitetura paisagista ou do planejamento urbano.

3 - (*park** OR *garden** OR "*park* and garden**" OR "*square**" OR "*public space**" OR "*public urban space*" OR "*public urban green space**" OR "*public urban greenspace**" OR "*green space**" OR "*urban green space**" OR *greenspace** OR "*urban greenspace**"). Essa expressão traduz a área de estudo, que são essencialmente os espaços verdes urbanos ou espaços públicos urbanos.

4 - (*survey** OR "*public survey**" OR *method** OR *questionnaire** OR *interview** OR *visualization** OR *simulation**). Os métodos que podem ser utilizados, como entrevistas ou questionários.

5 - (*urban OR "urban area" OR "urban landscape*" OR city OR cities OR "city landscape*"*). Para que encontre resultados somente na esfera urbana, sem captar as zonas rurais.

Resultado da expressão de pesquisa utilizando o conectivo *AND* entre as 5 expressões: (*"landscape preference*" OR "landscape perception" OR "public perception" OR preference* OR attitude* OR perception*) *AND* (*"landscape architecture" OR "landscape design" OR "landscape planning" OR "urban planning" OR "urban design"*) *AND* (*park* OR garden* OR "park* and garden*" OR "square*" OR "public space*" OR "public urban space" OR "public urban green space*" OR "public urban greenspace*" OR "green space*" OR "urban green space*" OR greenspace* OR "urban greenspace*"*) *AND* (*survey* OR "public survey*" OR method* OR questionnaire* OR interview* OR visualization* OR simulation**) *AND* (*urban OR "urban area" OR "urban landscape*" OR city OR cities OR "city landscape*"*). Isto é, os resultados encontrados com esta expressão contém necessariamente pelo menos algum dos termos de todas as cinco dimensões, termos estes que são essenciais para trabalhar com o tema.

2.2 Critérios de inclusão e exclusão

A avaliação de cada artigo é feita inicialmente pelo título e resumo, usando critérios de inclusão e exclusão, para que possam ser selecionados ou não.

Critérios de Inclusão utilizados para os artigos que:

- A avaliação tenha sido conduzida em espaços verdes urbanos de utilização pública (parques, jardins, praças, ruas, etc.);
- Avaliaram a percepção, preferência ou atitude dos utilizadores desses espaços;
- Avaliaram quaisquer temáticas relacionadas e estes espaços, como vegetação, segurança, manutenção, entre outros.

Critérios de exclusão utilizados para os artigos que:

- Não tinham acesso disponível;
- Estavam em outras línguas que não fossem o inglês ou o português;
- A área de estudo não fosse urbana, por exemplo: agrícola, florestal, rural;

- A área de estudo não fosse pública, como jardins privados, desde que não tivessem uma relação ou comparação a um dos critérios de inclusão citados acima.

2.3 Processo da pesquisa

Após definir a estratégia de busca e os critérios de inclusão e exclusão, a pesquisa de literatura foi feita em 5 passos:

1º passo: Pesquisa de literatura em bancos de dados

A pesquisa foi realizada em dois motores de pesquisa de revistas científicas, *Web of Science* (www.webofknowledge.com) e *Scopus* (www.scopus.com), utilizando a expressão de pesquisa já mencionada, com o intervalo de tempo considerando todos os anos até Junho de 2020 (momento em que foi realizada a busca). Esse processo resultou em 677 registros, dos quais 438 provenientes do Scopus e 239 do Web of Science. (Ver figura 1).

2º passo: Remoção de registros duplicados

Esses registros foram armazenados e combinados no software de referências *Mendeley*, que identificou 138 referências duplicadas. Após a remoção dos registros duplicados, restaram 539 referências que compuseram a primeira base de dados.

3º passo: Triagem do título e resumo

Para analisar a relevância dos registros, primeiro avaliou-se individualmente o resumo e o título de cada um dos 539 registros e aplicaram-se os critérios de inclusão e exclusão acima mencionados. De acordo com essa triagem, 226 registros estavam em concordância com os critérios de inclusão identificados e foram, por isso, considerados relevantes para serem lidos na íntegra. Os restantes 313 registros foram excluídos.

4º passo: Triagem de texto completo

Após esse processo, os 226 artigos considerados relevantes foram lidos por completo. Porém, 24 registros foram também excluídos por não se enquadrarem nos

critérios de inclusão. Neste caso, as informações disponíveis nos títulos e resumos destas referências não foram suficientes para averiguar o seu enquadramento neste trabalho, e quando examinados por completo verificou-se que não encaixavam no âmbito da pesquisa. Esses passos resultaram em um banco de dados de 202 artigos científicos.

5º passo: Pesquisa adicional

Uma pesquisa adicional foi realizada no Google Scholar usando a mesma expressão de pesquisa, o mesmo intervalo de tempo e os mesmos critérios de inclusão e exclusão para os primeiros 50 acessos. Mais de 50% dos registros eram novos, relativos à pesquisa já realizada, e por isso foi estendida até os 100 primeiros acessos para assegurar uma revisão de literatura mais abrangente, encontrando mais 16 registros relevantes. Somados aos 202 da última base de dados, totalizaram 218 registros potencialmente relevantes, sendo essa a base de dados final.

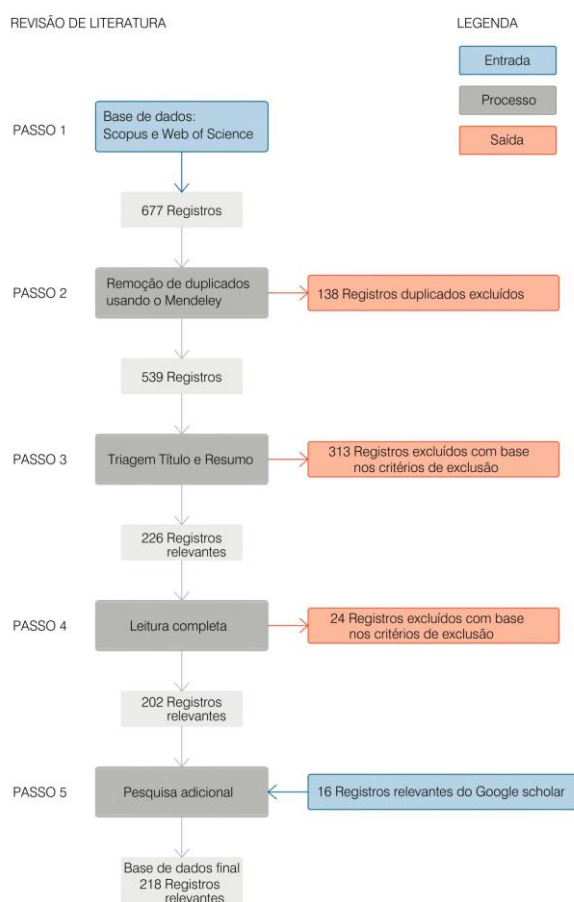


Figura 1 - Detalhes sobre o processo de pesquisa de literatura. Diagrama baseado nas diretrizes fornecidas pelo CEE (2018).

3. Enquadramento teórico

Foi dito na introdução que o processo perceptivo depende de alguns fatores e pode estar relacionado com as preferências e atitudes individuais, é importante também entender outros fatores relacionados a percepção, como a cognição e a psicofisiologia, em que ambas o fator percepção é determinante. Os estudos cognitivos estão fortemente fundamentados no processo mental da percepção, procurando entender predisposições ou intervenções no processo de pensamento que levam à apreciação estética (Zube, 1982). A psicofisiologia está ligada ao comportamento humano. Ulrich, Stephen e Rachel Kaplan, após anos de pesquisa sobre percepções ambientais, desenvolveram a Teoria da restauração da atenção (attention restoration theory – ART) (R. Kaplan e Kaplan, 1989), e a Teoria da Recuperação do Stress (Ulrich, 1983).

3.1 Teoria da restauração da atenção

A ART está relacionada com a cognição ambiental e preferência. Segundo Stephen e Rachel Kaplan, após horas de concentração da atenção ou de exposição ao estresse da vida cotidiana, poder-se ia experimentar fadiga nesse processo, pelo esforço constante de manter a concentração. E que o cérebro humano precisa ter um momento para descansar e retomar a atenção.

Os fatores promotores de restauração são fascinação, afastamento, extensão e compatibilidade:

Fascinação é a atenção involuntária, por não exigir esforço para acontecer, permitindo ao sistema de atenção fatigado suavizar e poder restaurar a capacidade de atenção dirigida. A fascinação pode ocorrer em uma variedade de cenários e situações interessantes, não demanda esforço e pode variar em intensidade com dimensões soft ou hard (S. Kaplan, 1995).

A fascinação soft é caracterizada por uma intensidade moderada e, normalmente, centrada em estímulos esteticamente agradáveis, que permitem a oportunidade de reflexão, promovendo de maneira mais eficaz a restauração da atenção. A beleza estética, elemento da fascinação soft, deve gerar uma ligação positiva entre preferência e restauração. A Fascinação soft é comum em ambientes naturais, como,

por exemplo, ver um pôr do sol. Já a fascinação hard eleva a atenção e geralmente não permite uma reflexão, e por isso não possibilita alcançar os benefícios mais profundos de uma experiência reparadora.

O fator afastamento compreende possibilidades geográficas ou psicológicas de estar afastado do contexto usual, das experiências da vida rotineiras e da necessidade de atenção direta. Ou seja, o que parece ser necessário para um ambiente ser restaurador é ser capaz de proporcionar uma distância mais conceitual do que física propriamente, já que um ambiente novo ou a novidade, pode tornar-se restaurador caso promova uma mudança nos pensamentos, relacionada às pressões e obrigações da vida cotidiana (R. Kaplan e Kaplan, 1989).

O fator extensão, torna essencial a imersão em um ambiente físico coerente ou em um ambiente conceitual que seja planejado para permitir exploração e interpretação. Remete as propriedades de conectividade e alcance em um determinado ambiente. Um ambiente restaurador é percebido como um todo em que os elementos nele contidos estão associados de forma coerente, e que permite algo a mais para explorar do que o que é imediatamente percebido.

O fator compatibilidade refere-se a junção entre as inclinações e propósitos pessoais, e o suporte do ambiente para certas atividades e as possíveis atitudes no ambiente, que podem vir a evitar o esforço mental exaustivo. A extensão (terceiro fator) e a compatibilidade, fazem menção as características do lugar que possam promover restauração. O espaço deve ser capaz de proporcionar exploração, ser coerente para fazer sentido, e dar suporte a atividade proposta pelo indivíduo. É o resultado da junção das necessidades e possibilidades do indivíduo com relação ao que o ambiente proporciona e possibilita. Quanto maior o encontro dessas condições, maior será o fator restaurador (R. Kaplan e Kaplan, 1989).

Esses fatores indicados na ART relacionam-se as propriedades e características de determinado ambiente nos quais as pessoas desenvolvem processos perceptivos e cognitivos através de experiências restauradoras.

3.2 Teoria da Recuperação do Stress

Roger Ulrich propôs uma estrutura de redução psicológica do estresse, conhecida como recuperação psicofisiológica ao estresse (psychophysiological stress recovery). Em sua teoria, Ulrich (1983) enfatizou a percepção visual e estética de certos

ambientes à resposta afetiva associada. Segundo esta abordagem, estar cercado por fatores que estimulam a aproximação e desencorajam alguns comportamentos é fundamental para o bem estar. As experiências de ambientes físicos, visualmente prazerosos, podem auxiliar na redução do estresse, visto que desencadeiam emoções positivas, diminuem os pensamentos negativos e possibilitam o retorno à excitação fisiológica para níveis mais moderados.

Posto que as propriedades visuais influenciam preferências estéticas e despertam o interesse, elas podem ter moderada profundidade, moderada complexidade e presença de um ponto focal. Ulrich (1983) considerou alguns aspectos da natureza como capazes de promover recuperação psicofisiológica ao estresse, como a água e a vegetação, por exemplo.

4. Resultados e discussão

A informação disponibilizada pelos 218 artigos relativamente aos parâmetros em análise foi sintetizada e organizada numa matriz Excel, em relação as publicações por ano, as revistas que os tem publicado, ao tipo de avaliação (percepção, preferências ou atitudes), aos métodos de recolha de dados, ao tipo de contato com os respondentes, as áreas de estudo, ao tópico da avaliação, ao tamanho das amostras, a população amostrada e a área geográfica.

4.1 Publicações por ano

O primeiro estudo publicado, de acordo com a base da pesquisa, data de 1992, "*Dimensions of variation in urban park preference A psychophysical analysis*" pela revista *Journal of Environmental Psychology* (Schroeder, 1992), estudou como as variações individuais nas preferências podem ser investigadas no âmbito da abordagem psicofísica.

Contudo, é importante mencionar que, apesar de não constar na base de dados devido a expressão de pesquisa não ter captado esses artigos, há um conjunto de artigos que lançaram as bases teóricas daquilo que hoje entendemos como percepção. Através do método *snowballing*, a tabela x mostra alguns dos exemplares de artigos publicados entre as décadas de 60 e 80, contando com autores importantes acerca da temática, como Kaplan, Ulrich e Zube, mas que não foram adicionados a

pesquisa, e por isso não foram contabilizados, tendo sido contudo, determinantes para a discussão do tema.

ANO	AUTORES	TÍTULO
1962	Merleau Ponty, M.	Phenomenology of Perception
1969	Shafer, E.L., Jr., Hamilton, J-F., Jr. and Schmid	Natural landscape preferences: a predictive model
1972	C&in, J.S., Dearing, J.A.	An attempt at assessing preferences for natural landscape
1972	Hancock, H.K.	Recreation preference: its relation to user behavior
1973	Marsh, J.	Scenery evaluation and landscape perception: a bibliography
1974	Carls, E.G.	The effects of people and man-induced conditions on preference for outdoor recreation landscapes
1974	Craik, K.H.	Individual variations in landscape description
1975	Carls, E.G.	The Effects of People and Man-Induced Conditions on Preferences for Outdoor Recreation Landscapes
1975	Zube, E.H., Brush, R.O.	Landscape Assessment: Values, Perceptions and Resources
1976	Coeterier, J.F. and Dijkstra, H.	Research on the visual perception and appreciation of and visual changes in a hedgerow landscape
1976	Helliwell, D.R.	Perception and preference in landscape appreciation - a review of the literature
1976	Thayer, R.L., Jr., Hodgson, R.W., Gustke, L.D.,	Validation of a natural landscape preference model as a predictor of perceived landscape beauty in photographs
1976	Weinstein, N.D.	The statistical prediction of environmental preferences
1977	Kreimer, A.	Environmental preferences: a critical analysis of some research methodologies
1977	Shafer, E.L., Jr., and Brush, R.O.	How to measure preferences for photographs of natural landscapes
1977	Ulrich, R. S.	Visual Landscape Preference: A Model and Application
1977	Wohlwi, J.F. and Heft, H.	A comparative study of user attitudes towards development and facilities in two contrasting natural recreation areas
1978	Buhyoff, G.J., Wellman, J.D., Harvey, H. and Fr	Landscape architect's interpretations of people's landscape preferences
1978	Helliwell, D.R.	The assessment of landscape preferences
1978	Hodges, C-W.	The measurement of landscape aesthetics
1978	Matro, T.	Poetry and the effort of perception
1978	Schomaker, J.H.	Measurements of preferences for proposed landscape modifications
1979	Kaplan, S.	Perception and landscape: conceptions and misconceptions
1979	ULRICH, Roger S.	Visual landscapes and psychological well-being
1980	Wellman, J.D. and Buhyoff, G.J.	Effects of regional familiarity on landscape preferences
1980	Nieman, T.J.	The visual environment of the New York coastal zone: user preferences and perceptions
1982	Zube	landscape perception: research, application and theory
1989	kaplan, r., & kaplan, s.	the experience of nature: a psychological per-spective

Tabela 1 – Resultados obtidos após a implementação do método snowballing.

No gráfico apresentado na fig. 2, é possível visualizar a tendência de crescimento e as quedas ao longo dos anos. 2019 apontou o maior número, com 33 publicações. 2020 até o momento da busca (Junho), já contava com 18. Nota-se, portanto, um interesse contínuo e maior, especialmente nos últimos 5 anos, acerca do tema.

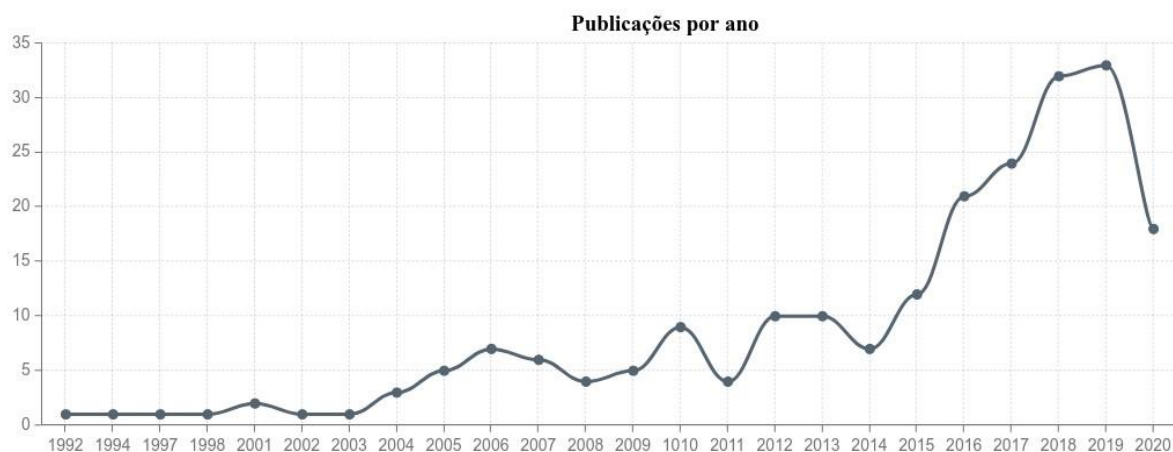


Figura 2 – Gráfico de publicações por ano.

4.2 Revista

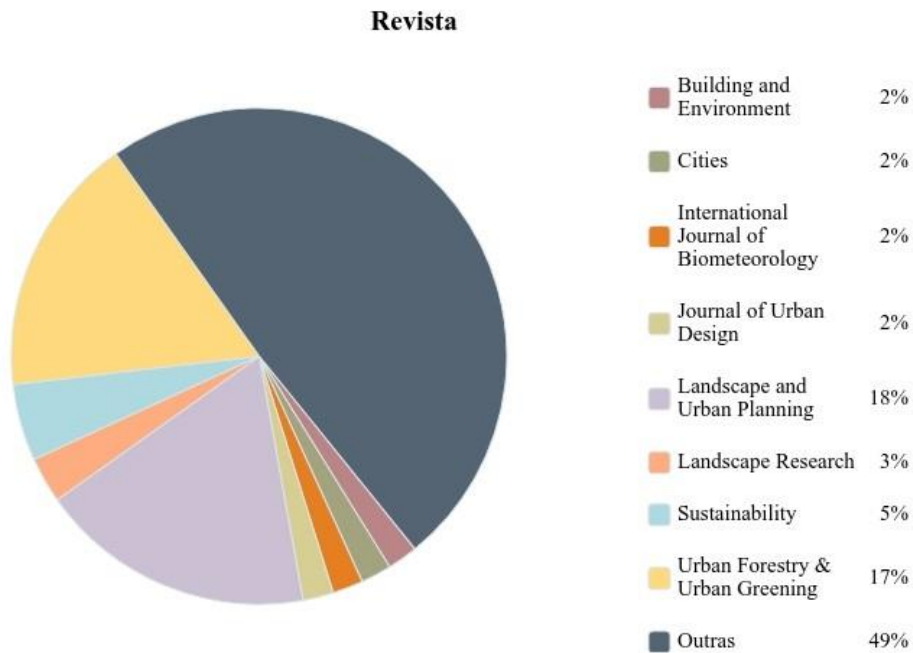


Figura 3 – Gráfico das revistas científicas.

Constam 83 revistas científicas na base de dados (fig. 3), 75 delas tem de 1 até 4 estudos, e foram incluídas na categoria Outras (49%), alguns exemplos são a *Arboriculture and Urban Forestry*; *Ecological Indicators*; *Environment and Behavior*; *Forests*; *URBAN DESIGN International*; *Sustainable Cities and Society*; *Procedia - Social and Behavioral Sciences*; *Landscape architecture and art*; *Journal of Urban Planning and Development*; *Land*; *Journal for Nature Conservation*; *Rural Society*.

As revistas que mais publicaram sobre o tema foram a *Landscape and Urban Planning* e a *Urban Forestry & Urban Greening*, com 38 publicações cada uma, representando 17,5% cada. A terceira mais relevante foi a *Sustainability* (5%). A *Landscape Research* expressa uma parcela de 3%. Isso demonstra que muitos profissionais da área das ciências da paisagem têm publicado bastante sobre o tema.

A *International Journal of Biometeorology*, sobre ciências ambientais, tem 5 publicações, bem como a *Building and Environment*, *Cities*, e *Journal of Urban Design*

que representam 2% cada uma. Essas revistas estão relacionadas com a ciência da construção e do planejamento urbano, e essa captação deve-se ao fato da expressão de pesquisa, utilizada para construção da base de dados, incluir termos como “urban planning” e “urban area”.

4.3 Tipo de avaliação

Os artigos foram classificados pelo tipo de avaliação realizado, ou seja, se avaliaram a Atitude, Percepção, ou Preferência dos respondentes. No entanto, estas avaliações podiam ser comuns num mesmo artigo pelo que se analisaram igualmente as sobreposições entre tipos de avaliação. O diagrama de Venn (fig. 4) representa os artigos que avaliaram em simultâneo a Atitude, Percepção e Preferência, a combinação de 2 tipos de avaliações e as avaliações individuais de cada tipo.

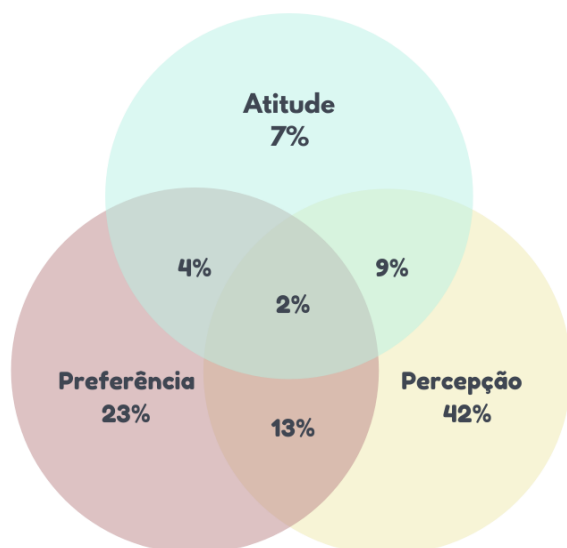


Figura 4 – Diagrama de Venn representando o tipo de avaliação.

A Percepção avaliada individualmente tem o maior número de publicações (42%), seguida de publicações sobre Preferências (23%) e da junção de Percepção e Preferência (13%).

O artigo *People's perception and behavior patterns in Amman's public parks and plazas* (Mahadin et al., 2005), avaliou a atitude e a percepção dos visitantes em parques e praças públicas de Amã, Jordânia. Faz parte dos 9% que avaliam Atitude e Percepção.

Atitude com 7% do total, Atitude e Preferência com 4% e com menor número de artigos, Atitude, Percepção e Preferência (2%). O artigo *Informal Urban Green Space: Residents' Perception, Use, and Management Preferences across Four Major Japanese Shrinking Cities* (Rupprecht, 2017) é um dos poucos artigos que avaliou os 3 tipos em um mesmo estudo. Este estudo analisa a percepção, uso e preferências de gestão (objetivos de gestão, abordagens para gestão, vontade de participar) em espaços verdes urbanos informais.

4.4 Métodos de recolha de dados

As classes dos métodos de recolha de dados foram: Abordagem imersiva; Entrevista; Foto-elicitación; Métodos combinados; Questionário; Outros métodos (fig. 5).

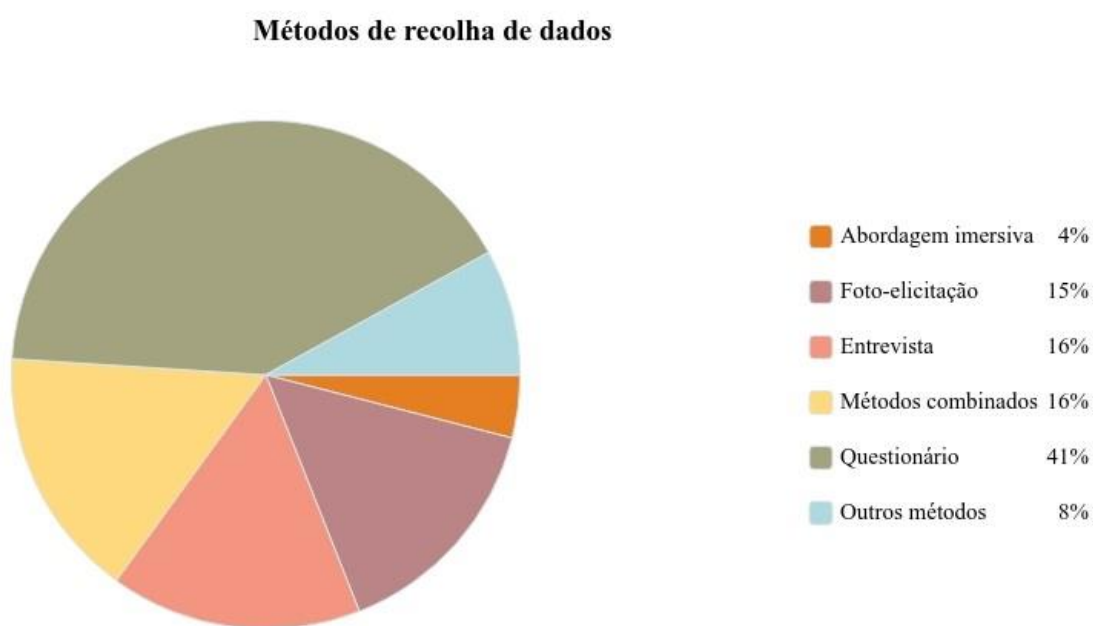


Figura 5 – Gráfico dos Métodos de recolha de dados.

O método de recolha de dados que claramente se destaca como sendo o mais utilizado é o Questionário, com uma representatividade de 41%. O Questionário é um instrumento de coleta de dados constituído por uma série de questões apresentadas ao respondente por escrito e que devem ser respondidas também por escrito pelo mesmo. Trata-se de um procedimento autoadministrado.

Os artigos analisados recorreram a vários tipos de questionários: perguntas abertas (respostas livres); fechadas (de sim ou não); de múltipla escolha (perguntas fechadas, mas que apresentam uma série de possíveis respostas); e com escalas de avaliação, sendo a mais frequente a escala Likert, que mede o nível de concordância ou discordância de uma afirmação, usualmente em 5 pontos como mostra os exemplos da tabela 2.

Concordância	Frequência	Importância
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Concordo totalmente ▪ Concordo ▪ Não estou decidido ▪ Discordo ▪ Discordo totalmente 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Muito frequente ▪ Frequentemente ▪ Ocasionalmente ▪ Raramente ▪ Nunca 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Muito importante ▪ Importante ▪ Moderado ▪ As vezes importante ▪ Não é importante

Tabela 2 - Exemplos de escala Likert de 5 pontos.

No artigo *'It's real, not fake like a park': Residents' perception and use of informal urban green-space in Brisbane, Australia and Sapporo, Japan* (Rupprecht et al., 2015), os respondentes foram questionados sobre sua percepção, avaliação e uso de espaço verde urbano informal. O questionário empregou questões de múltipla escolha, uma questão aberta e perguntas com escala Likert de cinco pontos (1 representando "concordo totalmente" até 5 representando "discordo totalmente") foram usadas para medir a concordância com afirmações sobre a relação que os residentes têm com o espaço verde local, seu conhecimento sobre plantas, animais e pássaros em sua vizinhança e o valor da natureza urbana.

Em termos de representatividade dos métodos de recolha de dados, nos artigos analisados, seguem-se a Entrevista com 16%, os Métodos combinados, também com 16% e a Foto-elicitação com 15%.

Na Entrevista, o entrevistador formula perguntas ao entrevistado, que responde-lhe oralmente. Podem ser estruturadas (perguntas previamente estabelecidas), não estruturadas (livre/aberta) e semiestruturadas (questões previamente estabelecidas mas que permite flexibilidade). O artigo *Exploring adolescents' perception of accessibility and its influence on park use* (Mahdiar et al., 2017), entrevistou jovens em salas de aula acerca da acessibilidade em parques urbanos.

Métodos combinados: significa que o estudo combinou 2 ou mais métodos, variando entre entrevistas, medições acústicas ou climáticas, mapeamentos, workshops e discussões em grupo. No artigo recente de 2020, *Conviviality by design: the socio-spatial qualities of spaces of intercultural urban encounters* (Ganji e Rishbeth, 2020), o mapeamento comportamental foi um método estabelecido para obter compreensão do uso detalhado das interações sociais em espaços públicos. Os dados foram coletados por meio de mapeamento comportamental em microescala (analisados usando SIG). Na fase de mapeamento, notas foram feitas dos movimentos de pessoas, ao longo dos caminhos, por exemplo. Posteriormente, as comparações foram feitas entre atividades em horários diferentes do dia e da semana. Por fim, os dados observacionais foram complementados com dados da entrevista face a face, para fornecer uma conexão entre o processo do mapeamento observacional e as entrevistas em profundidade para obter informações contextuais, como objetivo da visita, frequência de uso, origem étnica, entre outras questões.

Foto-elicitación, é um método de interpretação por imagens visuais (fotografias, fotomontagens, desenhos, vídeos, etc.), geralmente avaliadas em escalas. No estudo *Assessing the aesthetic value of traditional gardens and urban parks in China* (Zhao et al., 2017), avaliou-se a qualidade estética visual da paisagem da vegetação urbana na perspectiva dos visitantes. A pesquisa foi conduzida em torno da área cênica do *West Lake, Hangzhou, China*. 500 fotos foram tiradas em 100 locais ao redor da lago. As fotos foram expostas em um painel, e 20 visitantes foram convidados a pontuá-las de 1 a 5 pontos de acordo com as suas preferências visuais (ver fig. 6).



Figura 6 – Fotografias do West Lake. Fonte: Assessing the aesthetic value of traditional gardens and urban parks in China.

A classe Outros métodos (8%) significa métodos mais específicos e que só foram utilizados apenas em uma das publicações analisadas. 17 publicações foram incluídas nesta classe. Um exemplo foi a publicação *Stressed individuals' preferences for activities and environmental characteristics in green spaces* (Stigsdotter e Grahn, 2011) sobre estresse e dimensões sensoriais percebidas, em que o método de avaliação que usou foi auto avaliações sobre o estado de saúde dos participantes, já em *Eye-tracking technology, visual preference surveys, and urban design: preliminary evidence of an effective methodology* (Noland et al., 2017) sobre preferência visual, o método que utilizou foi uma tecnologia de rastreamento ocular com equipamento.

A Abordagem imersiva (4%) aqui é caracterizada pelo estudo de caso, através de tours ou caminhadas guiadas, registrando a experiência no decorrer da atividade, seja através de entrevistas, questionários, comentários adicionais, pontuação em escalas, indicação no mapa ou discussões. O estudo *Sense of safety in public spaces: university student safety experiences in an Australian regional city* (Ratnayake, 2017), utilizou esta abordagem com caminhadas autorregistradas, questionário com

perguntas fechadas e uma escala de avaliação com estudantes universitários, para avaliar a sensação de segurança.

4.5 Tipo de contato com o respondente



Figura 7 – Gráfico do tipo de contato com o respondente.

As classes dos tipos de contato com os respondentes foram On-line, Postal, Presencial, Telefone e Métodos combinados (fig. 7). A mais usada foi a Presencial (73%), que tem como vantagem a capacidade de atingir a população-alvo, no caso os frequentadores dos espaços verdes urbanos. Esses estudos foram realizados na área de estudo em questão e alguns em salas de aula de escolas ou universidades. Num estudo sobre florestas urbanas, *The Impact of Resident Participation on Urban Woodland Quality - A Case Study of Sletten, Denmark* (Fors et al., 2018), as entrevistas foram realizadas nas residências dos participantes. Outra forma particular foi um experimento dentro de uma cabine à prova de som de um estudo de paisagem sonora, intitulado *Classification of soundscapes of urban public open spaces* (Sun et al., 2019).

Numa das publicações - *Preference and relative importance for environmental attributes of neighbourhood open space in older people* (Aspinall et al., 2010) é utilizado o método Postal (8%). O questionário foi enviado através dos correios para 1.860 idosos selecionados aleatoriamente em toda a Grã-Bretanha, usando nomes e

endereços de pessoas com mais de 65 anos fornecidos por uma empresa de pesquisa de mercado em 2005.

As formas de recolha On-line e Métodos combinados tiveram a mesma relevância que o método Postal, constituindo 8% cada um. O recrutamento nas pesquisas on-line podem se dar de diversas formas: e-mail, mídias sociais, postagens em blogs, salas de bate papo na internet, folhetos, jornais e até no “boca a boca”. Tem a vantagem de ser um método mais econômico de se aplicar, mas há empresas especializadas em implantações de pesquisa baseadas na internet em que os pesquisadores as contratam, e nestes casos costuma haver compensação financeira pela participação, como foi o caso no estudo *Contrasting collective preferences for outdoor recreation and substitutability of nature areas using hot spot mapping* (De Valck et al., 2016), na Antuérpia, Bélgica, em que os entrevistados eram encorajados a participar no inquérito pela hipótese de ganhar um voucher de 10€ de compra, mencionado no e-mail de convite.

Um estudo de métodos combinados, *Attitudes about urban nature parks: A case study of users and nonusers in Portland, Oregon* (W.R. Baur et al., 2013), obteve uma lista de nomes e endereços de correspondência do Departamento de Veículos Motorizados de Oregon para todas as pessoas acima 18 anos de idade na posse de uma carteira de motorista, e combinou 2 métodos de recolha: distribuíram o questionário através dos correios com uma carta de apresentação e um envelope de retorno endereçado com postagem paga, bem como disponibilizou o questionário on-line.

Não foi possível identificar a forma de recolha em 4 das publicações analisadas, e por isso criada a classe Não aplicável, que acaba por representar apenas 2% dos casos analisados. Apenas 1% dos inquéritos deram-se por Telefone, o que pode ser explicado pela desvantagem desse método ser a má predisposição, dos entrevistados, de falarem ao telefone.

4.6 Área de estudo

Na área de estudo, as classes foram organizadas em: Espaços abandonados; Espaços verdes residenciais; Florestas urbanas; Jardins; Parques; Praças; Ruas; Vários (fig. 8).

Área de estudo

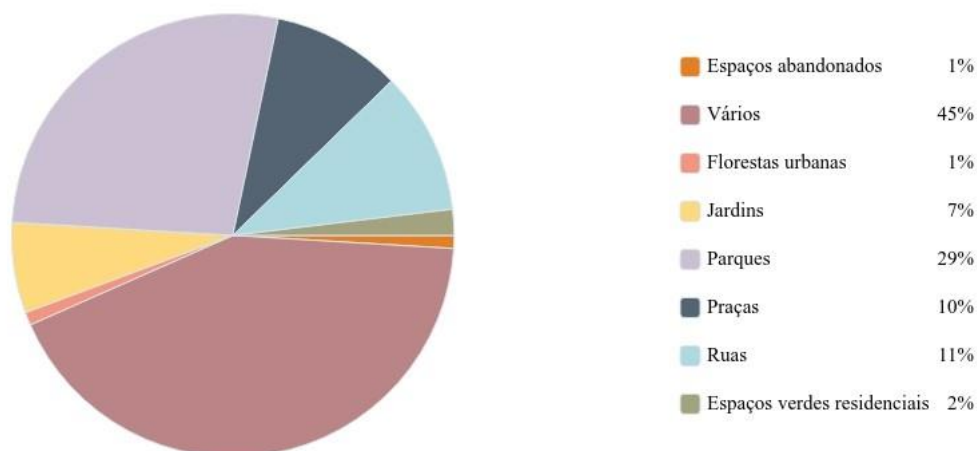


Figura 8 – Gráfico do Tipo de avaliação.

A classe Vários (45%), representa quase metade dos estudos, e corresponde aos espaços verdes ou espaços públicos urbanos que foram mencionados desta maneira nos estudos, não tendo sido especificado os tipos de espaço verde em causa, ou os que avaliassem variados tipos de espaços verdes concomitantemente, como jardins e parques. Já os outros grupos foram mais específicos no que se refere a área de estudo.

Os Parques (29%) tiveram grande relevância no estudo, e variaram entre parques urbanos, parques costeiros, parques lineares e parques da cidade. Em seguida as Praças com 10%. Em Jardins (7%), há exemplos de hortas urbanas ou jardins comunitários, jardins de infiltração e telhados verdes de espaços urbanos, jardins botânicos, arboretos e jardins de flores, que é o caso no estudo *Assessment of aesthetic quality and multiple functions of urban green space from the users' perspective: The case of Hangzhou Flower Garden, China* (Chen et al., 2009) que avaliou a preferência de um jardim de flores através do método foto-elicitação. Na figura 9, a foto (a) foi eleita a preferida e a (b) a menos preferida.

Alguns estudos avaliaram a infraestrutura verde nas Ruas (5%), Espaços verdes residenciais ou de bairros (2%) e, com menor representatividade, as Florestas urbanas (1%) e os Espaços abandonados (1%), que podem ser terrenos baldios ou Brownfields¹ urbanos. Em *Public perception of spontaneous vegetation on brownfields in urban areas—Results from surveys in Dresden and Leipzig (Germany)* (Mathey et al., 2018) fizeram uma avaliação pública de percepção e preferência com fotomontagens dos diferentes estágios da sucessão ecológica em brownfields, com base no tempo de repouso (fig. 10).



Figura 9 – (a) Cena preferida no painel e (b) cena menos preferida no painel.

Fonte: Assessment of aesthetic quality and multiple functions of urban green space from the users' perspective: The case of Hangzhou Flower Garden.





			
Pioneer Vegetation	Persistent Ruderal Vegetation	Tall Herbaceous Vegetation	Spontaneous Wood
Initial 3-year fallow period: open fragmentary ruderal pioneer populations with short-lived, annual species	Fallow period of 3-10 years: encroaching vegetation, increasing persistent ruderal vegetation, single bushes higher than 5 m	Fallow period of 10-50 years: mainly persistent species, ruderal tall forbs, bushes, single groves higher than 10 m	Fallow period of more than 50 years: dense groves, if not completely covered highly growing herb layer, characteristic wood

Figura 10 – Vegetação característica nos quatro tipos de habitat que podem se desenvolver em brownfields urbanos durante o processo de sucessão ecológica. Fonte: E.-M. Tittel, M. Wahl; background photo: J. Volz. / *Public perception of spontaneous vegetation on brownfields in urban areas—Results from surveys in Dresden and Leipzig (Germany)*.

4.7 Tópico da avaliação

Os artigos foram classificados de acordo com o foco ou tópico de avaliação, tendo sido definidas 10 classes: Acessibilidade; Biodiversidade; Comportamento e fatores sociodemográficos; Conforto; Outros; Qualidade estética e sensorial; Recreação; Segurança; Vários; Vegetação (fig. 11).

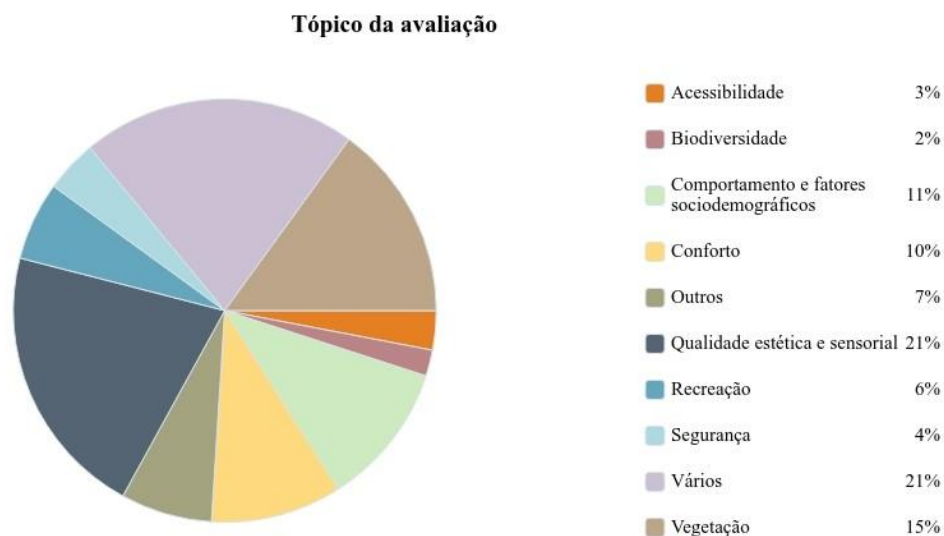


Figura 11 – Gráfico do Tipo de avaliação.

Os artigos incluídos em Qualidade estética e sensorial (21%), avaliavam temas como paisagem sonora; atributos de qualidade, de valor, qualitativos ou gerais; atratividade; contemplatividade; dimensões sensoriais; preferências visuais; qualidade estética ou visual; e restauração psicológica. O artigo *Are Perceived Sensory Dimensions a Reliable Tool for Urban Green Space Assessment and Planning?* (Ling e Anders Busse A.B., 2015) fez um estudo pautado na representação das oito dimensões sensoriais em diferentes tipos de espaços verdes urbanos:

- Sereno: sensação de estar em um ambiente tranquilo e seguro;
- Natureza: sensação da força e poder inerentes da natureza, como selvagem e intocado;
- Rico em espécies: sensação de encontrar uma ampla gama de expressões de vida, como animais e flores;
- Espaço: sensação de amplitude e liberdade e espaço e livre;
- Perspectiva: sensação de visão aberta e plana;

- Refúgio: sensação de um ambiente fechado e seguro onde as pessoas podem brincar ou assistir outras pessoas sendo ativas;
- Social: sensação de um ambiente equipado para atividades sociais, como entretenimento e exibição;
- Cultura: sensação de ambiente cultivado e feito pelo homem, moldado pela história e/ou cultura.

Um dos resultados mostrou que a experiência das dimensões sensoriais variou entre os locais de estudo e estava relacionado à sua diversidade de biótopos e tamanho geral.

“Vários” (21%) significa que abordou duas ou mais temáticas num mesmo estudo, os quais foram muito comuns e mais difíceis de classificar. O estudo *Quality and utilization potential of urban parks: Case study Tašmajdan Park, Belgrade, Serbia* (Galečić et al., 2016) avaliou acessibilidade, atividade, diversidade de instalações e equipamentos, amenidade e sociabilidade em parques urbanos.

Os artigos que avaliaram serviços ecossistêmicos também foram incluídos nessa categoria, como o artigo *Residents' awareness of the role of informal green spaces in a post-industrial city, with a focus on regulating services and urban adaptation potential* (Włodarczyk-Marciniak et al., 2020), que perguntou aos entrevistados sobre seus usos e reconhecimento dos serviços ecossistêmicos em espaços verdes informais, listados abaixo:

- Serviços ecossistêmicos culturais (relaxamento, recreação, uso educacional, função estética e inspiração);
- Serviços de regulação (purificação do ar, regulação da temperatura, retenção de água da chuva e redução de ruído);
- Serviço de provisionamento (forrageamento de flores, frutos, raízes);
- Serviços de apoio (habitats para espécies vegetais e animais).

Os resultados mostraram que os residentes viam os espaços do estudo como locais capazes de fornecer uma gama de serviços, principalmente do tipo regulador.

No grupo Vegetação (15%), os estudos avaliaram tipos de plantio, espécies, vegetação espontânea, cobertura da vegetação, composições florísticas, tipologia de plantações (elementos naturais X artificiais, caráter natural X construído), etc. O artigo *Public attitudes towards naturalistic versus designed landscapes in the city of Sheffield (UK)* (Özgüner e Kendle, 2006) examinou as atitudes do público em relação às paisagens naturalísticas urbanas, em contraste com projetos mais formais de espaços

verdes urbanos em 2 locais, um jardim botânico (como um exemplo de paisagem formal típica) e um parque público (representando uma paisagem naturalista típica), ver fig. 12. A maioria dos entrevistados considerou o Jardim botânico mais seguro, tranquilo e sossegado, um lugar melhor para aliviar o estresse do que o parque público. Por outro lado, o Parque é considerado um local em que a maioria dos entrevistados experimenta melhor o senso de naturalidade e liberdade, e socializa melhor do que o Jardim botânico.



Figura 12 – Sheffield Botanical Garden e Endcliffe Park, Sheffield, Inglaterra. Fonte: Public attitudes towards naturalistic versus designed landscapes in the city of Sheffield (UK).

Comportamento e fatores sociodemográficos (11%), incluiu artigos que avaliassem, como foco principal, o comportamento e usos nos espaços, por exemplo, *Public participation project-based learning in landscape architecture* (Rodrigues e Loures, 2017), um estudo realizado em Portugal, utilizou métodos de mapeamento de comportamento para medir os níveis de atividade, comportamento observado e interação social. O trabalho de campo foi organizado por conjuntos de três sessões de observação por quatro períodos de tempo. Posteriormente, os dados foram transcritos e analisados fazendo uso das ferramentas geo-estatísticas.

Já nos fatores sociodemográficos estudou-se a própria variável sociodemográfica, grupos focais como idosos, crianças, entre outros. *Engaging with marginalised groups in public open space research: The potential of collaboration and combined methods*

(Finney e Rishbeth, 2007), avaliou as percepções e experiências de requerentes de asilo e refugiados sobre espaços abertos públicos urbanos em Sheffield, Inglaterra.

Conforto (10%), avaliou majoritariamente artigos sobre conforto térmico. Outros (7%) são estudos que abordaram temas mais específicos, como em *Comparing the Influences of the D/H Ratio, Size, and Facade Design of an Enclosed Square on Its Perceptual Qualities as a Sustainable Urban Space in South Korea* (Kim, 2017), que examina o domínio da razão D / H (distância-altura) como um elemento de design para uma praça urbana fechada. Apresenta uma análise comparativa do impacto da relação D / H e outros elementos de design, como o tamanho da praça e o design da fachada, usando uma pesquisa de avaliação visual com simulação de imagens.

Recreação (6%), e/ou lazer, no estudo *An Investigation of Preferences for Urban Forest Recreation in China: Case Study of Baoji Botanical Garden* (Chang e Li, 2016), exploraram-se as atitudes dos cidadãos e suas preferências recreativas na floresta urbana, respondendo a perguntas como o que mais lhes interessava no espaço (por exemplo, ar fresco; aproveitar a paisagem; passear; exercício físico; liberar tensões psicológicas; contato com a natureza; características locais; e proximidade a casa), ou que tipo de espaço da paisagem de floresta urbana mais gostavam (por exemplo, áreas densamente arborizadas, espaços abertos e claros ou espaços fechados). Os grupos com menor quantidade de estudos foram Segurança (4%), Acessibilidade (3%) e Biodiversidade (2%).

4.8 Amostra

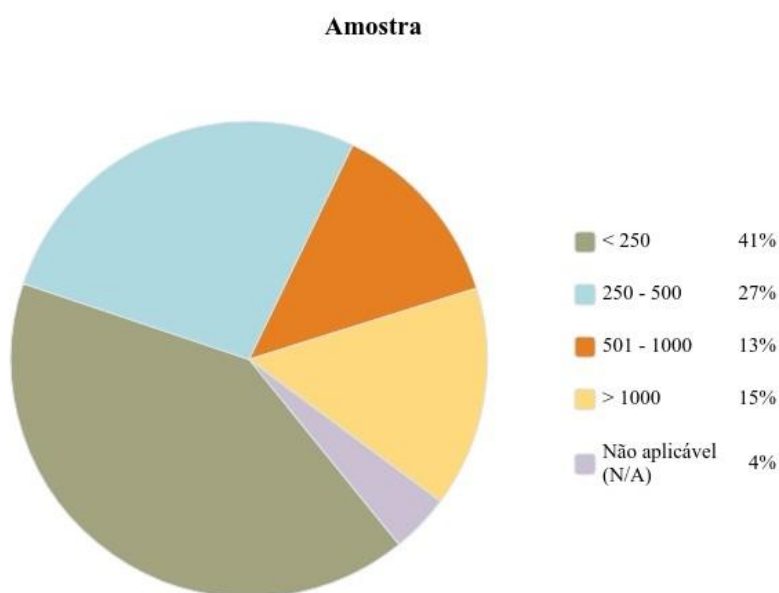


Figura 13 – Gráfico da Amostra.

Em 8 estudos não foi possível identificar o número exato da amostra, e por isso foram considerados Não aplicáveis. As amostras mais representativas, com 41%, foram as amostras menores em número de pessoas, com até 250. Em segundo lugar, entre 250 a 500 pessoas, com 27%. Seguido da amostra com número de pessoas maior que 1000 (15%). A última com 13%, com uma amostra de 501 a 1000 pessoas.

Quanto às técnicas de amostragem, as mais citadas dentro da base de dados foram: amostragem estratificada, aleatória simples e sistemática, que são as amostragens probabilísticas, já as não probabilísticas foram amostragem por conveniência e de bola de neve.

O artigo *Attitude and willingness toward participation in decision-making of urban green spaces in China (Shan, 2012)*, usou 2 tipos de amostragem, primeiro a estratificada, que separa a população em grupos e subgrupos, buscando assim, uma amostra mais representativa e proporcional, a amostra então foi estratificada pela população de oito distritos. A amostra da população de distritos individuais foi proporcional à proporção de suas respectivas populações para a população total da área de estudo em 2000 (dados do censo da cidade Guangzhou foram usados para os cálculos). Em seguida, os entrevistados foram selecionados aleatoriamente nos locais por meio de um esquema de amostragem sistemática, que seleciona indivíduos dentro de uma população já determinada, os elementos do universo a ser pesquisado são divididos em grupos numericamente iguais, e após essa segmentação é definido um ponto inicial, de modo a estabelecer um número que se repetirá, em sequência, dentro de todos os grupos determinados, até que toda a amostragem seja selecionada. De 713 questionários, 595 foram validados para a pesquisa.

Para exemplificar a amostragem aleatória simples, em que cada indivíduo é escolhido completamente ao acaso e cada membro da população tem a mesma probabilidade de ser incluído na amostra, na pesquisa *Public attitudes towards naturalistic versus designed landscapes in the city of Sheffield (UK) (Özgüner e Kendle, 2006)* os respondentes foram selecionados a partir de entradas ou vias principais do jardim e do parque. O primeiro entrevistado foi selecionado aleatoriamente e, ao final de cada entrevista, a próxima pessoa a entrar no local era selecionada. Para obter uma amostra representativa, os entrevistados foram selecionados entre os usuários do parque ou do jardim botânico durante o dia, tanto em dias de semana como nos finais de semana.

As amostragens não probabilísticas são as que nem todos do universo têm a mesma chance de ser entrevistado. A amostragem por conveniência não exige tanto critério na pré-seleção do público a ser pesquisado, ou seja, o universo da pesquisa não precisa estar totalmente definido para que a mesma seja efetuada. O estudo *Preferences and emotion perceptions of ornamental plant species for green space designing among urban park users in Iran* (Rahnema et al., 2019), que usou essa abordagem, recrutou jovens de universidades, escolas e parques públicos. Os possíveis participantes foram abordados de forma independente, considerando sua disponibilidade e vontade de participar do estudo.

A amostragem de bola de neve também é feita quando não há um universo definido para a pesquisa. É denominada desta forma pois a última pessoa entrevistada indica ou convida uma próxima para participar no questionário, fazendo com que a amostragem se comporte como uma bola de neve, apresentando um caráter acumulativo na hora das escolhas dos respondentes, como em *The relationship between the quality of active frontages and public perceptions of public spaces* (Heffernan et al., 2014), em que 170 pessoas foram inicialmente convidadas a preencher o questionário e encaminhá-lo a outras pessoas para também o preencherem.

4.9 População amostral

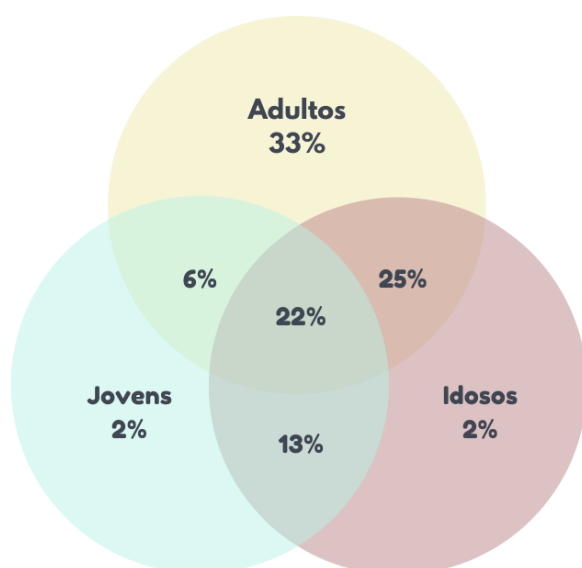


Figura 14 – Gráfico da Faixa etária.

A maioria dos artigos fez suas pesquisas baseadas nos dados sociodemográficos da população amostrada. Esses dados podiam variar entre idade, gênero, local de residência, etnia, nível de escolaridade, ocupação, renda, etc. Devido à particularidade de cada estudo, foi difícil classificar todos os artigos com cada um destes dados, e por isso optou-se por uma classificação por faixa etária, visto tratar-se de um dado presente em grande parte dos artigos. A divisão das faixas etárias foi considerada da seguinte forma:

- Jovens - Indivíduos até 15 anos;
- Adultos - Indivíduos com idade entre 16 até 64 anos;
- Idosos - Indivíduos de 65 anos em diante.

A maioria dos estudos conduziu a pesquisa somente com Adultos (33%), em seguida Adultos e idosos (25%). O estudo *A thought in the park: The influence of naturalness and low-level visual features on expressed thoughts* (Schertz et al., 2018), recrutou pessoas de 20 a 70 anos de idade para que avaliassem a influência da naturalidade e recursos visuais de baixo nível (cores básicas e características espaciais) em pequenos parques.

22% dos artigos incluíram todas as faixas etárias em suas pesquisas. 6% Adultos e jovens, e as menos representativas foram estudos somente com Idosos (2%) e com Jovens (2%), este em sua maioria crianças de 6 a 12 anos, que é o caso do estudo *Children's perceptions of the use of public open spaces for active free-play* (Feitch et al., 2007), que entrevistou as crianças nas escolas sobre recreação em espaços públicos abertos. Em 10% das pesquisas não foi possível identificar a faixa etária, portanto não aplicável – N/A.

Avaliou-se também se a percepção pública destes estudos incluía, ou não, os especialistas de quaisquer das áreas relacionadas com a paisagem ou planejamento urbano. 85% não incluíram ou, pelo menos, não aferiram esta informação. 10% dos estudos envolveram Especialistas e não especialistas como em *Physical characteristics and perceived security in urban parks: Investigation in the Egyptian context* (Mahrous et al., 2018) que avaliou a segurança de parques entre leigos e profissionais de Design.

5% envolveram Especialistas de áreas como arquitetura paisagista, biotecnologia, biologia, ciência animal, ciência ambiental, designers, ecologia, silvicultura, urbanismo e planejamento, entre outras. Os estudantes dessas áreas também foram incluídos

nessa categoria. No estudo *What makes a landscape contemplative?* (Olszewska et al., 2018) o desenvolvimento do questionário foi baseado no método *Delphi*, comumente utilizado para estabelecer um julgamento objetivo e profissional, neste caso doutores em arquitetura paisagista.

População amostral - especialistas e não especialistas

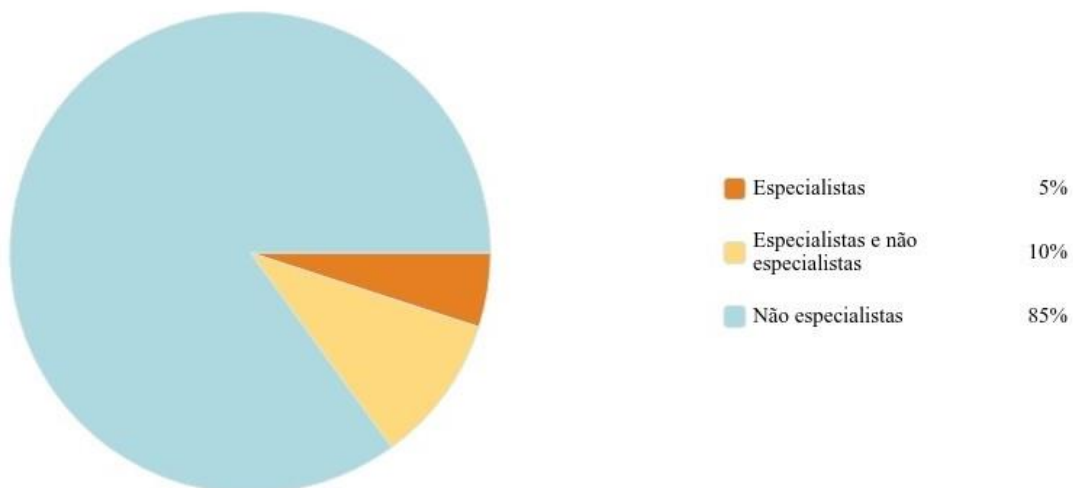


Figura 15 – Gráfico Especialistas e não especialistas.

4.10 Área geográfica

Área Geográfica

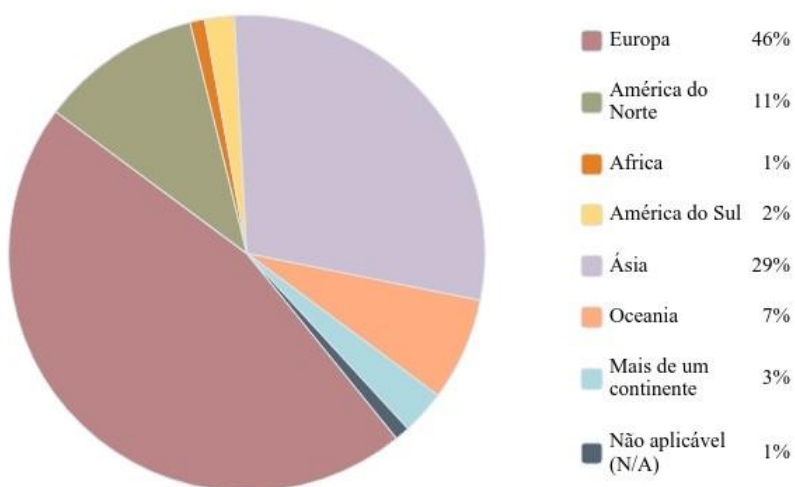


Figura 16 – Gráfico da Área Geográfica.

Há publicações de seis continentes: África, América do Norte e do Sul, Ásia, Europa e Oceania (Ver fig. 16). 3% do total envolveram Mais de um continente, e em 3 publicações (1%) não foram identificadas ou citadas no texto a área geográfica em que foi realizada a pesquisa, portanto Não aplicável.

De maior relevância entre os continentes foi a Europa, com 46%. O Reino Unido como o mais relevante, com 17 artigos publicados, seguido dos Países Baixos, com 12 publicações. Ainda na parte oeste, a França e a Bélgica com 5 e 3 publicações, respectivamente. A Europa central foi a segunda maior em número de publicações (22), sobretudo na Alemanha. Em seguida o norte europeu, com 11 publicações só da Suécia, e mais 7 entre Dinamarca, Finlândia e Noruega. Os países que publicaram no Sul, foram Espanha (4), Itália (4) e Portugal (2), totalizando 10 artigos. E no Sudeste europeu 8 publicações, entre o Chipre, Grécia, Romênia e Sérvia.

O segundo mais relevante, com 29%, foi o continente asiático, tendo a China com o maior número de publicações do estudo (32), o que equivale a 14,68% de toda a base de dados. Os países que publicaram na Ásia, de maior relevância para a menor, a seguir à China, foi a Turquia, Irão, Japão e Coreia do Sul, Malásia, Índia, e com apenas uma publicação cada, Jordânia, Paquistão, Singapura e Vietnã.

A América do Norte corresponde a 11%, com estudos publicados sobretudo nos Estados Unidos, com exceção de um que foi realizado no Canadá e um outro no México. Na Oceania os artigos foram publicados, em sua maioria na Austrália, com 7% do total. Houveram poucos estudos na América do Sul e na África. O primeiro com 2%, com 1 estudo no Brasil, 3 no Chile e 1 no Equador. E o continente africano que corresponde somente a 1% do total.

5. Correlação entre os parâmetros

5.1 Publicações por ano X Tópico da avaliação

Apenas 6 artigos foram publicados na década de 90: sobre Comportamento e fatores sociodemográficos, Qualidade estética e sensorial, Recreação, Segurança, Vegetação e Vários, este tratava-se de preferências por ambientes selvagens,

atividades recreativas, sensibilidade ao nojo, desejo por confortos modernos, ambiente e comportamento, do artigo *Nature is Scary, Disgusting, and Uncomfortable* (Bixler e Floyd, 1997).

A partir dos anos 2000, para além destes, houve estudos mais variados, como aqueles sobre Acessibilidade, Conforto e Biodiversidade, este com o primeiro artigo publicado somente em 2017. O tópico Acessibilidade foi o único que não teve estudos nos últimos 3 anos, enquanto os outros tópicos deram um salto significativo em número de artigos publicados, especialmente Qualidade estética e sensorial, com muitos artigos sobre paisagem sonora e Vegetação, abordando temas como vegetação espontânea e elementos naturais nos espaços verdes urbanos.

5.2 Revista X Tipo de avaliação

A revista *Landscape Research* publicou mais artigos sobre Preferência, enquanto que as outras revistas, representadas na figura 3, publicaram sobretudo artigos sobre Percepção. Artigos sobre Atitudes estiveram mais representados na revista *Landscape and Urban Planning*, e os outros artigos desse tipo de avaliação estão dispersos na classe Outras, que não foi possível representar em gráfico pela considerável quantidade de revistas. Alguns exemplos nesta classe são: *Geoforum*, *European Planning Studies*, e *Arboriculture and Urban Forestry*. Em percepção alguns exemplos são *Fresenius Environmental Bulletin*, *Healthcare*, *Landscape Research*, *Land Use Policy*, *Journal of Urban Design*, *Journal for Nature Conservation*. Na classe Preferência: *Leisure Sciences*, *Journal of Environmental Psychology*, *Building and Environment*. Portanto, há algumas revistas de áreas da psicologia e da saúde, por exemplo, entretanto a maior parte das revistas são relacionadas a ciência da construção, planejamento urbano e ciências da paisagem.

5.3 Tipo de avaliação X Método de recolha de dados

Os artigos de classes que contém Atitude usam essencialmente Questionário, e maior parte deles com escala Likert de avaliação. Os estudos de Percepção utilizaram de todos os métodos, mas em maior número na Entrevista, sendo composta por entrevistas semiestruturadas, e Questionário, variando entre questões fechadas, abertas, de múltipla escolha e escalas de avaliação. Já os estudos de Preferência

foram em sua maioria Foto-elicitção, com classificação em escala das cenas. Na classe Abordagem imersiva o tipo de avaliação mais utilizado foi a Percepção, bem como em Métodos combinados, normalmente utilizando mapeamentos participativos ou medições de microclima combinado a questionários estruturados ou entrevistas semiestruturadas.

5.4 Método de recolha de dados X Tipo de contato com o respondente

O método de recolha de dados Abordagem imersiva, em que o participante avalia a experiência no decorrer da atividade e inserido na área de estudo, foi Presencial. A Entrevista, que obtém respostas oralmente, por Telefone e Presencial. Os Métodos combinados, por serem em grande parte a junção de questionário e entrevista, foram na maioria Presenciais, mas também em menor número On-line e Postal. A Foto-elicitção, Outros métodos e Questionário, tiveram variados tipos de contato e nas mesmas proporções, como o On-line, Postal, Métodos combinados, exceto o Presencial, que foi a maior parte em todos eles.

5.5 Métodos de recolha de dados X Amostra

Exceto pelo Questionário em que o tamanho da amostra mais representativo foi o de 250 a 500 pessoas, todas as outras classes do Tipo de contato com o respondente (abordagem imersiva, entrevista, foto-elicitção; métodos combinados e outros métodos) foi representada pela menor amostra, de até 250 pessoas. Os tamanhos da amostra de 501 a 1000 pessoas e maior que 1000 pessoas, o Questionário que teve maior destaque.

5.6 Área de estudo X População amostral

A classe denominada Vários foi a combinação de mais de um espaço verde ou não foi especificado quanto ao tipo. Por ter sido a classe mais representativa da área de tudo, as classes da faixa etária tiveram o maior número de estudos na classe Vários. Exceto pela classe de Adultos e jovens, em que houve mais estudos em Jardins. E Idosos que teve a mesma porcentagem para Vários e Parques.

5.7 Tópico da avaliação X Área geográfica

Por ser o continente com mais artigos publicados, a Europa tem o maior destaque em todos os Tópicos da avaliação, exceto pela Acessibilidade, tendo publicado somente 1 artigo. Os artigos sobre Biodiversidade foram todos publicados na Europa e o tópico Vegetação concentra mais de 50% dos seus artigos neste continente. Na Ásia o maior destaque foi Qualidade estética e sensorial e apenas um artigo sobre Segurança. Na América do Sul houve mais estudos sobre Conforto (térmico). A Oceania publicou mais sobre Comportamento e fatores sociodemográficos, enquanto a América do Norte teve mais destaque na classe Vários, que é a junção de um ou mais temas.

6. Componente experimental

Desde os anos 80 testemunha-se uma rápida mudança nas atitudes em relação à natureza no contexto urbano, o que reflete uma maior consciência relativa a natureza por parte do público em geral e dos profissionais da paisagem. Como resultado, uma moda voltada para a produção de paisagens mais naturais emergiu entre esses profissionais, e uma quantidade crescente de práticas paisagísticas em áreas urbanas envolveu o uso de estilos “naturalistas” (Özgüner e Kendle, 2006). Surge assim uma tendência de se projetar jardins ou parques públicos mais naturalistas e não mais tradicionais quanto ao desenho e que originam um conjunto de composições com a mais “selvagens” espontâneas. Estas podem tornar-se mais sustentáveis, quando os encargos de manutenção são reduzido e se tira partido da capacidade de adaptação das plantas.

Ao longo da revisão sistemática de literatura realizada notou-se que há alguns estudos relevantes em relação às diferentes formas da natureza na paisagem urbana e a este desenho naturalista. No entanto, menos pesquisas têm sido realizadas sobre as atitudes, preferências e percepção das pessoas. Portanto, a componente experimental desta dissertação baseou-se na aplicação de um questionário com o objetivo de examinar as atitudes, percepções e preferências da população leiga e de especialistas na área de arquitetura paisagista em relação a parques e jardins públicos com um estilo de desenho naturalista, em contraste com estilos mais formais.

Antes de formular o questionário, definiu-se primeiramente os objetivos a atingir com esta avaliação:

Questões de Percepção:

- A diferenciação de estilos é facilmente percebida pelos respondentes?
- Um estilo de desenho naturalista é mais benéfico do ponto de vista ecológico, social e económico?

Questões de Preferência:

- Os respondentes têm preferência por algum dos estilos apresentados?
- Que qualidades, características e elementos dos parques e jardins públicos são mais valorizadas pelos respondentes?

Questões de Atitude:

- Que motivos levam as pessoas a visitarem ou frequentarem um jardim ou parque público?

Para conduzir esta pesquisa, o método de recolha de dados utilizado foi o questionário, usando questões fechadas, de escolha múltipla e também em formato de escala. O tipo de contato com o respondente foi On-line, através de um formulário do Google Forms (aplicativo de gerenciamento de pesquisas). O tipo de amostragem foi o de bola de neve, com o link do questionário tendo sido enviado e postado através de redes sociais. Obteve-se uma amostra de 228 pessoas.

No início do questionário, foi esclarecido aos respondentes o que se entende por estilo de desenho “naturalista” e estilo de desenho “formal” com as seguintes imagens e definições:

- **Estilo Formal:** O estilo de desenho formal caracteriza-se por um traçado e composição com a vegetação mais regular, uniforme, simétrica e geométrica, que reflete uma óbvia manipulação humana na concepção do projeto (fig. 17).



Figura 17 – Fotografias representativas do estilo formal.

- **Estilo Naturalista:** O estilo de desenho naturalista caracteriza-se por um traçado e composição com a vegetação mais irregular e orgânica, ausência de uniformidade, inspirado em exemplos que se encontram espontaneamente na natureza e, por isso, a manipulação humana é menos evidente (fig. 18).



Figura 18 – Fotografias representativas do estilo naturalista.

Em seguida o questionário foi dividido em quatro seções: 1) Percepção, 2) Preferências, 3) Atitudes e 4) Informações sociodemográficas. O questionário é apresentado em Anexo.

Seção Percepção

Na primeira questão, os respondentes tinham que selecionar de forma livre 18 características disponíveis para descrever os estilos naturalista e o formal (fig. 19).

O estilo naturalista teve respostas mais altas em relação ao formal nos seguintes adjetivos: Estimulante, Atraente e Confortável, mas sem uma diferença muito grande em número de respostas. Já as características Diverso, Natural, Sustentável e Selvagem tiveram altos números de respostas para o estilo naturalista e poucas para o formal. Por outro lado, o estilo formal obteve as respostas mais altas em nos seguinte adjetivos: Seguro, homogêneo, artificial e domesticado. O que significa que a diferenciação de estilos é facilmente percebida pelos respondentes.

Os adjetivos Monótono, Desagradável, desconfortável e Insustentável, obtiveram maiores números no estilo formal, no entanto foram menos representativas em relação às outras características.

1) Seleccione os adjetivos que utilizaria para descrever cada um dos estilos (selecione todos os que se aplicam).

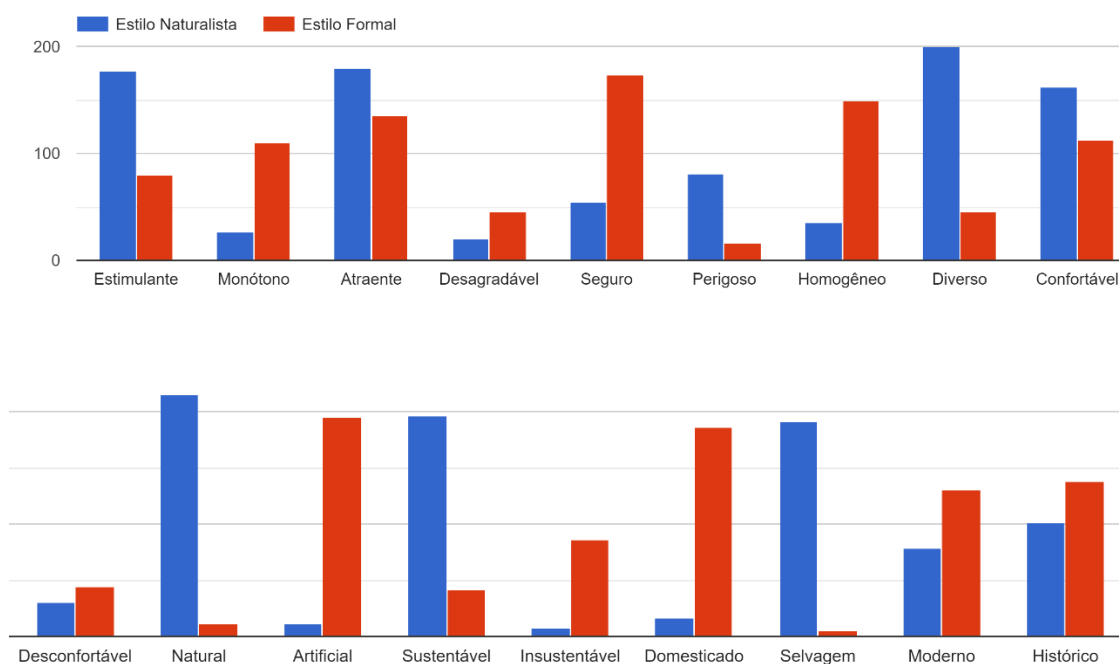


Figura 19 – Resultados da pergunta 1) Seleccione os adjetivos que utilizaria para descrever cada um dos estilos.

A segunda questão procurou identificar se o estilo de desenho naturalista é mais benéfico do ponto de vista ecológico, social e económico (fig. 20). Diferente da primeira questão, era obrigatório optar por um dos estilos nas seguintes afirmações:

- “É mais ecológico.” Estilo naturalista quase que totalitário;
- “É visualmente mais apelativo.” Estilo formal em maior número;
- “É mais diverso a nível de cores, formas e texturas.” Estilo naturalista em maior número;
- “Permite mais proximidade e interação com a natureza.” Estilo naturalista quase que totalitário;
- “Oferece mais oportunidades de recreio.” Estilo naturalista em maior número;
- “Oferece maior tranquilidade e bem-estar.” Estilo naturalista em maior número;

- “É mais fácil de controlar o crescimento da vegetação.” Estilo formal quase que totalitário;
- “Necessita de menos encargos de manutenção (rega, podas, tratamentos fitossanitários, etc.).” Estilo naturalista quase que totalitário;

2) Selecione o estilo que considera que corresponde melhor às seguintes afirmações.

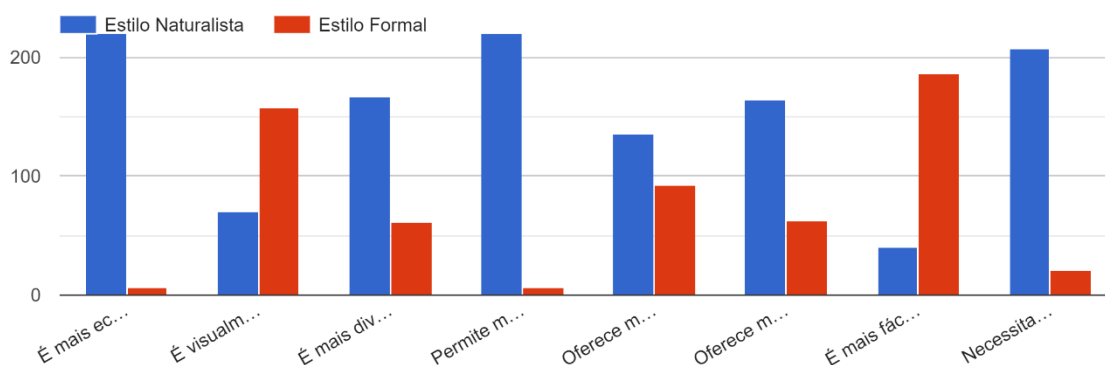


Figura 20 – Resultados da pergunta 2) Selecione o estilo que considera que corresponde melhor às seguintes afirmações.

Seção Preferência

Nesta secção cinco perguntas foram feitas a respeito das preferências, com opção obrigatória de resposta “estilo predominantemente formal” ou “estilo predominantemente naturalista”.

79% preferem o estilo naturalista, de forma geral (fig. 21), e com a mesma percentagem, 79%, preferem frequentar parques ou jardins com estilo naturalista (fig. 22). Essa percentagem caiu pra 68% quando perguntados qual estilo preferem visitar (fig. 23). Essa diferença pode indicar que as pessoas, ainda que prefiram o estilo naturalista tanto para frequentar como para visitar, estejam mais abertas a visitar pontualmente os jardins ou parques com um estilo formal.

3) Qual dos estilos prefere?

228 respostas

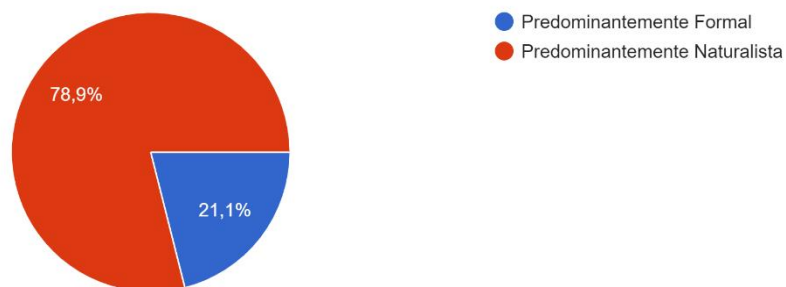


Figura 21 – Resultados da pergunta 3) Qual dos estilos prefere?

4) Qual dos estilos prefere frequentar?

228 respostas

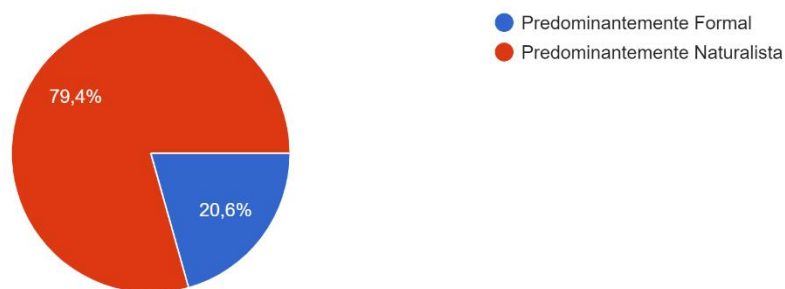


Figura 22 – Resultados da pergunta 4) Qual dos estilos prefere frequentar?

5) Qual dos estilos prefere visitar?

228 respostas

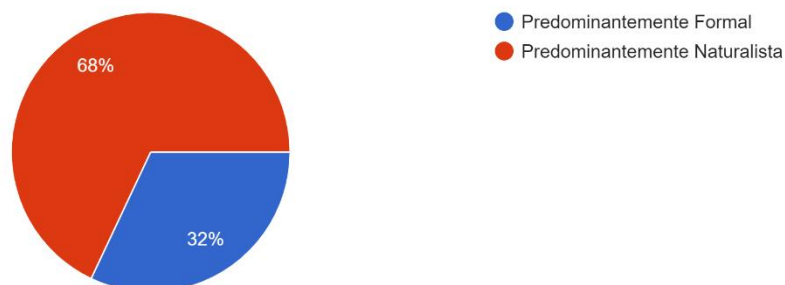


Figura 23 – Resultados da pergunta 5) Qual dos estilos prefere visitar?

92,5% consideram o estilo naturalista mais sustentável (fig. 24), e 82% gostaria de ver esse estilo mais representado em sua cidade de residência (fig. 25).

6) Qual dos estilos considera mais sustentável?

228 respostas

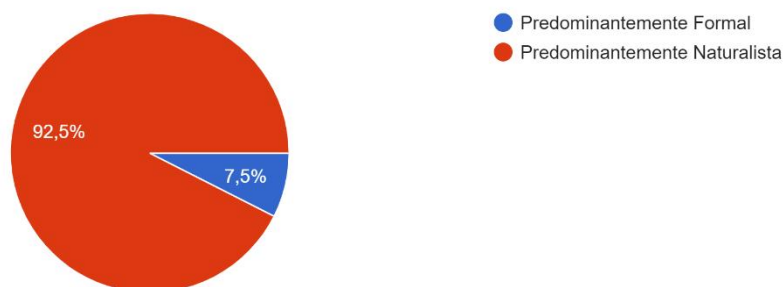


Figura 24 – Resultados da pergunta 6) Qual dos estilos considera mais sustentável?

7) Qual dos estilos gostaria de ver mais representado na sua cidade de residência?

228 respostas

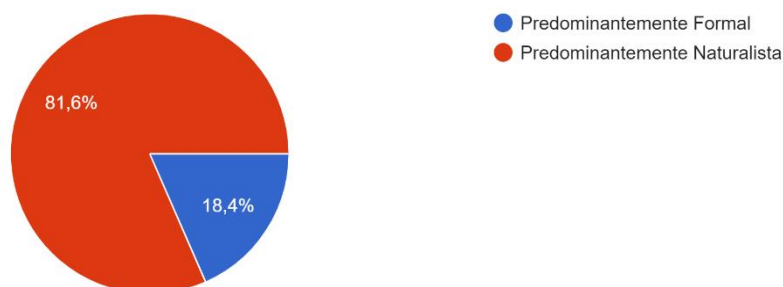


Figura 25 – Resultados da pergunta 7) Qual dos estilos gostaria de ver mais representado na sua cidade de residência?

O estilo naturalista foi preferível em todas essas cinco questões, o que aponta que as pessoas estarão mais receptíveis a este estilo.

De uma forma geral, os respondentes valorizam maioritariamente formas e composições orgânicas e irregulares (64,9%) e diversidade de vegetação, cores e texturas (91,2%) (fig. 26). Valorizam menos a uniformidade de vegetação, cores e texturas

(14%).

8) Que características de parques e jardins públicos valoriza mais? Selecione todos os que se aplicam.

228 respostas

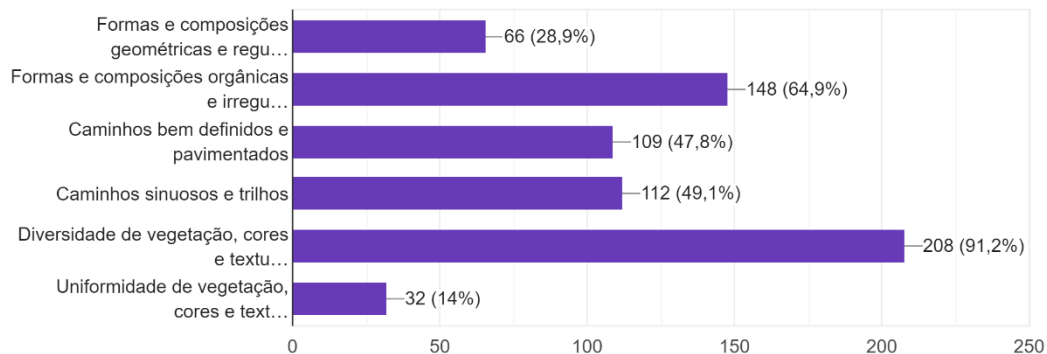


Figura 26 – Resultados da pergunta 8) Que características de parques e jardins públicos valoriza mais? Selecione todos os que se aplicam.

A última questão na seção de preferências incluiu imagens para que os respondentes pudessem identificar mais facilmente os elementos que mais valorizam num parque ou jardim público (fig. 27). “Alinhamento de árvores” foi o elemento mais valorizado com 69,3% dos respondentes a selecionar esta opção. “Canteiros de flores” e “Matas densas” foram também valorizados pela maioria dos respondentes, com 57,5% e 57% respectivamente. “Roseirais” são os elementos menos valorizados pelos respondentes, tendo apenas 26,8% dos respondentes selecionado esta opção.

9) Que elementos de parques e jardins públicos valoriza mais? Selecione todos os que se aplicam.

228 respostas

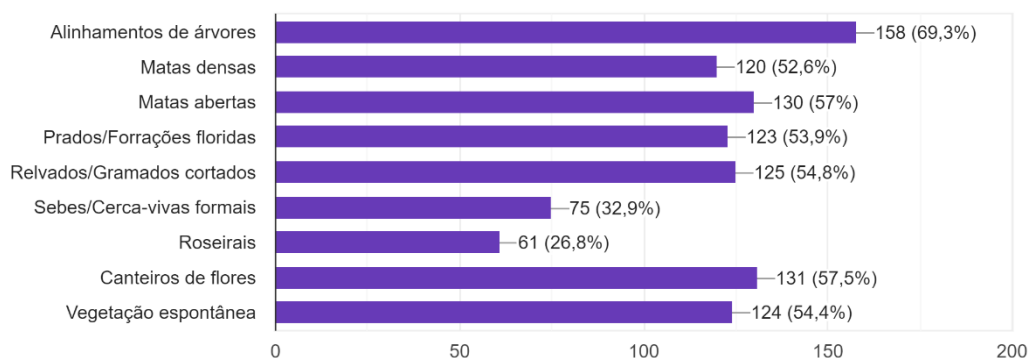


Figura 27 – Resultados da pergunta 9) Que elementos de parques e jardins públicos valoriza mais? Selecione todos os que se aplicam.

Seção Atitude

Foram realizadas, ainda, 12 afirmações sobre possíveis motivos que levam as pessoas a frequentarem um parque ou jardim. Utilizou-se uma escala Likert de 5 pontos (1, discordo totalmente a 5, concordo totalmente), de forma a avaliar até que ponto os respondentes concordam ou discordam das afirmações.

O enunciado da pergunta – Quando escolho um parque ou jardim para frequentar considero importante... Seguida das seguintes afirmações:

- “A forma e a disposição da vegetação.” Teve uma taxa alta de resposta neutra (29%), mas de uma forma geral os respondentes concordam com a afirmação (33,6%);

A forma e a disposição da vegetação.

149 respostas

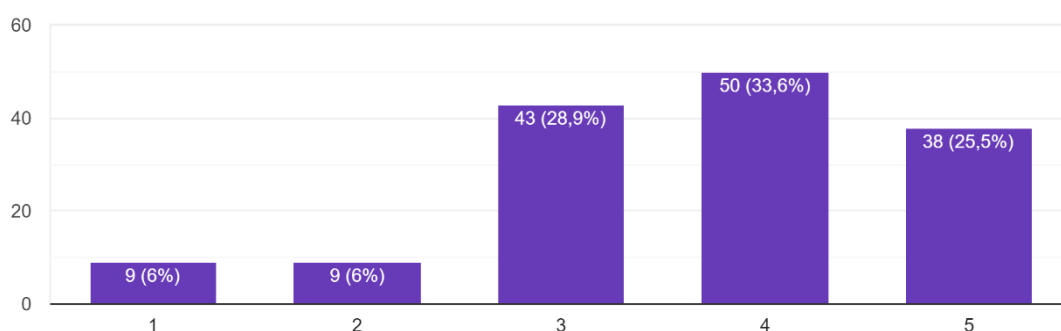


Figura 28 – Resultados da pergunta 10) Quando escolho um parque ou jardim para frequentar considero importante a forma e a disposição da vegetação.

- “Sentir-me próximo da natureza.” A taxa de “concordo totalmente” foi bastante alta e sobressalente às outras (73%);

Sentir-me próximo da natureza.

228 respostas

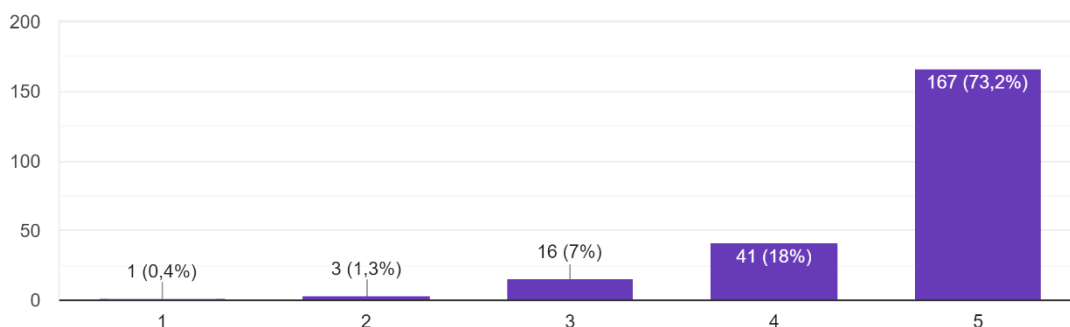


Figura 29 – Resultados da pergunta 10) Quando escolho um parque ou jardim para frequentar considero importante sentir-me próximo da natureza.

- “A forma sustentável com que o espaço foi concebido.” Teve uma taxa maior em “concordo totalmente”, ainda que as respostas foram mais distribuídas na escala de 1 a 5;

A forma sustentável com que o espaço foi concebido.

228 respostas

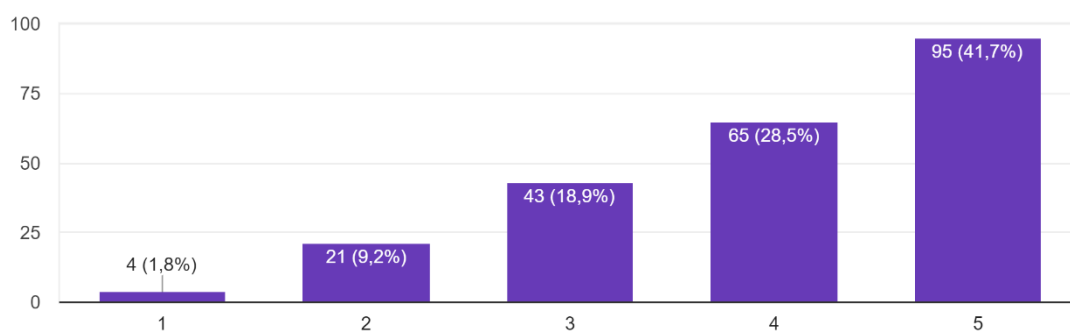


Figura 30 – Resultados da pergunta 10) Quando escolho um parque ou jardim para frequentar considero importante a forma sustentável com que o espaço foi concebido.

- “A forma como o espaço é mantido.” 64% concorda totalmente e 24% concorda, o que demonstra uma preocupação na organização e manutenção do espaço;

A forma como o espaço é mantido.

227 respostas

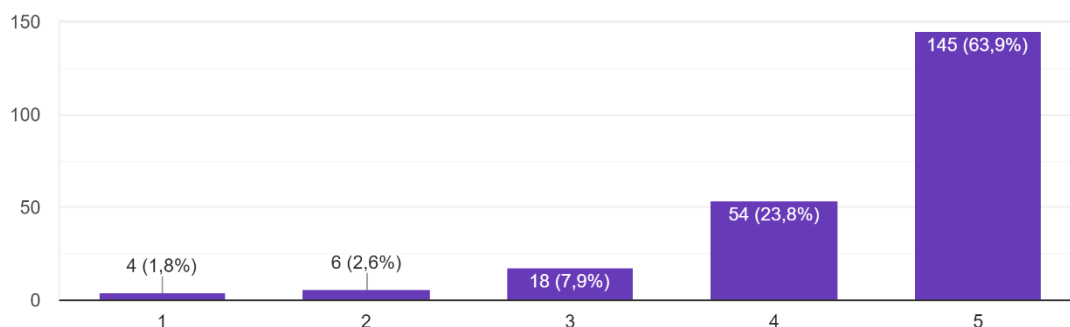


Figura 31 – Resultados da pergunta 10) Quando escolho um parque ou jardim para frequentar considero importante a forma como o espaço é mantido.

- “As suas características estéticas.” Taxa de “concordo” (39%) e “concordo totalmente” (44%) similares e bastante representativas;

As suas características estéticas.

228 respostas

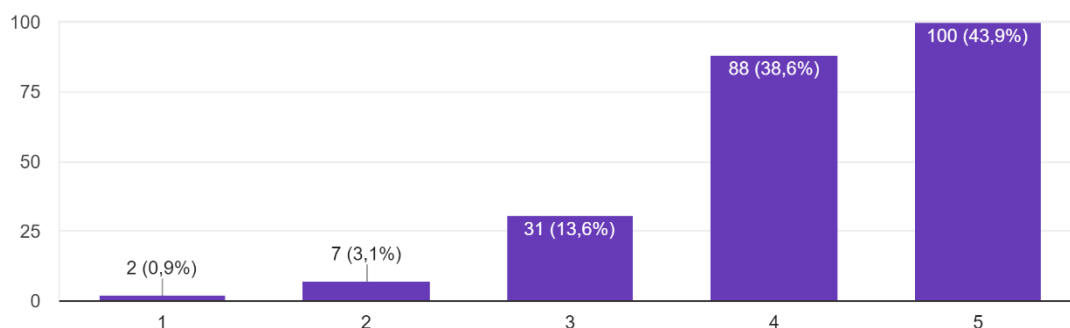


Figura 32 – Resultados da pergunta 10) Quando escolho um parque ou jardim para frequentar considero importante as suas características estéticas.

- “O estímulo mental que o espaço me proporciona.” 66% concorda totalmente;

O estímulo mental que o espaço me proporciona.

227 respostas

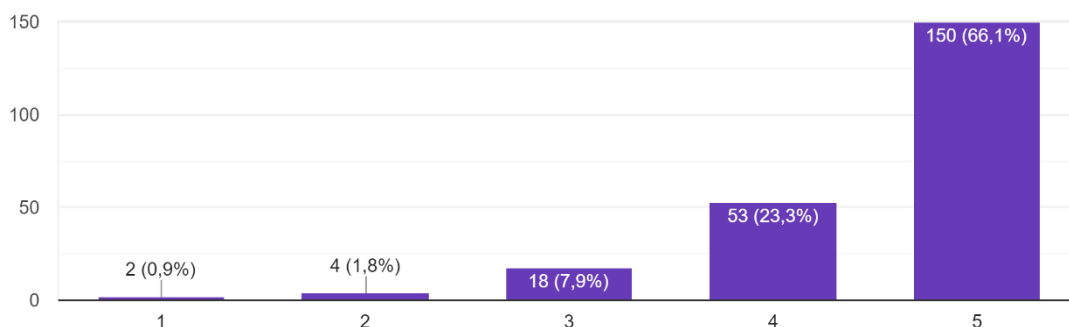


Figura 33 – Resultados da pergunta 10) Quando escolho um parque ou jardim para frequentar considero importante o estímulo mental que o espaço me proporciona.

- “A tranquilidade que o espaço me oferece.” 79% concorda totalmente, apontando como o valor mais alto da escala de todas as expressões;

A tranquilidade que o espaço me oferece.

228 respostas

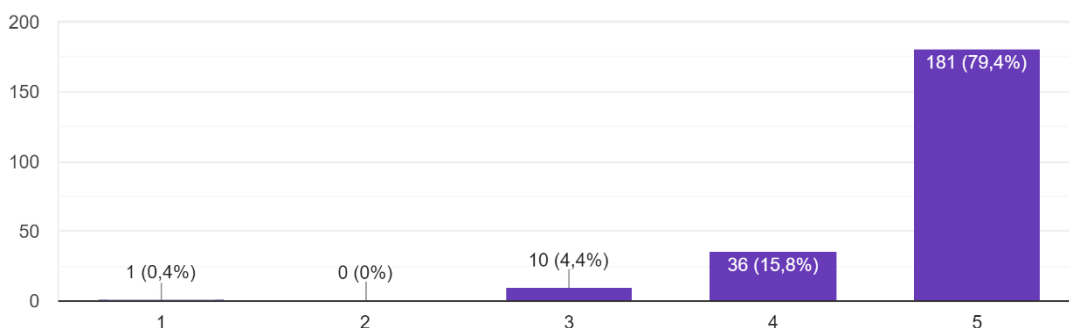


Figura 34 – Resultados da pergunta 10) Quando escolho um parque ou jardim para frequentar considero importante a tranquilidade que o espaço me oferece.

- “A sensação de segurança que o espaço me transmite.” Obteve uma taxa muito alta de “concordo totalmente” (76%) aparecendo como um fator determinante;

A sensação de segurança que o espaço me transmite.

227 respostas

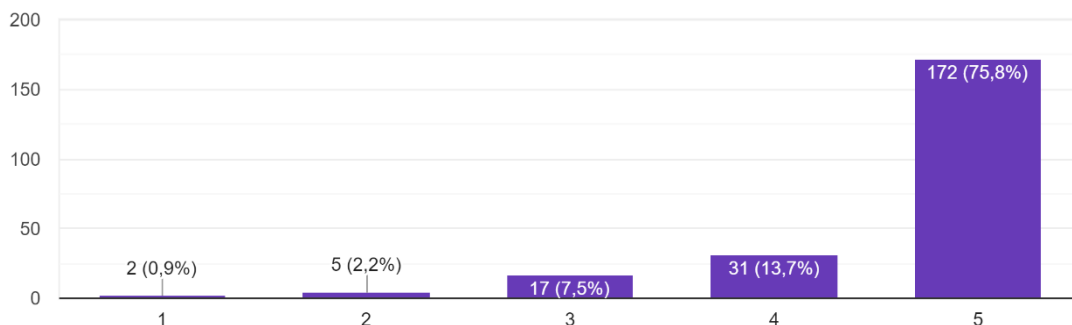


Figura 35 – Resultados da pergunta 10) Quando escolho um parque ou jardim para frequentar considero importante a sensação de segurança que o espaço me transmite.

- “O número de pessoas que visita regularmente o espaço.” Obteve um alto número de resposta neutra (38%), o que significa que não é um fator determinante para frequentar o espaço;

O número de pessoas que visita regularmente o espaço.

227 respostas

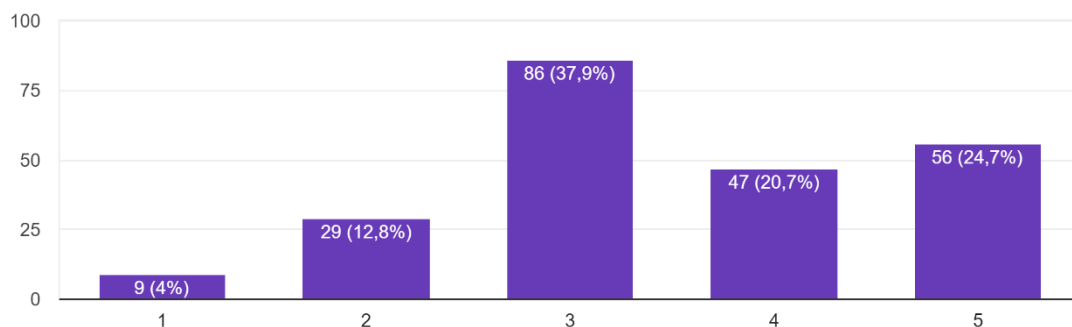


Figura 36 – Resultados da pergunta 10) Quando escolho um parque ou jardim para frequentar considero importante o número de pessoas que visita regularmente o espaço.

- “A variedade de atividades (caminhar, correr, praticar ioga, etc.) que o espaço me permite realizar.” Teve uma taxa de “concordo totalmente” maior que as outras (41%), mas também significativa de “concordo” (29%) e neutra (24%);

A variedade de atividades (caminhar, correr, praticar ioga, etc.) que o espaço me permite realizar.

228 respostas

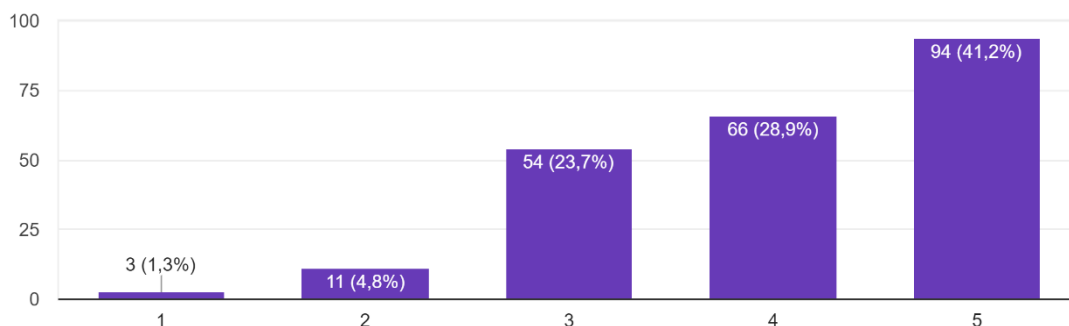


Figura 37 – Resultados da pergunta 10) Quando escolho um parque ou jardim para frequentar considero importante a variedade de atividades (caminhar, correr, praticar ioga, etc.) que o espaço me permite realizar.

- “Ter eventos ou exposições.” Teve as maiores taxas de neutro e “discordo”, aparecendo como o fator menos determinante.

Ter eventos ou exposições.

227 respostas

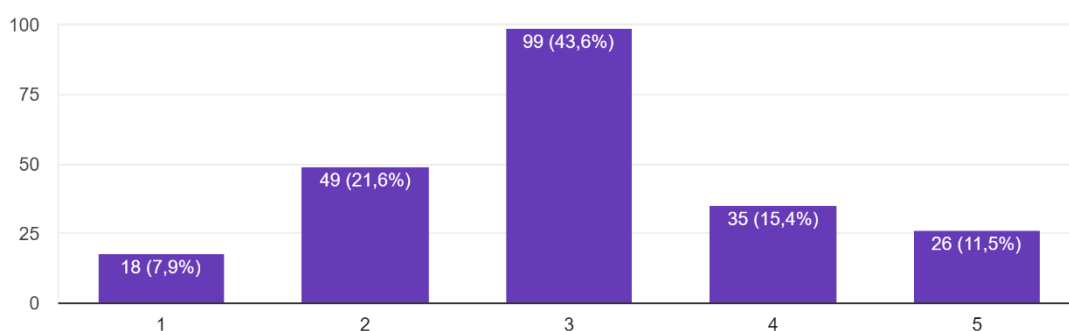


Figura 38 – Resultados da pergunta 10) Quando escolho um parque ou jardim para frequentar considero importante ter eventos ou exposições.

- “A proximidade à minha área de residência.” Teve taxas em proporções similares de neutro (28%), “concordo” (32%) e “concordo totalmente” (30%).

A proximidade à minha área de residência.
228 respostas

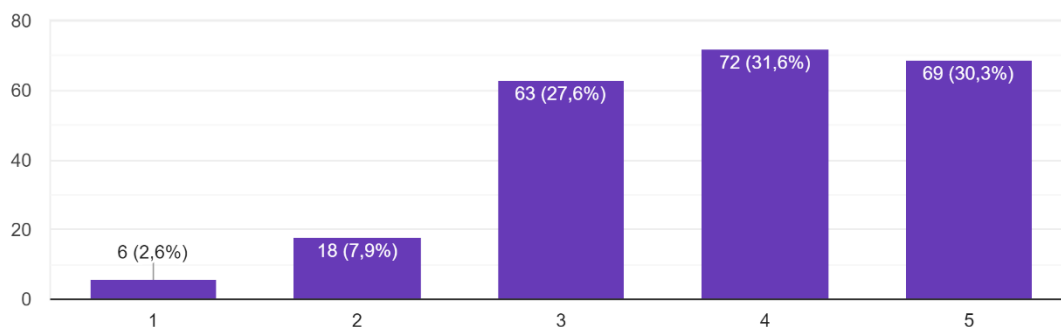


Figura 39 – Resultados da pergunta 10) Quando escolho um parque ou jardim para frequentar considero importante a proximidade à minha área de residência.

Seção Informações sociodemográficas

Por fim, os respondentes forneceram alguns dados sociodemográficos: o sexo (fig. 40), a idade, o nível de educação (fig. 41) e se era estudante ou profissional de Arquitetura Paisagista (fig. 42). 61% dos respondentes são do sexo feminino e 39% do sexo masculino. As idades dos participantes variaram de 17 a 74 anos. 26% dos respondentes apresentaram idade inferior ou igual a 25 anos, 54% idade compreendida entre 26 e 50, 17% idade compreendida entre 51 e 65 e, por fim, apenas 3% idade superior a 65 anos. 40% eram especialistas (estudantes ou profissionais de Arquitetura paisagista), e 60% não especialistas.

11) Sexo
228 respostas

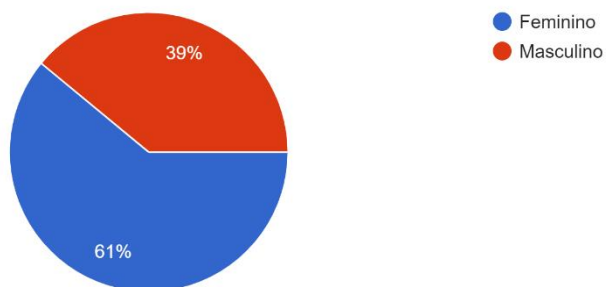


Figura 40 – Resultados da pergunta 11) Sexo.

13) Nível de educação
228 respostas

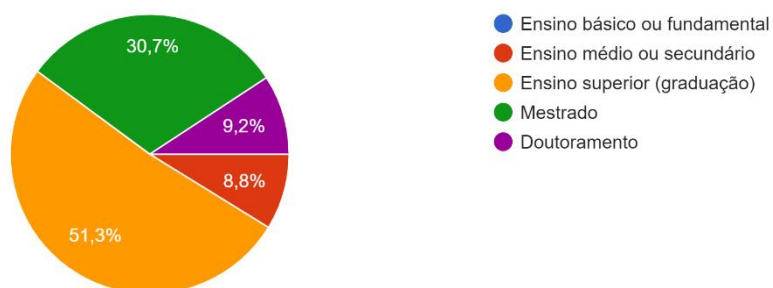


Figura 41 – Resultados da pergunta 13) Nível de educação.

14) É estudante ou profissional de Arquitetura Paisagista?
228 respostas

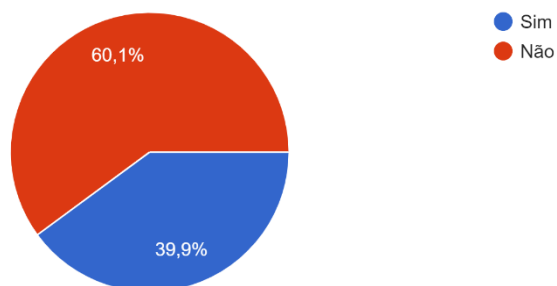


Figura 42 – Resultados da pergunta 14) É estudante ou profissional de Arquitetura Paisagista.

Conclusão

Neste trabalho pretendeu-se analisar a bibliografia existente sobre estudos de percepção, preferência e atitude de utilizadores de espaços verdes urbanos, com enfoque nas metodologias adotadas. De forma a responder aos objetivos propostos, realizou-se uma revisão sistemática de literatura para recolher todas as publicações acerca da temática em estudo, em que foi possível obter informações suficientes para concluir que esta é uma temática que tem suscitado bastante interesse na literatura científica em anos recentes.

Apontou resultados como porquê temas importantes como a acessibilidade e a biodiversidade foram pouco trabalhados no contexto da temática, e ainda que, a biodiversidade surgiu como um tema recente, enquanto que a acessibilidade não foi publicada nos últimos 5 anos. O que permitiu avaliar e tirar conclusões acerca do foco que a investigação nesta temática tem seguido nos últimos anos, e que há temas que carecem de mais pesquisas, estabelecendo também orientações para futuras investigações neste âmbito.

Apesar da metodologia utilizada permitir uma recolha expedita e sistemática da literatura, o trabalho apresenta algumas limitações, nomeadamente na construção da base de dados. A expressão de pesquisa foi bastante trabalhada de forma a recolher o maior número de referências com interesse para esta investigação. No entanto, algumas publicações fundamentais não foram abrangidas pela expressão de pesquisa, autores como Zube, Kaplan, Ulrich... Ainda assim, apesar de não serem incluídas na base de dados final, estas publicações foram posteriormente identificadas e trabalhadas.

Por fim, foi possível constatar que métodos de recolha de dados são mais utilizados e suas diversas abordagens nos espaços verdes urbanos, contudo ainda não foi possível identificar explicitamente o método mais adequado para determinado tipo de escala ou projeto, que fica em pauta para futuras pesquisas.

Referências bibliográficas

A ASPINALL, Peter; THOMPSON, Catharine Ward; ALVES, Susana; SUGIYAMA, Takemi; BRICE, Roger; VICKERS, Adrian. Preference and relative importance for environmental attributes of neighbourhood open space in older people. **Environment And Planning B: Planning and Design**, [S.L.], v. 37, n. 6, p. 1022-1039, 2010. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1068/b36024>.

A OLSZEWSKA, Agnieszka; MARQUES, Paulo F; RYAN, Robert L; BARBOSA, Fernando. What makes a landscape contemplative? **Environment And Planning B: Urban Analytics and City Science**, [S.L.], v. 45, n. 1, p. 7-25, 27 jul. 2016. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/0265813516660716>.

BAUR, Joshua W.R.; TYNON, Joanne F.; GÓMEZ, Edwin. Attitudes about urban nature parks: a case study of users and nonusers in portland, oregon. **Landscape And Urban Planning**, [S.L.], v. 117, p. 100-111, set. 2013. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.landurbplan.2013.04.015>.

BIXLER, Robert D.; FLOYD, Myron F.. Nature is Scary, Disgusting, and Uncomfortable. **Environment And Behavior**, [S.L.], v. 29, n. 4, p. 443-467, jul. 1997. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/001391659702900401>.

CHEN, Bo; ADIMO, Ochieng A.; BAO, Zhiyi. Assessment of aesthetic quality and multiple functions of urban green space from the users' perspective: the case of hangzhou flower garden, china. **Landscape And Urban Planning**, [S.L.], v. 93, n. 1, p. 76-82, out. 2009. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.landurbplan.2009.06.001>.

CEE (Collaboration for Environmental Evidence) (2018) Guidelines and standards for evidence synthesis in environmental management. Version 5.0

FINNEY, Nissa; RISHBETH, Clare. Engaging with Marginalised Groups in Public Open Space Research: the potential of collaboration and combined methods. **Planning Theory & Practice**, [S.L.], v. 7, n. 1, p. 27-46, mar. 2006. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/14649350500497406>.

GALEčIć, Nevenka; SKOčAJIć, Dejan; VUJIćIć, Dragana; OCOKOLJIć, Mirjana; TOMIćEVIć-DUBLJEVIć, Jelena. Quality and utilization potential of urban parks. **Šumarski List**, [S.L.], v. 140, n. 9-10, p. 500-501, 28 out. 2016. Hrvatsko Sumarsko Drustvo. <http://dx.doi.org/10.31298/sl.140.9-10.6>.

HEFFERNAN, Emma; HEFFERNAN, Troy; PAN, Wei. The relationship between the quality of active frontages and public perceptions of public spaces. **Urban Design**

International, [S.L.], v. 19, n. 1, p. 92-102, 28 ago. 2013. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1057/udi.2013.16>.

Kaplan, R., & Kaplan, S. (Eds.). (1989). *The experience of nature: A psychological perspective*. New York, NY: Cambridge University Press.

LI, Jiayang; NASSAUER, Joan Iverson. Cues to care: a systematic analytical review. **Landscape And Urban Planning**, [s.l.], v. 201, p. 103821, set. 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.landurbplan.2020.103821>.

MATHEY, Juliane; ARNDT, Thomas; BANSE, Juliane; RINK, Dieter. Public perception of spontaneous vegetation on brownfields in urban areas—Results from surveys in Dresden and Leipzig (Germany). **Urban Forestry & Urban Greening**, [S.L.], v. 29, p. 384-392, jan. 2018. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ufug.2016.10.007>

NOLAND, Robert B.; WEINER, Marc D.; GAO, Dong; COOK, Michael P.; NELESSEN, Anton. Eye-tracking technology, visual preference surveys, and urban design: preliminary evidence of an effective methodology. **Journal Of Urbanism: International Research on Placemaking and Urban Sustainability**, [S.L.], v. 10, n. 1, p. 98-110, jun. 2016. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/17549175.2016.1187197>.

ÖZGÜNER, H.; KENDLE, A.D.; BISGROVE, R.J.. Attitudes of landscape professionals towards naturalistic versus formal urban landscapes in the UK. **Landscape And Urban Planning**, [S.L.], v. 81, n. 1-2, p. 34-45, maio 2007. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.landurbplan.2006.10.002>.

ÖZGÜNER, H.; KENDLE, A.D.. Public attitudes towards naturalistic versus designed landscapes in the city of Sheffield (UK). **Landscape And Urban Planning**, [S.L.], v. 74, n. 2, p. 139-157, jan. 2006. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.landurbplan.2004.10.003>.

Rohde, C.L.E., Kendle, A.D., 1994. *Human Well Being, Natural Landscapes and Wildlife in Urban Areas*. English Nature Science No: 22. English Nature, Peterborough.

RAHNEMA, Shafagh; SEDAGHATHOOR, Shahram; ALLAHYARI, Mohammad Sadegh; DAMALAS, Christos A.; BILALI, Hamid El. Preferences and emotion perceptions of ornamental plant species for green space designing among urban park users in Iran. **Urban Forestry & Urban Greening**, [S.L.], v. 39, p. 98-108, mar. 2019. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ufug.2018.12.007>.

RATNAYAKE, Rangajeewa. Sense of safety in public spaces: university student safety experiences in an Australian regional city. **Rural Society**, [S.L.], v. 26, n. 1, p. 69-84, 2 jan. 2017. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/10371656.2017.1284616>.

STIGSDOTTER, Ulrika Karlsson; GRAHN, Patrik. Stressed individuals' preferences for activities and environmental characteristics in green spaces. **Urban Forestry & Urban Greening**, [S.L.], v. 10, n. 4, p. 295-304, jan. 2011. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ufug.2011.07.001>.

SCHERTZ, Kathryn E.; SACHDEVA, Sonya; KARDAN, Omid; KOTABE, Hiroki P.; WOLF, Kathleen L.; BERMAN, Marc G.. A thought in the park: the influence of naturalness and low-level visual features on expressed thoughts. **Cognition**, [S.L.], v. 174, p. 82-93, maio 2018. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cognition.2018.01.011>.

ULRICH, Roger S. Visual landscapes and psychological well-being. **Landscape Research**, [s.l.], v. 4, n. 1, p. 17-23, mar. 1979. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/01426397908705892>.

ULRICH, Roger s. **Behavior and the Natural Environment**. Boston, Ma: Springer Us, 1983.

VALCK, Jeremy de; BROEKX, Steven; LIEKENS, Inge; NOCKER, Leo de; VAN ORSHOVEN, Jos; VRANKEN, Liesbet. Contrasting collective preferences for outdoor recreation and substitutability of nature areas using hot spot mapping. **Landscape And Urban Planning**, [S.L.], v. 151, p. 64-78, jul. 2016. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.landurbplan.2016.03.008>.

ZUBE, Ervin H.; SELL, James L.; TAYLOR, Jonathan G.. LANDSCAPE PERCEPTION: RESEARCH, APPLICATION AND THEORY. **Landscape Planning**: Elsevier Scientific Publishing Company, Amsterdam - Printed In The Netherlands, p. 01-33, set. 1982.

Anexo - Inquérito elaborado no Google Forms e submetido a 228 respondentes.

Percepção e Preferência em relação aos estilos de desenho de parques e jardins públicos

Este questionário tem como objetivo examinar a percepção e preferência da população em relação a parques e jardins públicos com um estilo de desenho naturalista, em contraste com estilos mais formais.

Leia com atenção as descrições abaixo para responder as perguntas.

Estilo Formal | O estilo de desenho formal caracteriza-se por um traçado e composição com a vegetação mais regular, uniforme, simétrica e geométrica, que reflete uma óbvia manipulação humana na concepção do projeto.



Estilo Naturalista | O estilo de desenho naturalista caracteriza-se por um traçado e composição com a vegetação mais irregular e orgânica, ausência de uniformidade, inspirado em exemplos que se encontram espontaneamente na natureza e, por isso, a manipulação humana é menos evidente.



Percepção

1) Seleccione os adjetivos que utilizaria para descrever cada um dos estilos (seleccione todos os que se aplicam).

	Estilo Naturalista	Estilo Formal
Estimulante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Monótono	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Atraente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Desagradável	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Seguro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Perigoso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Homogêneo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diverso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Confortável	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Desconfortável	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Confortável	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Desconfortável	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Natural	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Artificial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sustentável	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Insustentável	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Domesticado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Selvagem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Moderno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Histórico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2) Seleccione o estilo que considera que corresponde melhor às seguintes afirmações. *

	Estilo Naturalista	Estilo Formal
É mais ecológico.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É visualmente mais apelativo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É mais diverso a nível de cores, formas e texturas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Permite mais proximidade e interação com a natureza.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oferece mais oportunidades de recreio.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oferece maior tranquilidade e bem-estar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É mais fácil de controlar o crescimento da vegetação.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Necessita de menos encargos de manutenção (rega, podas, tratamentos fitossanitários, etc.).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Preferências

3) Qual dos estilos prefere? *

- Predominantemente Formal
- Predominantemente Naturalista

4) Qual dos estilos prefere frequentar? *

- Predominantemente Formal
- Predominantemente Naturalista

5) Qual dos estilos prefere visitar? *

- Predominantemente Formal
- Predominantemente Naturalista

6) Qual dos estilos considera mais sustentável? *

- Predominantemente Formal
- Predominantemente Naturalista

7) Qual dos estilos gostaria de ver mais representado na sua cidade de residência? *

- Predominantemente Formal
- Predominantemente Naturalista

8) Que características de parques e jardins públicos valoriza mais? Selecione todos os que se aplicam. *

- Formas e composições geométricas e regulares
- Formas e composições orgânicas e irregulares
- Caminhos bem definidos e pavimentados
- Caminhos sinuosos e trilhos
- Diversidade de vegetação, cores e texturas
- Uniformidade de vegetação, cores e texturas

9) Que elementos de parques e jardins públicos valoriza mais? Selecione todos os que se aplicam. *



Alinhamentos de árvores



Matas densas



Matas abertas



Prados/Forrações floridas



Relvados/Gramados cortados



Sebes/Cerca-vivas formais



Roseirais



Canteiros de flores



Vegetação espontânea

Atitudes

10) Quando escolho um parque ou jardim para frequentar considero importante...

A forma e a disposição da vegetação.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

Sentir-me próximo da natureza.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

A forma sustentável com que o espaço foi concebido.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

A forma como o espaço é mantido.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

As suas características estéticas.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

O estímulo mental que o espaço me proporciona.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

A tranquilidade que o espaço me oferece.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

A sensação de segurança que o espaço me transmite.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

O número de pessoas que visita regularmente o espaço.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

A variedade de atividades (caminhar, correr, praticar ioga, etc.) que o espaço me permite realizar.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

Ter eventos ou exposições.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

A proximidade à minha área de residência.

	1	2	3	4	5	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

Informações sociodemográficas

11) Sexo *

- Feminino
- Masculino

12) Idade *

A sua resposta

13) Nível de educação *

- Ensino básico ou fundamental
- Ensino médio ou secundário
- Ensino superior (graduação)
- Mestrado
- Doutorado

14) É estudante ou profissional de Arquitetura Paisagista? *

- Sim
- Não