



## **Plantas e Flores no Escritório: Um Estudo Exploratório**

*Plants and Flowers in the Office: An Exploratory Study*

*Plantas y Flores en la Oficina: Un Estudio Exploratorio*

**Anne Miskalo**

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Construção Civil (PPGECC), UFPR, Brasil.  
annemiskalo@gmail.com

**Aloísio Leoni Schmid**

Professor Doutor, Docente-UFPR, Brasil.  
aloisio.schmid@gmail.com



#### RESUMO

O objetivo deste estudo é identificar a presença de plantas e/ou flores no escritório em que os participantes trabalham e as suas opiniões a este respeito; bem como relacionar os dados coletados com o nível do pavimento (andar) do local de trabalho (escritório) dos respondentes. Consiste de um estudo exploratório, envolvendo levantamento de opinião, com enfoque quantitativo. Realizou-se a pesquisa por meio de três levantamentos. O primeiro estudo com 39 estudantes universitários do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Construção Civil (PPGECC) da Universidade Federal do Paraná (UFPR) na cidade de Curitiba-PR, Brasil, o segundo estudo com 32 trabalhadores de escritórios de um edifício alto na cidade de Foz do Iguaçu-PR, Brasil, e o terceiro estudo com 14 trabalhadores de escritórios de um edifício alto na cidade de Curitiba-PR, Brasil. Como instrumento de coleta de dados utilizou-se três questionários, autoadministrados, sendo a forma da coleta de dados por entrega pessoal do questionário aos participantes. Como resultados, verificou-se que a maioria dos participantes do primeiro, segundo e terceiro estudo apontam não ter plantas e/ou flores no escritório em que trabalham, entretanto, a maioria também indica que gosta de ter ou que gostaria de ter plantas e/ou flores no local de trabalho. Na análise dos resultados percebe-se a importância de realizar pesquisas na área da relação pessoa-ambiente, pela possibilidade de conhecer as experiências e preferências dos trabalhadores de escritórios em relação ao local de trabalho, bem como para contribuir na investigação sobre o tema.

**PALAVRAS-CHAVE:** Percepção Ambiental. Escritório. Plantas.

#### ABSTRACT

The aims of this study is to identify the presence of plants and/or flowers in the office where the participants work and their opinions in this regard; as well as to relate the collected data to the level of the floor of the workplace (office) of the respondents. This is an exploratory study, involving an opinion survey, with a quantitative approach. The research was carried out through three surveys. The first study comprehended 39 university students of the Post-Graduation Program in Civil Construction Engineering (PPGECC) of the Federal University of Paraná (UFPR) in the city of Curitiba-PR, Brazil, the second study 32 high-rise office workers in the city of Foz do Iguaçu-PR, Brazil, and the third study 14 high-rise office workers in the city of Curitiba-PR, Brazil. As a data collection instrument, three questionnaires, self-administered, were used to collect data by personal delivery of the questionnaire to the participants. As a result, it was found that most participants in the first, second and third study didn't have plants and/or flowers in the office where they work, however, most also indicate that they like to have or that they would like to have plants and/or flowers in the workplace. The analysis of the results reveals the importance of conducting research in the area of the person-environment relationship, the possibility of knowing the experiences and preferences of office workers in relation to the workplace, as well as contributing to research on the subject.

**KEYWORDS:** Environmental Perception. Office. Plants.

#### RESUMEN

El objetivo de este estudio es identificar la presencia de plantas y/o flores en la oficina en que los participantes trabajan y sus opiniones al respecto; así como relacionar los datos recolectados con el nivel del suelo (piso) del lugar de trabajo (oficina) de los encuestados. Consiste en un estudio exploratorio, involucrando levantamiento de opinión, con enfoque cuantitativo. Se realizó la investigación por medio de tres levantamientos. El primer estudio con 39 estudiantes universitarios del Programa de Postgrado en Ingeniería de Construcción Civil (PPGECC) de la Universidad Federal de Paraná (UFPR) en la ciudad de Curitiba-PR, Brasil, el segundo estudio con 32 trabajadores de oficinas de un edificio alto en la ciudad de Foz do Iguaçu-PR, Brasil, y el tercer estudio con 14 trabajadores de oficinas de un edificio alto en la ciudad de Curitiba-PR, Brasil. Como instrumento de recolección de datos se utilizaron tres cuestionarios, autoadministrados, siendo la forma de la recolección de datos por entrega personal del cuestionario a los participantes. Como resultados, se verificó que la mayoría de los participantes del primer, segundo y tercer estudio apuntan no tener plantas y/o flores en la oficina en que trabajan, sin embargo, la mayoría también indica que le gusta tener o que le gustaría tener plantas y/o flores en el lugar de trabajo. En el análisis de los resultados se percibe la importancia de realizar investigaciones en el área de la relación persona-ambiente, por la posibilidad de conocer las experiencias y preferencias de los trabajadores de oficinas en relación al lugar de trabajo, así como para contribuir en la investigación sobre el tema.

**PALABRAS-CLAVE:** Percepción Ambiental. Oficina. Plantas.



## 1 INTRODUÇÃO

Ao longo da história, o ser humano planejou e construiu ambientes de atividades, moradia, produção, lazer ou repouso, de modo que pudessem favorecer suas necessidades vivenciais e sociais (OKAMOTO, 2002). As pessoas passam a maior parte de suas vidas em ambientes internos, como em suas casas, locais de trabalho e em outros edifícios (MONTEIRO; BITTENCOURT; YANAS, 2015). Para muitas pessoas, pelo menos 8 das 24 horas do dia são decorridas no local de trabalho, especificamente, no escritório (CHANG; CHEN, 2005).

Atualmente, 4,2 bilhões (55%) de pessoas vivem em áreas urbanas no mundo, quase seis vezes mais do que os 751 milhões em 1950 (UN, 2018). Estima-se que em 2050, a população mundial seja 1/3 (34%) rural e 2/3 (66%) urbana (UN, 2015). A mecanização crescente da agricultura e a automação na indústria têm levado à migração da mão de obra excedente desses setores para o setor de serviços: comércio, saúde, educação, escritórios, bancos, segurança, manutenção, lazer e prestação de serviços em geral. Logo, com a urbanização e a modernização da sociedade, o setor de serviços é o que mais se expande (IIDA; GUIMARÃES, 2016).

A Psicologia e a Arquitetura são duas das áreas mais proximamente relacionadas ao estudo da relação pessoa-ambiente. Gradualmente a Psicologia ampliou sua área de atuação do indivíduo para o social e o ambiental, “redefinindo” e complementando seu objeto de estudo de modo a abarcar as interações ambiente-comportamento, e contribuindo para um conhecimento mais amplo da realidade por meio de um enfoque ecológico e humanamente consistente. Na Arquitetura, observa-se o deslocamento da ênfase na análise de aspectos estéticos/construtivos/funcionais do edifício para a preocupação com a percepção/satisfação dos usuários e com as implicações das intervenções em termos de paisagem, propiciando a elaboração de propostas mais voltadas para o indivíduo e/ou social e nas implicações ecológicas das interferências realizadas (ELALI, 1997).

O termo percepção, de origem do latim *perceptio*, é definido como uma combinação dos sentidos no reconhecimento de um estímulo externo (KUHNNEN, 2011). A percepção é o resultado do processamento do estímulo sensorial, dando-lhe um significado. Os estímulos recebidos são organizados e integrados em informações significativas sobre objetos e o ambiente. Nesse processo são usadas informações já armazenadas na memória para converter as sensações em significados, relações e julgamentos (IIDA; GUIMARÃES, 2016).

A interação com o ambiente pode ocorrer em nível exclusivamente sensorial ou envolver elementos aprendidos e codificados na memória como associados a estímulos sensoriais. Esses processos compõem o que denomina-se como circuito psicológico da experiência ambiental, cuja operação depende das características básicas do ser humano (enquanto espécie e como indivíduo), mas também da capacidade de representação mental, permitindo diversas formas de conhecer e assimilar ambientes (ELALI; PINHEIRO, 2013).

A percepção humana depende de fatores subjetivos, tais como as experiências vividas, os valores culturais do grupo social do qual o indivíduo faz parte e da seleção de códigos de



referência significativos para a interpretação da realidade. Por esse motivo, a realidade de cada um é construída a partir desses filtros mentais e, portanto, é individual e única, podendo assemelhar-se conforme haja características semelhantes entre as pessoas (BESTETTI, 2014).

O conhecimento da percepção ambiental permite determinar as configurações da inter-relação pessoa-ambiente, na medida em que possibilita conhecer como as pessoas se relacionam com o ambiente e suas mudanças, gerando compreensões sobre as influências das características ambientais sobre o comportamento das pessoas e, conseqüentemente, do comportamento das pessoas sobre o ambiente (KUHNEN, 2011).

De acordo com Fedrizzi (2011) a biofilia é associada à suposição de que o ser humano tem tendência a prestar atenção, preocupar-se ou responder positivamente à natureza. Ainda, conforme Ulrich (1993) a hipótese básica da biofilia é que certas recompensas ou vantagens, associadas a contextos naturais durante a evolução, foram tão críticas para a sobrevivência que favoreceram a seleção de indivíduos com disposição para adquirir e manter abordagens adaptativas positivas em resposta a elementos e configurações naturais não ameaçadoras.

Ellard (2015) procurou explicar a origem dos efeitos benéficos da visão da natureza. Iniciou com uma abrangente revisão, em que considera, entre outros, os trabalhos de Stephen e Rachel Kaplan a respeito dos efeitos restauradores da natureza sobre a disposição humana. Na sequência, deteve-se na constituição das vistas, usando um conceito do processamento de imagens - o *power spectrum* (espectro da potência), que denota a diversidade de escalas visíveis numa imagem. Quando há formas compreendendo uma ampla faixa de escalas, aparece uma estrutura semelhante à dos fractais. Ellard e seu colaborador Deltcho Valchanov perceberam uma preferência das pessoas pelas imagens que possuem tal característica, e isto ocorre comumente em cenas da natureza, compostas de elementos de escalas tão distintas como céu, acidentes geográficos, árvores, destas ainda os galhos, folhas e flores, e animais. Diferem das cenas urbanas (que tendem a ser mais simples e objetivas; contendo elementos de Gestalt como pontos, linhas e superfícies geométricas, são mais passíveis de uma decomposição visual). A complexidade dos padrões na natureza faz com que suas imagens não despertem atenção, assim, não sobrecarregando a cognição. A isso se deve, provavelmente, um efeito prazerosamente relaxante de se passear, com os olhos, pelas plantas.

Ademais, a premissa para se acreditar na importância da Arquitetura é a noção de que as pessoas, queiram ou não, são pessoas diferentes em lugares diferentes (BOTTON, 2007). A Arquitetura é mais do que função utilitária ou exibição da estrutura, é espaço construído, que dá forma à vida humana (ROTH, 2017).

## 2 OBJETIVOS

O objetivo deste estudo é identificar a presença de plantas e/ou flores no escritório em que os participantes trabalham e as suas opiniões a este respeito; bem como relacionar os dados coletados com o nível do pavimento (andar) do local de trabalho (escritório) dos respondentes.

### 3 MÉTODO

Esta pesquisa faz parte de uma dissertação de mestrado desenvolvida pelos autores, na qual o objetivo foi analisar, de forma preliminar, a percepção ambiental de trabalhadores de escritórios em relação ao nível do pavimento (andar) do local de trabalho (escritório).

Este estudo consiste de uma pesquisa exploratório, envolvendo levantamento de opinião, com abordagem quantitativa. De acordo com Gil (2002) as pesquisas de levantamento caracterizam-se pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer. Uma das principais vantagens é o conhecimento direto da realidade, pois, à medida que as próprias pessoas dizem a respeito de seu comportamento, crenças e opiniões, a investigação torna-se mais livre de interpretações embasadas no subjetivismo do pesquisador. Entre as principais limitações está a ênfase no aspecto perceptivo, podendo resultar em dados distorcidos, uma vez que a percepção é subjetiva.

Realizou-se a pesquisa por meio de três levantamentos. Na apresentação dos resultados considerou-se as respostas de todos os participantes, porém, na discussão dos resultados em relação ao andar do escritório dos participantes, considerou-se somente as respostas dos sujeitos que o indicaram. Também, utilizou-se gráficos para a apresentação dos resultados em relação ao andar, conforme utilizado por Gregoletto (2013).

#### 3.1 Cidades da realização da pesquisa

Realizou-se esta pesquisa em duas cidades, Curitiba e Foz do Iguaçu. Curitiba é a capital do Estado do Paraná, abrange uma área de 435,036 km<sup>2</sup> e a população, segundo o Censo 2010, é de 1.751.907 habitantes (IBGE, 2018a). Foz do Iguaçu está localizada no oeste do Estado do Paraná, abrange uma área de 618,353 km<sup>2</sup> e a população, de acordo com o Censo 2010, é de 256.088 habitantes (IBGE, 2018b). A Figura 1 indica a localização do Estado do Paraná no mapa do Brasil e das cidades de Curitiba e Foz do Iguaçu no mapa do Estado do Paraná.

**Figura 1: Localização geográfica do estado do paraná no mapa do Brasil e das cidades de Curitiba e Foz do Iguaçu no mapa do estado do paraná**



Fonte: Adaptado de GOOGLE MAPS (2018).

### **3.2 Participantes**

Neste estudo, a população são os trabalhadores de escritórios e para a amostra optou-se pela não probabilística (por julgamento). Segundo Sampieri, Collado e Lucio (2013) a amostra não probabilística supõe um procedimento de seleção informal e é utilizada em pesquisas quantitativas e qualitativas.

- a) No primeiro estudo adotou-se a amostra por conveniência, sendo 39 estudantes universitários (com experiência de trabalhar em escritório) do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Construção Civil (PPGECC) da Universidade Federal do Paraná (UFPR), na cidade de Curitiba-PR, Brasil. Conforme Sampieri, Collado e Lucio (2013) a amostra por conveniência é formada pelos casos disponíveis, aos que se tem acesso.
- b) No segundo estudo optou-se pela amostra de participantes voluntários, sendo 32 trabalhadores de escritórios de um edifício alto na cidade de Foz do Iguaçu-PR, Brasil. De acordo com Sampieri, Collado e Lucio (2013) nesse tipo de amostra as pessoas se apresentam como participantes no estudo ou respondem ativamente a um convite.
- c) No terceiro estudo também adotou-se a amostra de participantes voluntários, sendo 14 trabalhadores de escritórios de um edifício alto na cidade de Curitiba-PR, Brasil.

### **3.3 Instrumento de coleta de dados**

Utilizou-se três questionários, elaborados sequencialmente conforme o desenvolvimento da pesquisa. Optou-se pelo questionário autoadministrado no contexto individual, sendo a forma da coleta de dados por entrega pessoal do questionário aos participantes.

### **3.4 Procedimento**

- a) No primeiro estudo aplicou-se o questionário no dia 12 de abril de 2017 nas dependências do PPGECC na UFPR, na cidade de Curitiba-PR, Brasil.
- b) No segundo estudo aplicou-se o questionário nos dias 1º e 2 de agosto de 2017 e recolheu-se os questionários nos dias 2 e 3 de agosto de 2017, em um edifício alto na cidade de Foz do Iguaçu-PR, Brasil.
- c) No terceiro estudo aplicou-se o questionário nos dias 7 e 8 fevereiro de 2018 e recolheu-se os questionários no dia 14 de fevereiro de 2018, em um edifício alto na cidade de Curitiba-PR, Brasil.

## 4 RESULTADOS

### 4.1 Caracterização dos participantes

Neste estudo procurou-se obter os dados sociodemográficos dos participantes somente para caracterizar a amostra. A Tabela 1 apresenta a caracterização dos participantes dos três estudos quanto ao gênero e à faixa etária.

**Tabela 1: Caracterização dos participantes quanto ao gênero e à faixa etária**

VARIÁVEIS	PRIMEIRO ESTUDO		SEGUNDO ESTUDO		TERCEIRO ESTUDO	
	n	%	n	%	n	%
<b>Gênero</b>	39	100	32	100	14	100
Feminino	20	51	24	75	9	64
Masculino	19	49	8	25	5	36
<b>Faixa etária</b>	39	100	28	100	14	100
18 a 30 anos	29	74	13	47	3	21
31 a 40 anos	5	13	8	28	2	14
41 a 50 anos	2	5	4	14	3	21
51 a 60 anos	3	8	3	11	2	14
61 a 70 anos	-	-	-	-	4	30

Nota: % refere-se aos respondentes da pergunta.

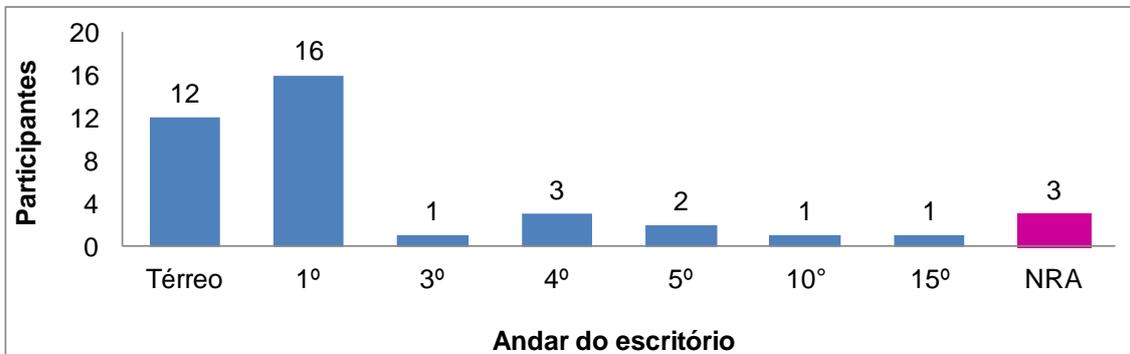
Legenda: (n) número de respondentes da pergunta. (-) dado numérico igual a zero.

Observa-se na Tabela 1 que nos três estudos os participantes são em maior parte do gênero feminino 53/85 (62%) e 45/81 (56%) são da faixa etária de 18 a 30 anos, sendo a amostra composta em sua maioria por jovens.

### 4.2 Caracterização do local de trabalho dos participantes

Caracterizou-se o local de trabalho (escritório) dos participantes quanto ao nível do pavimento (andar). Apresenta-se no Gráfico 1 os 39 participantes do primeiro estudo, no Gráfico 2 os 32 participantes do segundo estudo e no Gráfico 3 os 14 participantes do terceiro estudo, sendo que todos os gráficos apontam o número de participantes de acordo com o andar do escritório em que trabalham.

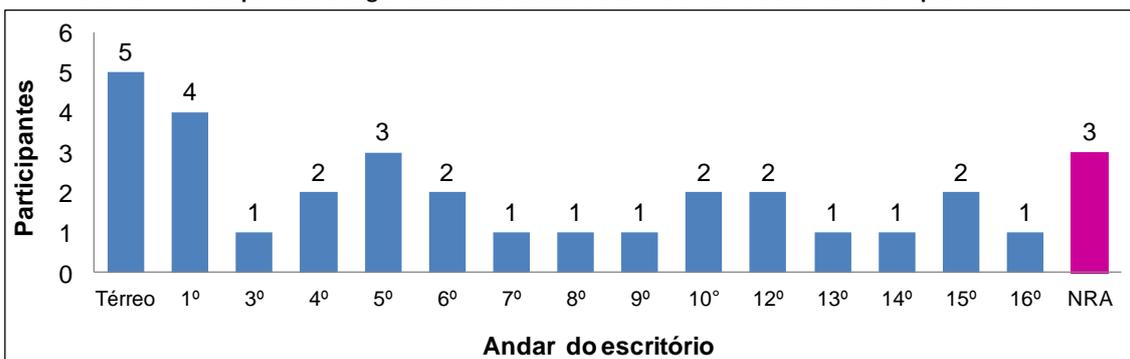
**Gráfico 1: Participantes do primeiro estudo de acordo com o andar do escritório em que trabalham**



Nota: Total de participantes (39). Respondentes da pergunta (36).

Legenda: (NRA) não respondeu o andar do escritório.

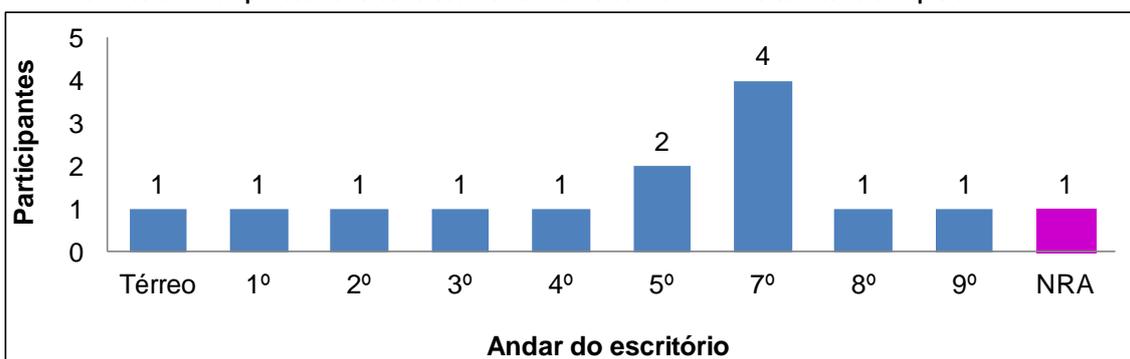
**Gráfico 2: Participantes do segundo estudo de acordo com o andar do escritório em que trabalham**



Nota: Total de participantes (32). Respondentes da pergunta (29).

Legenda: (NRA) não respondeu o andar do escritório.

**Gráfico 3: Participantes do terceiro estudo de acordo com o andar do escritório em que trabalham**



Nota: Total de participantes (14). Respondentes da pergunta (13).

Legenda: (NRA) não respondeu o andar do escritório.

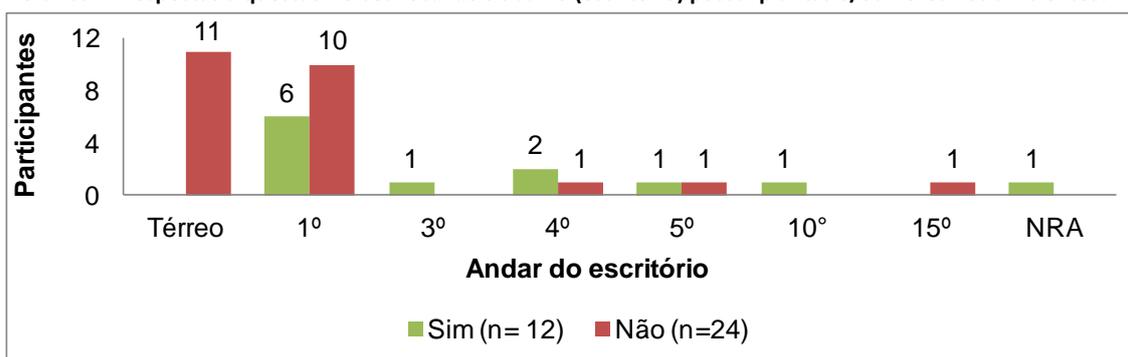
### 4.3 Plantas e/ou flores no escritório em que os participantes trabalham

Identificou-se a presença de plantas e/ou flores no escritório em que os participantes trabalham e as suas opiniões a este respeito. Ressalta-se que na discussão destes resultados considerou-se somente as respostas dos participantes que indicaram o andar do escritório.

#### a) Primeiro estudo

Sobre a questão "O seu local de trabalho (escritório) possui plantas e/ou flores nos ambientes?", apresenta-se no Gráfico 4 as 36 respostas dos participantes. A respeito da segunda parte da questão "Gostaria que tivesse?", demonstra-se no Gráfico 5 as 24 respostas. Ambos os gráficos apresentam as respostas de acordo com o andar do escritório dos respondentes.

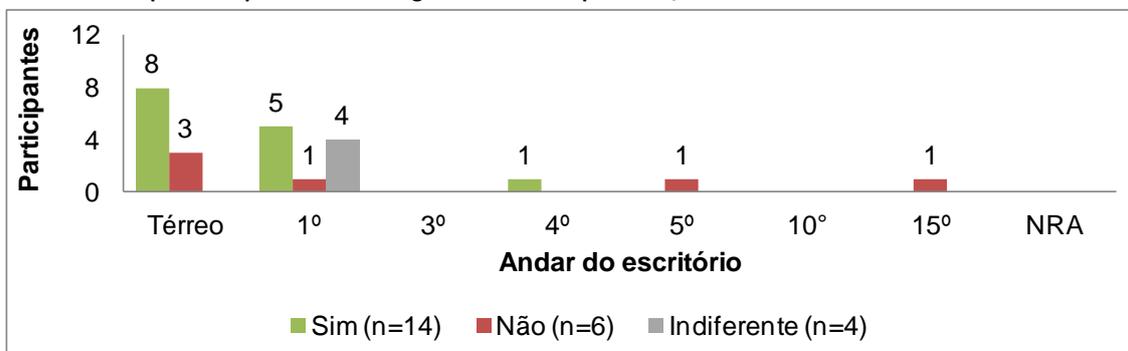
Gráfico 4: Respostas à questão "O seu local de trabalho (escritório) possui plantas e/ou flores nos ambientes?"



Nota: Total de participantes (39). Respondentes da pergunta (36). Respostas de acordo com o andar do escritório dos respondentes.

Legenda: (NRA) não respondeu o andar do escritório.

Gráfico 5: Respostas à questão sobre se gostariam de ter plantas e/ou flores nos ambientes do local de trabalho



Nota: Total de participantes (39). Respondentes da pergunta (24). Respostas de acordo com o andar do escritório dos respondentes.

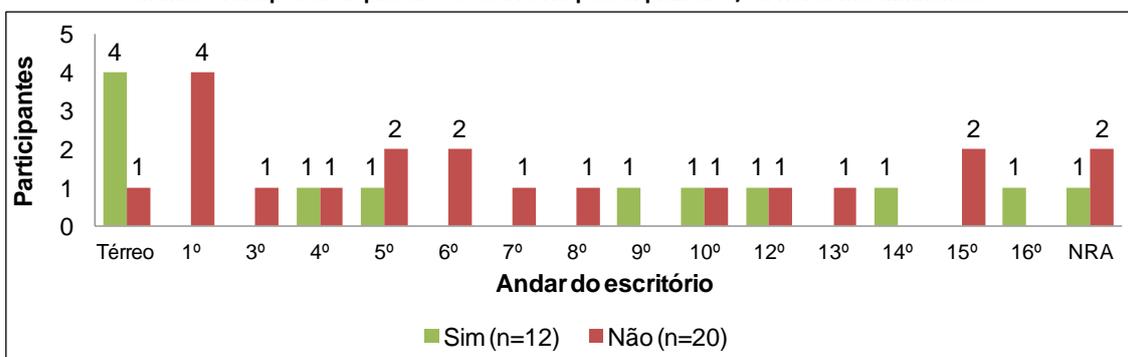
Legenda: (NRA) não respondeu o andar do escritório.

Verifica-se no Gráfico 4 que 24/35 (69%) participantes indicam não ter plantas e/ou flores no escritório em que trabalham e nota-se no Gráfico 5 que 14/24 (58%) participantes apontam que gostariam de ter plantas e/ou flores no local de trabalho.

**b) Segundo estudo**

Sobre a questão "O escritório possui plantas e/ou flores nos ambientes?", apresenta-se no Gráfico 6 as 32 respostas dos participantes. A respeito da segunda parte da questão "Gosta de ter ou gostaria que tivesse?", demonstra-se no Gráfico 7 as 28 respostas. Ambos os gráficos apresentam as respostas de acordo com o andar do escritório dos respondentes.

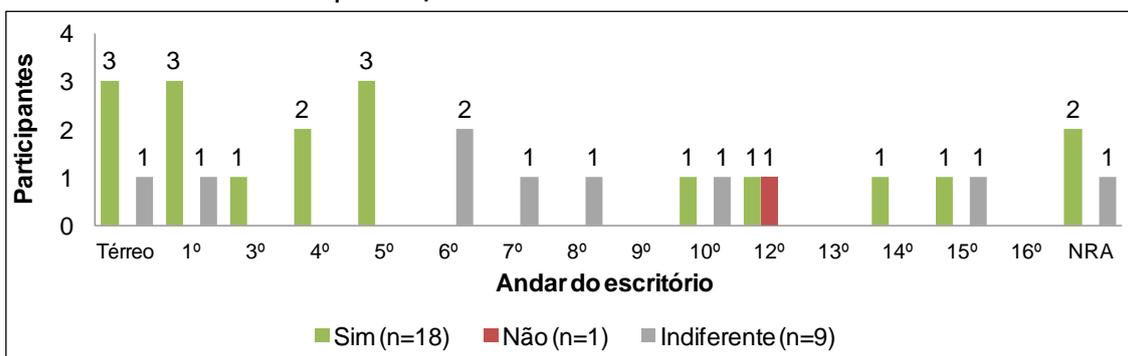
**Gráfico 6: Respostas à questão "O escritório possui plantas e/ou flores nos ambientes?"**



Nota: Total de participantes (32). Respondentes da pergunta (32). Respostas de acordo com o andar do escritório dos respondentes.

Legenda: (NRA) não respondeu o andar do escritório.

**Gráfico 7: Respostas à questão sobre se gostam de ter ou se gostariam de ter plantas e/ou flores nos ambientes do escritório**



Nota: Total de participantes (32). Respondentes da pergunta (28). Respostas de acordo com o andar do escritório dos respondentes.

Legenda: (NRA) não respondeu o andar do escritório.

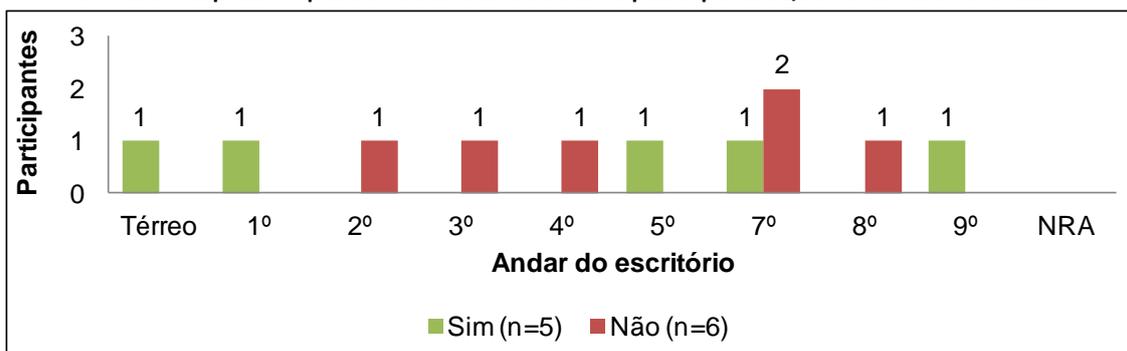
Constata-se no Gráfico 6 que 18/29 (62%) participantes indicam não ter plantas e/ou flores nos

ambientes do escritório em que trabalham e percebe-se no Gráfico 7 que 16/25 (64%) participantes indicam que gostam de ter ou que gostariam de ter plantas e/ou flores no local de trabalho.

### c) Terceiro estudo

Sobre a questão "O seu local de trabalho possui plantas e/ou flores nos ambientes?", apresenta-se no Gráfico 8 as 11 respostas dos participantes. A respeito da segunda parte da questão "Gosta de ter ou gostaria que tivesse?", demonstra-se no Gráfico 9 as 13 respostas. Ambos os gráficos apresentam as respostas de acordo com o andar do escritório dos respondentes.

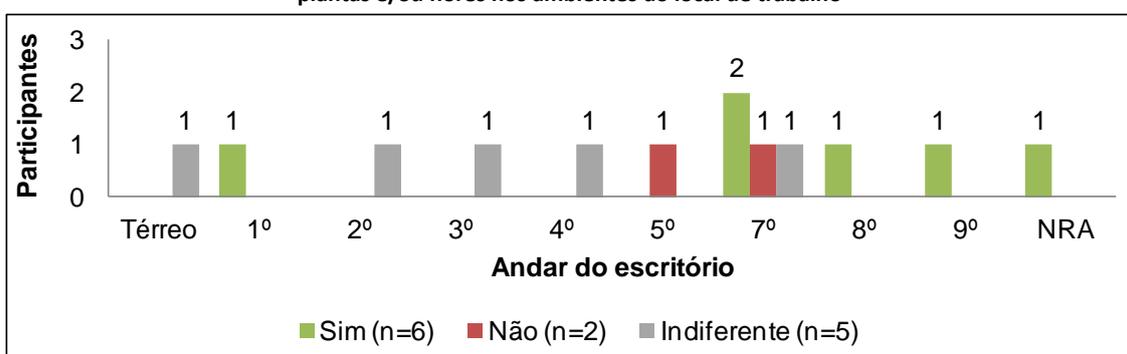
**Gráfico 8: Respostas à questão "O seu local de trabalho possui plantas e/ou flores nos ambientes?"**



Nota: Total de participantes (14). Respondentes da pergunta (11). Respostas de acordo com o andar do escritório dos respondentes.

Legenda: (NRA) não respondeu o andar do escritório.

**Gráfico 9: Respostas à questão sobre se gostam de ter ou se gostariam de ter plantas e/ou flores nos ambientes do local de trabalho**



Nota: Total de participantes (14). Respondentes da pergunta (13). Respostas de acordo com o andar do escritório dos respondentes.

Legenda: (NRA) não respondeu o andar do escritório.



Observa-se no Gráfico 8 que 6/11 (55%) participantes indicam não ter plantas e/ou flores nos ambientes do escritório em que trabalham e nota-se no Gráfico 9 que 5/12 (42%) apontam que gostam de ter ou que gostariam de ter plantas e/ou flores no local de trabalho, 5/12 (42%) são indiferentes e 2/12 (16%) indicam que não gostam de ter ou que gostariam de ter plantas e/ou flores no local de trabalho.

De acordo com Kamarulzaman et al. (2011) estudos indicam que os trabalhadores de escritórios ficam menos cansados quando se tem acesso a plantas ou janelas e preferem ambientes de trabalho com plantas vivas e vistas da janela. Além disso, também foi apontado que ambientes naturais podem ter um efeito restaurador na atenção.

Dados preliminares do estudo de Gray e Birrell (2014), com trabalhadores de um escritório na Austrália, indicam um forte efeito positivo da incorporação de aspectos do projeto biofílico para aumentar a produtividade, diminuir o estresse, melhorar o bem-estar, promover um ambiente de trabalho colaborativo e a satisfação no local de trabalho, contribuindo para um espaço de trabalho de alto desempenho. Ainda, segundo Horr et al. (2016) uma conexão maior com a natureza pode produzir resultados de produtividade mais altos em um escritório, sendo que a estratégia de projeto biofílico pode ser usada para dar vida ao ambiente de escritório.

Dados obtidos no estudo de Leather et al. (1998), com 100 trabalhadores de uma organização produtora de vinhos no Sul da Europa, mostram um efeito direto da luz solar na satisfação do trabalhador, na diminuição da intenção de desistir e no bem-estar geral. Também, os dados indicam que uma vista dos elementos naturais (árvores, vegetação, plantas e folhagens) diminuem o impacto negativo do estresse no trabalho na intenção de desistir e tem um efeito semelhante, embora secundário, sobre o bem-estar geral.

## 5 CONCLUSÃO

Ao analisar os resultados deste estudo percebe-se a importância de realizar pesquisas na área da relação pessoa-ambiente, pela possibilidade de conhecer as experiências, expectativas e preferências dos trabalhadores de escritórios (usuários) em relação ao local de trabalho (ambiente utilizado), bem como para contribuir na investigação sobre o tema.

Esta pesquisa exploratória evidencia a importância dos estudos relacionados à percepção ambiental do trabalhador e à presença de plantas e/ou flores no local de trabalho. Verificou-se que a maioria dos participantes do primeiro, segundo e terceiro estudo apontam não ter plantas e/ou flores no escritório em que trabalham, entretanto, a maioria também indica que gosta de ter ou que gostaria de ter plantas e/ou flores no local de trabalho.

Sugere-se realizar outras pesquisas sobre o tema deste estudo para ser possível investigar/explorar mais profundamente os significados indicados pelos participantes quanto à preferência pela presença de plantas e/ou flores no local de trabalho. Também, recomenda-se elaborar um questionário com mais perguntas para ser aplicado em um número maior de

trabalhadores de escritórios.

Ademais, ressalta-se que não é possível e nem intenção deste estudo generalizar os resultados, sendo somente a opinião dos participantes dos três estudos realizados. Porém, os dados obtidos poderão auxiliar e contribuir para a discussão sobre o tema.

## 6 AGRADECIMENTO

À Universidade Federal do Paraná (UFPR), ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Construção Civil (PPGECC), aos estudantes universitários do PPGECC participantes do primeiro estudo, ao administrador do edifício e aos trabalhadores dos escritórios do edifício alto na cidade de Foz do Iguaçu-PR que participaram do segundo estudo e à síndica e aos trabalhadores dos escritórios do edifício alto na cidade de Curitiba-PR participantes do terceiro estudo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BESTETTI, M. L. T. Ambiência: espaço físico e comportamento. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 173, n. 3, p. 601-610, 2014.

BOTTON, A. **A arquitetura da felicidade**. Tradução de Talita M. Rodrigues. Rio de Janeiro: Rocco, 2007.

CHANG, C. Y.; CHEN, P. K. Human response to window views and indoor plants in the workplace. **Hortscience**, v. 40, n.5, p.1354-1359, Aug. 2005.

ELALI, G. A. **Psicologia e arquitetura**: em busca do locus interdisciplinar. Estudos de Psicologia, v. 2, n.2, p. 349-362, 1997.

ELALI, G. C.; PINHEIRO, J. Q. Analisando a experiência do habitar: algumas estratégias metodológicas. In: VILLA, S. B.; ORNSTEIN, S. W. (Orgs). **Qualidade ambiental na habitação**: avaliação pós-ocupação. São Paulo: Oficina de Textos, 2013. p. 15-35.

ELLARD, C. **Places of the heart**: the psychogeography of everyday life. 255 pp. Nova Iorque: Bellevue Literary Press, 2015.

FEDRIZZI, B. Biofilia e biofobia. In: CAVALCANTE, S.; ELALI, G. A. (Orgs). **Temas básicos em Psicologia Ambiental**. Petrópolis: Vozes, 2011. p. 98-104.

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

GOOGLE MAPS. **Mapa do Brasil com a localização do Estado do Paraná e dos municípios de Curitiba e Foz do Iguaçu**. Disponível em: <<https://www.google.com.br/maps/place/Paran%C3%A1/@-24.5171264,-53.5685537,6.75z/data=!4m5!3m4!1s0x94db0b9430b8629d:0xe893fd5063cef061!8m2!3d-25.2520888!4d-52.0215415>>. Acesso em 13 maio 2018.

GRAY, T.; BIRRELL, C. Are biophilic-designed site office buildings linked to health benefits and high performing occupants? **Int. J. Environ. Res. Public Health**. v. 11, n. 12, p.12204-12222; 2014.

GREGOLETTO, D. Impactos de edifícios altos na percepção da estética urbana. 194 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.



HORR, Y. A.; ARIF, M.; KAUSHIK, A.; MAZROEI, A.; KATAFYGIOTOU, M.; ELSARRAG, E. Occupant productivity and office indoor environment quality: a review of the literature. **Building and Environment**. n.105, p.369 – 389, 2016.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Informações sobre os municípios brasileiros (Curitiba)**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/curitiba/panorama>>. Acesso em: 12 abr. 2018a.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Informações sobre os municípios brasileiros (Foz do Iguaçu)**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/foz-do-iguacu/panorama>>. Acesso em: 12 abr. 2018b.

IIDA, I.; GUIMARÃES, L. B. M. G. **Ergonomia: projeto e produção**. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2016.

KAMARULZAMAN, N.; SALEH, A. A.; HASHIM, S. Z.; HASHIM, H.; ABDUL-GHANI, A. A. An overview of the influence of physical office environments towards employees. **Procedia Engineering**, v. 20, p. 262–268, 2011.

KUHNEN, A. Percepção ambiental. CAVALCANTE, S.; ELALI, G. A. (Orgs.). **Temas básicos em Psicologia Ambiental**. Petrópolis: Vozes, 2011. p. 250-266.

LEATHER, P.; PYRGAS, M.; BEALE, D.; LAWRENCE, C. Windows in the workplace: sunlight, view, and occupational stress. **Environment and Behavior**, v. 30, n. 6, p. 739-762, Nov. 1998.

MONTEIRO, L. M.; BITTENCOURT, L.; YANNAS, S. Arquitetura da adaptação. In: GONÇALVES, J. C. S.; BODE, K (Orgs.). **Edifício ambiental**. São Paulo: Oficina de Textos, 2015. p. 27-55.

OKAMOTO, J. **Percepção ambiental e comportamento: visão holística da percepção ambiental na arquitetura e na comunicação**. São Paulo: Editora Mackenzie, 2002.

ROTH, L. M. **Entender a arquitetura: seus elementos, história e significado**. Tradução de Joana Canêdo. São Paulo: Gustavo Gili, 2017.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. P. B. **Metodologia de pesquisa**. Tradução de Daisy Vaz de Moraes. 5.ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

ULRICH, R. S. Biophilia, biophobia, and natural landscapes. In: KELLER, S. R.; WILSON, E. O (Eds). In: **The biophilia hypothesis**. Washington DC: Island press, p. 73-137, 1993.

United Nations (UN). Department of Economic and Social Affairs, Population Division. **World urbanization prospects: the 2014 revision**. New York, 2015. Disponível em: <<https://esa.un.org/unpd/wup/publications/files/wup2014-report.pdf>>. Acesso em: 2 nov. 2017

United Nations (UN). Department of Economic and Social Affairs. **2018 Revision of world urbanization prospects**. Disponível em: <<https://www.un.org/development/desa/publications/2018-revision-of-world-urbanization-prospects.html>>. Acesso em 23 maio 2018.