



Jardins Sensoriais: Como Alunos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas EaD UERJ “Enxergam” Esses Espaços

Marigele Rodrigues Marins ^{ID} • Vinícius dos Santos Moraes ^{ID} • Anderson dos Santos Portugal ^{ID}

Resumo

O jardim sensorial, como ferramenta pedagógica, facilita a aprendizagem e o desenvolvimento das percepções ambientais através dos sentidos e suas interações com o meio para atender pessoas com ou sem deficiência. Contudo não existe trabalhos que relacione o entendimento dos jardins sensoriais e os alunos da Educação a distância e possíveis reverberações destes conhecimentos na formação docente. Nessa perspectiva, o presente trabalho teve como objetivo identificar as percepções dos licenciandos concluintes do curso de Ciências Biológicas UERJ/CEDERJ polo Magé sobre jardins sensoriais. Para tal, foi aplicado um questionário online a 35 alunos do público-alvo a fim de saber as percepções sobre o jardim sensorial e sentidos ali mais aguçados. Após, foi realizada análise de conteúdo das respostas. A maioria dos alunos entende que o jardim sensorial ativa os sentidos do corpo para percepções do ambiente por meio da interação com as plantas que compõem e que é um instrumento de inclusão para auxiliar no processo de ensino-aprendizagem de pessoas com deficiência. Dentre as fontes de informação sobre o jardim sensorial predominam os sites/redes sociais seguidas pela universidade. O jardim sensorial do Jardim Botânico da Grande cidade sobressai como o local mais visitado pelos licenciandos pesquisados. Apesar do público pesquisado ter alguma percepção sobre o jardim sensorial, essas percepções não abrangem sua utilização na educação como um instrumento para auxiliar a práxis docente, sendo necessário que se aprofunde o debate nas formações acadêmicas.

Palavras-chave: concepções de licenciandos, Formação de Professores, jardins

Sensorial Gardens: How Students of Distance Learning Biological Sciences Graduation Course at UERJ “See” These Spaces

Abstract

The sensory garden, as a pedagogical instrument, facilitates learning and the development of environmental perceptions through the senses and their interaction with the environment for people with or without disabilities. There are no works, though, that relates the understanding of sensory gardens and distance learning students and this knowledge's possible reverberations in teacher education. In this perspective, the present work aimed to identify the perceptions of undergraduate students finishing the Biological Sciences course at UERJ/CEDERJ polo Magé. For this purpose, an online questionnaire was applied to 35 students of the target audience to know the perceptions about the sensory garden and the senses most acute there. Afterward, a content analysis of the answers was performed. Most students understand that the sensory garden activates the senses of the body for perceptions of the environment through interaction with the plants that compose it, and that it is an inclusion tool to assist in the teaching-learning process of people with disabilities. Among the different sources of information about the sensory garden, websites/social networks predominate, followed by the university. The sensory garden of the Botanical Garden of Rio de Janeiro stands out as the most visited by the interviewees. Although the public interviewed has some perceptions about the sensory garden, these perceptions do not cover its use in education as a tool to assist the teaching practice, being necessary to deepen the debate in academic education.

Keywords: undergraduates conceptions, Teacher Education, gardens

Jardines Sensoriales: Cómo "Ven" Estos Espacios los Alumnos del Grado en Ciencias Biológicas de la EaD UERJ

Resumen

El jardín sensorial, en cuanto instrumento pedagógico, facilita el aprendizaje y el establecimiento de percepciones ambientales a través de los sentidos y su interacción con el entorno para personas con o sin discapacidad. Sin embargo, no hay trabajos que relacionen la comprensión de los jardines sensoriales y los estudiantes de educación a distancia y las posibles reverberaciones de estos conocimientos en la formación de profesores. En esta perspectiva, el presente trabajo tuvo como objetivo identificar las percepciones de los estudiantes de pregrado que terminan el curso de Ciencias Biológicas en la UERJ/ CEDERJ — polo Magé. Para ello, se aplicó un cuestionario online a 35 estudiantes del público objetivo para conocer las percepciones sobre el jardín sensorial y los sentidos más agudos en él. Posteriormente, se realizó un análisis de contenido de las respuestas. La mayoría de los alumnos entiende que el jardín sensorial activa los sentidos del cuerpo para las percepciones del entorno a través de la interacción con las plantas que lo componen. Entre las diferentes fuentes de información sobre el jardín sensorial, predominan las páginas web/redes sociales, seguidas de la universidad. El jardín sensorial del Jardín Botánico de lo Rio de Janeiro se destaca como el más visitado por los entrevistados. Aunque el público entrevistado tenga alguna percepción sobre el jardín sensorial, estas percepciones no abarcan su uso en la educación como herramienta de ayuda a la práctica docente, siendo necesario profundizar en el debate en la formación académica.

Palabras clave: concepciones de los estudiantes universitarios, Formación de Profesores, jardín

Introdução

Os primeiros jardins sensoriais surgiram na Grã-Bretanha na década de 1970 a partir do tratamento com cultivo de hortas em casas de saúde (Hussein, 2012). Logo após, nas escolas, atendendo as pessoas cegas, na década de 1980, passaram a ser usados como ferramentas na educação inclusiva (Hussein, 2012). O jardim sensorial é um espaço projetado no intuito de acionar e promover a utilização dos cinco sentidos através da apreciação e interação do ser humano com o ambiente, estabelecendo configurações de diversão, distração, descanso, socialização, tratamento de doenças e ensino (Leão, 2007).

Na educação, os jardins sensoriais são abordados como espaços não formais de ensino e podem ser usados como local de divulgação científica e ferramenta de aulas práticas dentro ou fora da escola para proporcionar a Educação Inclusiva, Ambiental e o ensino de Botânica, agindo para dinamizar o ensino de Ciências Biológicas (Borges, Paiva, 2009; Santos, 2019). O jardim sensorial pode promover o resgate de memórias, principalmente quando é constituído por plantas que fazem ou fizeram parte da vida dos educandos e dessa forma, incentiva à participação nas atividades e fixação dos conteúdos (Borges & Paiva, 2009; Silvério, 2017).

Os trabalhos que relacionam jardins sensoriais e ensino, em geral, possuem seu foco na educação inclusiva, na aprendizagem, terapia, lazer e no bem-estar das pessoas com deficiências e/ou necessidades educativas especiais (NEE), principalmente, para aquelas com deficiências visuais e auditivas (Leão, 2007; Carvalho, 2011; Silva, 2018).

Observa-se, nos trabalhos, o uso dos jardins sensoriais para o ensino de botânica (Silva 2014; Ferreira, 2016; Silveira, 2018; Santos, 2019), na ampliação da diversidade vegetal, da sensibilização para as questões ambientais, com ênfase na interdisciplinaridade (Venturin, 2012; Spazziani & Oliveira 2014; Carrasco-Dionísio & Santos, 2016; Silvério, 2017; Osório, 2018).

Os docentes da educação inclusiva perceberam o jardim sensorial e sua aplicabilidade no ensino, como eficaz método de aprendizagem no desenvolvimento educacional dos alunos (Silva, 2018). Uma vez que permite ao alunado assimilar os conceitos aprendidos em sala de aula através da interação com o meio, despertando os sentidos e aprimorando habilidades dos mesmos (Silva, 2018). Há relatos, na literatura científica, que o jardim sensorial pode proporcionar o relaxamento, produzir interesse e desejo nos alunos em participar ativamente, ajudando nas atividades (Venturin, 2012; Spazziani & Oliveira, 2014; Carrasco-Dionísio & Santos, 2016; Silvério, 2017; Osório, 2018; Silva, 2018).

No meio acadêmico, o contato de licenciandos com os jardins sensoriais, geralmente acontece por meio de projetos realizados através de extensão universitária (Osório, 2018) ou por meio do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) (Spazziani & Oliveira, 2014). Alguns destes projetos trazem um enfoque interdisciplinar com as artes (Spazziani & Oliveira, 2014). Contudo, não existe nenhum trabalho que relacione o entendimento dos jardins sensoriais e os alunos da Educação a distância e possíveis reverberações destes conhecimentos na formação docente. A partir desse contexto, pretende-se entender sobre a percepção dos alunos do curso de licenciatura em Ciências Biológicas UERJ/CEDERJ do polo Magé sobre o jardim sensorial e seu uso na educação, de modo que venha auxiliar às futuras práticas docentes.

Metodologia

Local de Estudo

O Centro de Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro (CEDERJ) tem por objetivos promover o ensino de nível superior público de excelência no modelo de Educação a Distância (EaD) às pessoas que moram longe dos grandes centros e longe dos campus das universidades públicas, através de cursos de graduação; divulgação científica e cursos de formação continuada (extensão) para docentes da educação básica e superior, de acordo com o Art. 2º da Lei complementar nº 103, de 18 de março de 2002.

O polo do CEDERJ em Magé foi fundado em 2008 e possui quatro cursos de graduação na modalidade semipresencial e cada um é ofertado por uma das universidades públicas do Estado conveniadas ao consórcio: licenciatura em Ciências Biológicas — Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), licenciatura em Matemática — Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), licenciatura em Pedagogia — UERJ e bacharelado em Administração — Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) (CEDERJ, 2020).

Público-alvo

Participaram da pesquisa, através de questionário, alunos do curso de licenciatura em Ciências Biológicas UERJ/CEDERJ do polo Magé que estiveram cursando do oitavo período em diante, tratados por este trabalho como concluintes. Em outubro de 2020 havia 240 alunos com matrícula ativa no curso de Ciências Biológicas, sendo que destes, um total de 105 alunos estavam inscritos nos períodos que integram o grupo de concluintes, segundo os dados do sistema acadêmico (SISTACAD)¹.

O tipo de pesquisa deste trabalho, quanto à abordagem, é quali-quantitativa, com objetivos descritivos (Gerhardt & Silveira, 2009). Foi realizada uma investigação considerando o conhecimento prévio dos alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas UERJ/CEDERJ do polo Magé em relação ao jardim sensorial e seu uso na educação. Essa investigação foi realizada a partir da coleta, análise e interpretação de dados para descrevê-los sem interferência e manipulação do pesquisador nos resultados. (Lakatos & Marconi, 2003; Gerhardt & Silveira, 2009).

Questionário

Um questionário foi aplicado no ano de 2021, a fim de investigar as percepções dos alunos concluintes sobre o jardim sensorial e sua aplicação no ensino. Precedendo ao questionário estava o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), com as informações necessárias sobre a pesquisa. Os alunos participaram do questionário somente após a aceitação do Termo de consentimento Livre Esclarecido (TCLE) e aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisas da UERJ, número do CAAE: 50549321.8.0000.5259.

O questionário foi online, planejado no Google Formulários (*Google Forms*) e foi enviado por e-mail, através do Ambiente Virtual de Aprendizagem do curso (Plataforma CEDERJ), aos licenciandos do curso de Ciências Biológicas UERJ/CEDERJ do polo Magé que fizeram parte do público-alvo deste trabalho. A formulação das perguntas do questionário para esta pesquisa foi elaborada a partir de leituras de trabalhos que versam sobre o jardim sensorial na educação, como Borges & Paiva (2009); Venturin (2012); Silva (2014); Spazziani & Oliveira (2014); Carrasco-Dionísio & Santos (2016); Ferreira (2016); Silva (2018); Silveira (2018) e Santos (2019).

Um pré-teste do questionário foi realizado com um total de 07 alunos concluintes do curso de licenciatura em Ciências Biológicas UERJ/CEDERJ do polo Magé para averiguar e corrigir possíveis falhas que possam ocorrer na formulação das perguntas, a fim de evitar resultados inexatos e duplicidade de interpretação (Gil, 2002; Lakatos & Marconi, 2003; Gerhardt & Silveira, 2009). Após o pré-teste não houve alterações nas perguntas do questionário e as respostas dos alunos participantes do pré-teste foram incluídas nas análises.

A análise de conteúdo das respostas do questionário foi realizada a partir da separação e divisão dos dados em categorias demonstrada através de quadros, elaborados no Excel para averiguar como o grupo analisado percebe e entende o jardim sensorial (Bardin, 1977).

¹ <https://sistacad.cederj.edu.br/>

Perfil do Público Participante

O questionário foi respondido por 35 alunos concluintes do curso de licenciatura em Ciências Biológicas UERJ/CEDERJ do polo Magé, o que representa 33,4% do total dos alunos concluintes neste curso. E representa 14,6% do total de alunos matriculados no curso de Biologia UERJ/CEDERJ do polo Magé. O perfil do público participante, considerando o município de residência, faixa etária, gênero, período da graduação e se já possui graduação anterior (Tabela 1). Os participantes foram nomeados no presente trabalho por ordem de apresentação do questionário.

A maioria do público pesquisado (58%) mora no município de Magé, onde se encontra o polo, e em Itaboraí município vizinho. Em relação à faixa etária há prevalência de um público jovem (74%) com menos de 40 anos. A maior participação do público-alvo que responderam ao questionário foi do gênero feminino com 77% e 23% de participação do gênero masculino. Dentre os diferentes períodos cursados pelos licenciandos concluintes houve uma elevada participação no questionário (74%) de alunos que estavam cursando do 10º ao 15º períodos e dos períodos 17º e 18º não houve a participação de nenhum respondente. O curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do polo CEDERJ Magé predomina como primeira graduação do maior percentual (83%) dos licenciandos pesquisados.

Tabela 1

Perfil dos licenciandos concluintes em Ciências Biológicas UERJ/CEDERJ polo Magé que responderam ao questionário

Município de residência	Porcentagem (%)
Magé	30
Itaboraí	28
Guapimirim	11
Rio de Janeiro	11
Duque de Caxias	8
São Gonçalo	3
São João de Meriti	3
Maricá	3
Teresópolis	3
Faixa etária	Porcentagem (%)
21 a 30 anos	40
31 a 40 anos	34
41 a 50 anos	23
Acima de 60 anos	3
Gênero	Porcentagem (%)
Feminino	77
Masculino	23

Tabela 1

Perfil dos licenciandos concluintes em Ciências Biológicas UERJ/CEDERJ polo Magé que responderam ao questionário (continuação)

Período da licenciatura em Ciências Biológicas do CEDERJ	Porcentagem (%)
8	6
9	9
10	14
11	17
12	6
13	17
14	6
15	14
16	3
19	8
Esta é sua primeira graduação?	Porcentagem (%)
Sim	83
Não	17
Qual foi sua primeira graduação?	Porcentagem (%)
Gestão Ambiental	5,7
Ciências Contábeis	2,9
Enfermagem	2,9
Bacharel Ciências Biológicas	2,9
Logística	2,9

Fonte: os autores, 2022.

Resultados e Discussão

Percepção Sobre o Jardim Sensorial

Para observar a pergunta sobre o entendimento dos concluintes sobre o jardim sensorial, após análise de conteúdo, as respostas foram agrupadas em quatro categorias, as quais estão apresentadas na Tabela 2. A maior parcela do público-alvo (74%) tem alguma concepção sobre o jardim sensorial e 26% desse mesmo público responderem não ter nenhum entendimento sobre um jardim sensorial.

A categoria “Ativação dos sentidos” apresenta o maior percentual das respostas (63%) entre as quatro categorias (Tabela 2). Essa categoria abrange as respostas dos licenciandos que percebem o jardim sensorial como espaço para desenvolver os sentidos

do corpo para compreensão do ambiente através do entrosamento com as plantas que compõem o jardim. Dentro dessa categoria é possível verificar nas respostas que os participantes entendem que a principal proposta de um jardim sensorial é aguçar os cinco sentidos humanos através da interação com as plantas e com outros componentes que integram o jardim para acionar as percepções. Contudo, nessa categoria é possível observar, nos relatos, que os licenciandos participantes também compreendem que, para haver a ativação dos sentidos, os órgãos do sistema sensorial precisam ser utilizados de maneira mais profunda e detalhados dentro de uma sensibilização ambiental. Dessa forma, os alunos pesquisados entendem que a informação do espaço em que estão inseridos é recebida por meio dos sentidos e assim fazem a percepção do ambiente. Nessa categoria, os alunos respondentes, percebem que o jardim sensorial desperta outros sentidos além da visão. Essa percepção é corroborada através do percurso pelo jardim sensorial realizado com os pés descalços e a contenção momentânea da visão, geralmente através de vendas (Matarezi, 2006; Borges & Paiva, 2009).

Tabela 2

Entendimento dos licenciandos concluintes em Ciências Biológicas UERJ/CEDERJ polo Magé sobre o jardim sensorial

Categoria	Descrição da categoria	Exemplo	Porcentagem (%)
Ativação dos sentidos	Trabalhar os sentidos do corpo para percepções do ambiente por meio da interação com as plantas que compõem o jardim.	“Jardins que aguçam os 5 sentidos.” Respondente 15	63
		“Um jardim que desperta e estimula os sentidos do corpo humano (tato, olfato, paladar, visão e audição).” Respondente 28	
		“Um jardim que permite às pessoas tocarem nas plantinhas de modo a estimular outros sentidos além da visão, como o tato e o olfato.” Respondente 30	
Nenhum entendimento	Nunca ouviu sobre jardim sensorial	“Não conhecia o termo antes do formulário, portanto não tenho nenhuma definição a respeito.” Respondente 08 “Não tenho ideia do que seja.” Respondente 16 “Perdoe-me a ignorância, mas estou ‘ouvindo’ agora a respeito desse assunto.” Respondente 17	26

Tabela 2

Entendimento dos licenciandos concluintes em Ciências Biológicas UERJ/CEDERJ polo Magé sobre o jardim sensorial (continuação)

		<i>“É um espaço com plantas para facilitar a compreensão e percepção das pessoas com deficiência visual.”</i>	
		Respondente 3	
Inclusão	Para auxiliar no processo de ensino-aprendizagem de pessoas com deficiência.	<i>“Plantas com varias texturas e cheiros, para pessoas com alguma “deficiência” como na visão por exemplo, saiba diferenciar”</i>	8
		Respondente 5	
		<i>“O sensorial contribui muito para inclusão, seja no ambiente escolar ou outros espaços [...]”</i>	
		Respondente 27	
Despertar de curiosidade	Plantas que despertem o interesse e a curiosidade.	<i>“Jardim com plantas que chamem a atenção.”</i>	3
		Respondente 6	

Fonte: Os autores, 2022.

A segunda categoria “nenhum entendimento” corresponde à 26% das respostas do público participante. Nessa categoria estão agrupadas as respostas dos licenciandos que não sabem o que é um jardim sensorial. Nela, o público participante relata que nunca ouviu falar sobre o tema ou só ouviu sobre o assunto pela primeira vez através do questionário dessa pesquisa. Apesar de haver vários locais no Brasil que possuem jardim sensorial (Leão, 2007), as narrativas dos participantes dessa categoria demonstram que eles ainda não são de fácil acesso, nem tão conhecidos ou divulgados a todas as pessoas.

A terceira categoria, “Inclusão”, teve uma representatividade de 8% das respostas. Nessa categoria estão inseridas as respostas que compreendem o jardim sensorial como instrumento facilitador na construção do conhecimento das pessoas com deficiência. Nas respostas (Tabela 2) os alunos pesquisados relatam o jardim sensorial como um local com a finalidade de inclusão. Essa relação com a inclusão pode estar associada à expressão jardim sensorial, que é largamente aplicada para caracterizar jardins projetados para atender as pessoas com deficiência (Silveira, 2018). Nessa categoria é observado que os licenciandos reconhecem o jardim sensorial como um recurso pedagógico na educação inclusiva do ensino regular.

Ainda nessa categoria, o jardim sensorial é mencionado como um facilitador no entendimento e percepção de pessoas com deficiência visual. No entanto, como método de ensino, ele favorece o interesse e uma experimentação mais aprofundada através dos sentidos pelos elementos que o compõem, às pessoas com diferentes deficiências (Silva,

2018). Na terceira categoria foi possível observar nos participantes a percepção sobre o atendimento do jardim sensorial às deficiências das pessoas como espaço acessível e inclusivo. Uma das respostas da Tabela 2 menciona que o jardim sensorial atende pessoas com alguma deficiência. Nesse sentido, o jardim sensorial é um mecanismo e espaço inclusivo que abrange muito mais que o bem estar e a recreação, sendo acessível a todas as pessoas, principalmente, àquelas com distintas deficiências e limitações, por isso, se distingue dos jardins convencionais (Bins-Ely et al., 2006). Contudo, promover a acessibilidade nesses tipos de jardins é uma questão contemporânea e deve ser projetada com bases nas limitações das pessoas, sejam elas físicas ou sensoriais, a fim de eliminar os obstáculos que possam impossibilitar o acesso desses visitantes (Leão, 2007).

A quarta categoria “Despertar de curiosidade” possui a menor participação do público pesquisado (3%) e envolve compreensão de que o jardim sensorial é composto por plantas que excitam o interesse e a curiosidade. Entretanto, a escolha das espécies vegetais para compor um jardim sensorial é baseada na seguridade que podem oferecer aos seus visitantes (Silva, 2014), e nas suas especificidades que na interação com as plantas permitem maior percepção, estimulando mais os sentidos humanos conhecidas como propriedades “organolépticas” (Borges & Paiva, 2009). Todavia, como entendido pelos licenciandos pesquisados e pelas autoras Borges e Paiva (2009), é a diversidade vegetal que compõe o jardim sensorial, através da interação com o visitante, que desperta a curiosidade ativando o interesse e a participação atuante do discente na prática do exercício.

Outras pesquisas na aprendizagem utilizando jardim sensorial também trazem essa mesma perspectiva de sua natureza diversificada, aguçar a curiosidade e despertar o interesse do alunado, trabalhando as percepções através dos sentidos (Carrasco-Dionísio & Santos, 2016; Ferreira, 2016). A curiosidade despertada através das plantas do jardim sensorial é retratada como agente essencial no processo da aprendizagem e construção do conhecimento (Borges & Paiva, 2009).

Visitação e Fontes de Informação Sobre o Jardim Sensorial

No que tange a visitação de um jardim sensorial, mais da metade dos licenciandos (59%) mencionaram que não tinham tido a experiência previamente e 41% disseram já ter visitado esses espaços. Todos os respondentes (100%) que já visitaram um jardim sensorial, disseram ter gostado muito. A Tabela 3 exhibe as fontes as quais o público-alvo teve acesso à informação sobre o jardim sensorial e os locais onde foram realizadas as visitas nesses jardins.

Tabela 3

Acesso a informações e locais de visitação dos licenciandos concluintes em Ciências Biológicas UERJ/CEDERJ polo Magé ao Jardim Sensorial

Por qual meio ouviu falar em jardim sensorial	Porcentagem (%)
Nunca ouviu falar	29
Sites/redes sociais	23
Universidade	20
Amigos	11
Jardim Botânico	11
Monografia	3
Museus/espacos de arte	3
Onde visitou um jardim sensorial	Porcentagem (%)
Jardim Botânico/RJ	35
Colégios/algumas residências	3
Gramado-RS	3

Fonte: Os autores, 2022.

Na Tabela 3 é observado que 71% do público pesquisado ouviu falar em jardim sensorial, através de algum meio de informação. Os sites/redes sociais somados a universidade são as fontes de divulgação sobre o jardim sensorial que alcançaram os maiores percentuais (43%) entre este público-alvo. Os sites e redes sociais (23%) prevalecem sobre todos os demais meios indicados na Tabela 3 e atualmente são recursos da internet muito utilizados para propagação da informação e comunicação entre diversos públicos de diferentes idades (Costa, 2019). Os sites e redes sociais auxiliam principalmente, no meio acadêmico, para difundir o conhecimento nas áreas da Educação e da Ciência, possibilitando um vocabulário mais democrático e de fácil entendimento utilizando o jardim sensorial (Costa, 2019). Em seguida, sobressai a universidade (20%) que normalmente, promove o contato das pessoas e alunos com o jardim sensorial por intermédio de projetos realizados através de extensão universitária (Osório, 2018) ou do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) (Spazziani & Oliveira, 2014).

As categorias monografia e museus/espacos de arte obtiveram os menores percentuais (3% cada) como fonte de divulgação sobre o jardim sensorial pelo público pesquisado (Tabela 1). O jardim sensorial é um ambiente contemporâneo que surgiu a pouco tempo em museus (Finck & Pugliese, 2019). Neles são raros os eventos que permitem e propõem a interação do público com as plantas exibidas nesses recintos (Camacho-Custódio & Oliveira, 2013).

A maior porcentagem do público pesquisado que já visitou um jardim sensorial (35%), responderam tê-lo feito no Jardim Botânico do Rio de Janeiro (Tabela 3). Este espaço possui um jardim sensorial desde 1995, que foi criado, a princípio, para oportunizar as pessoas com deficiência visual, um contato com o meio ambiente através dos seus outros sentidos. Mas, seu percurso e escolha das plantas que o compõe, foi planejado de forma que as pessoas com outras deficiências pudessem interagir e usufruir da natureza (Leão, 2007). O jardim sensorial do Jardim Botânico do Rio de Janeiro contribui para a construção do saber através da participação atuante, terapêutica e inclusiva que proporciona a seus visitantes (Santos, 2019).

Em outubro de 2019, o curso de Ciências Biológicas UERJ/CEDERJ do polo Magé realizou uma aula de campo no Jardim Botânico do Rio de Janeiro com os alunos que cursavam as disciplinas de Atividades de Extensão e de Botânica, a maioria desses alunos eram concluintes. Essa atividade proporcionou aos licenciandos conhecer sobre a história do parque, visitar e interagir com o seu Jardim Sensorial. E um desses licenciandos respondeu ter visitado o jardim sensorial do Jardim Botânico mais de uma vez, como observa-se neste breve relato:

“As duas vezes que visitei um jardim sensorial, ambas foram no Jardim Botânico. A primeira vez já relatei na resposta anterior e a segunda foi durante um passeio da faculdade (CEDERJ).”

Respondente 30

As atividades de campo são relevantes para complementar a formação acadêmica dos licenciandos, principalmente, quando o conteúdo não é apresentado na graduação, pois, relacionam teoria à prática, possibilitando experiências e interações entre os alunos, professores e o meio em um ambiente real e significativo de ensino-aprendizagem (Dobler et al., 2011).

Em seguida, ainda na Tabela 3, colégios/algumas residências e a cidade de Gramado-RS aparecem como locais de visitação do jardim sensorial com as menores participações (3% cada) nas respostas dos licenciandos pesquisados. Algumas escolas do ensino regular possuem jardins sensoriais, comumente por meio de projetos implementados pelas universidades (Spazziani & Oliveira, 2014; Ferreira, 2016; Silveira, 2018). Em relação às residências, atualmente podem ser encontrados espaços com estes jardins. Há trabalhos que versam sobre projetos utilizando jardins sensoriais para paisagismo residencial, demonstrando a preocupação com a inclusão das pessoas com deficiência e seus familiares, elaborados com a finalidade de oferecer segurança, bem estar e melhoraria da qualidade de vida dessas pessoas (Masutti & Chiele, 2018). Um dos licenciandos pesquisados mencionou ter visitado um jardim sensorial no município de Gramado-RS; porém, no Rio Grande do Sul só há jardim sensorial no município de Nova Petrópolis, conhecido por Jardim da Percepção (Leão, 2007). Desta forma, não é possível saber se tal espaço existe, porém sem divulgação, ou o participante identificou outro espaço como jardim sensorial.

Contudo, a resposta de um dos licenciandos concluintes não pode ser contabilizada como local de visitação de um jardim sensorial:

“Eu tem um lindo no prédio do Bradesco no Rio de Janeiro. Toda vez que passo observo, pois é muito lindo. Já fiz um em minha casa de 11 horas.”

Respondente 27

Na resposta do aluno é possível observar que ele confunde o conceito de jardim sensorial, pois, no prédio do Bradesco no Rio de Janeiro há um jardim vertical. O aluno ainda relata que viu e não que fez uma visita. E ao final da frase, deixa claro que fez um jardim em sua casa de apenas uma espécie de planta. O jardim sensorial pode ser construído verticalmente (Silva, 2014), porém os elementos que o compõe, entre eles, as espécies vegetais, devem possuir características para despertar em seus visitantes a interação e a percepção ambiental através dos cinco sentidos (Leão, 2007; Borges & Paiva, 2009). E para haver essa interação, o jardim sensorial deve ser composto por uma diversidade vegetal bem variada, categorizadas como “arbóreas, arbustivas, herbáceas e gramíneas” (Leão, 2007) que podem ser ornamentais, medicinais, aromáticas, condimentares e hortaliças (Bezerra, 2020; Silva, 2018). Através do observado nos relatos acima, torna-se importante investir em uma real apresentação dos jardins sensoriais para os discentes, de modo que possam ter melhor compreensão sobre sua estrutura e funcionamento.

Considerações Finais

Por meio dessa pesquisa foi possível conhecer as percepções dos alunos concluintes do curso de licenciatura em Ciências Biológicas UERJ/CEDERJ polo Magé sobre jardins sensoriais. Essas percepções consideram o jardim sensorial como um jardim específico para ativar os cinco sentidos humanos de forma que desperte a interação com as plantas que o compõe. Tais percepções também incluem o jardim sensorial como espaço de inclusão que auxilia no processo ensino-aprendizagem de pessoas com deficiência e como local composto por plantas que despertam o interesse e curiosidade. Porém, uma parcela dos alunos pesquisados nunca ouviu falar sobre o jardim sensorial. Dessa forma, percebe-se que os concluintes chegaram aos períodos de finalização da graduação de licenciatura em Ciências Biológicas sem saber a importância do jardim sensorial na educação.

Através desse trabalho foi possível perceber que o principal meio pelo qual os licenciandos concluintes do curso de licenciatura em Ciências Biológicas UERJ/CEDERJ polo Magé tiveram conhecimento sobre os jardins sensoriais foram os sites/redes sociais. A universidade foi o segundo meio mais mencionado pelos licenciandos concluintes. Outras fontes, como amigos, Jardim Botânico, monografia, museus/espacos de arte foram mencionadas em menor relevância pelo público pesquisado. Dado o exposto, observa-se que a universidade ainda não trabalha, de forma adequada, a construção das percepções sobre o jardim sensorial durante o período de formação docente do curso de licenciatura em Ciências Biológicas UERJ/CEDERJ polo Magé.

Referências Bibliográficas

- Bardin, L. (1977). *Análise de conteúdo*. Edições 70.
- Bezerra, R. F. (2020). *Jardim Sensorial como instrumento de inclusão social* (Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, Pará). Biblioteca Digital de Trabalhos Acadêmicos da Universidade Federal Rural da Amazônia. <https://bdta.ufra.edu.br/jspui/handle/123456789/1669>
- Bins-Ely, V. H. M., Dorneles, V. G., Wan-Dall Junior, O. A., Zoccoli, A., & Souza, J. C. (29 de outubro a 02 de novembro, 2006). *Jardim Universal — espaço livre público para todos*. XIV Congresso Brasileiro de Ergonomia, Curitiba, Paraná.
- Borges, T. A., & Paiva, S. R. (2009). Utilização do jardim sensorial como recurso didático. *Revista Metáfora Educacional*, (7), 27–38. http://www.valdeci.bio.br/pdf/utilizacao_do_jardim_BORGES_PAIVA.pdf
- Camacho, G. S., Custódio, L. N., & Oliveira, R. C. De (2013). “Roda das Sensações”: Uma atividade interativa com plantas no museu. *Revista Em Extensão*, 12(1), 77–88. https://doi.org/10.14393/REE-v12n12013_rel03
- Carrasco-Dionísio, M. M., & Santos, V. P. (2016). Jardim Sensorial – Uma proposta de atividade pedagógica como ferramenta de Educação Ambiental. *Revista UNIFEV: Ciência & Tecnologia*, 1(1), 97–106. <https://periodicos.unifev.edu.br/index.php/revistaunifev/article/view/235>
- Carvalho, C. S. P. (2011). *O jardim sensorial: um recurso para estimulação sensorial de surdocegos* (Dissertação de Mestrado, Instituto Politécnico de Lisboa, Lisboa, Portugal). Repositório Científico do Instituto Politécnico de Lisboa. <http://hdl.handle.net/10400.21/817>
- CEDERJ (2020). *Sobre cursos x polos, 2020*. Portal do Consórcio CEDERJ/Fundação CECIERJ. <https://www.cecierj.edu.br/consorcio-cederj/cursos-x-polos/>
- Costa, D. R. (2019). *Paisagismo sensorial: o uso dos sentidos em propostas de paisagismo* (Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, Paraná). Repositório Institucional da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/11043>
- Dobler, G. H., Marques, R., & Bianchi, V. (4–7 de outubro, 2011). *A importância de aulas de campo na formação do professor de Ciências: Vivências, olhares e reflexões de acadêmicos de Ciências Biológicas da Unijuí*. SIC — XIX Seminário de Iniciação Científica, Ijuí, Rio Grande do Sul. <https://publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/salaconhecimento/article/download/16627/15309>
- Ferreira, A. A. (2016). *Proposta de implantação de um Jardim sensorial como ferramenta de ensino de botânica nas escolas do Ensino fundamental II* [Trabalho de Conclusão de Curso]. Universidade do Vale do Paraíba, São José dos Campos, São Paulo.

- Finck, G., & Pugliese, A. (25–28 de junho, 2019). *Jardim Sensorial e possibilidades educativas em museus para pessoas cegas*. XII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), Natal, Rio Grande do Norte.
- Gerhardt, T. E., & Silveira, D. T. (orgs). (2009). *Métodos de Pesquisa*. Editora da UFRGS. <https://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>
- Gil, A. C. (2002). *Como Elaborar Projetos de Pesquisa* (4ª ed.). Atlas.
- Hussein, H. (2012). The influence of sensory gardens on the behaviour of children with special educational needs. *Procedia-Social and behavioral Sciences*, 38, 343–354. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.03.356>
- Lakatos, E. M. de A., & Marconi, M. de A. (2003). *Fundamentos da metodologia científica*. Atlas.
- Lei complementar nº 103, de 18 de março de 2002 (2002). Transforma o Centro de Ciências do Estado do Rio de Janeiro na Fundação Centro de Ciências e Educação Superior à Distância do Estado do Rio de Janeiro — Fundação CECIERJ, e dá outras providências. Diário Oficial Do Rio de Janeiro.
- Leão, J. F. M. C. (2007). *Identificação, seleção e caracterização de espécies vegetais destinadas à instalação de jardins sensoriais táteis para deficientes visuais, em Piracicaba (SP), Brasil* (Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo, São Paulo). Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP. <https://doi.org/10.11606/T.11.2007.tde-18102007-104447>
- Masutti, M. C., & Chiele, G. (8–11 de maio, 2018). *Projeto paisagístico residencial: o jardim sensorial enquanto instrumento de inclusão*. XVIII Seminário Internacional de educação no Mercosul, Cruz Alta, Rio Grande do Sul.
- Matarezi, J. (2006). Despertando os sentidos da educação ambiental. *Educar em Revista*, (27), 181–199. <https://doi.org/10.1590/S0104-40602006000100012>
- Osório, M. G. W. (2018). *O Jardim Sensorial como instrumento para a Educação Ambiental, inclusão e formação humana: Uma proposta para o Campus Reitor João David Ferreira Lima da Universidade Federal de Santa Catarina* (Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina). Repositório Institucional da UFSC. <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/192871>
- Santos, L. L. (2019). *O Jardim Itinerante como instrumento facilitador no processo de ensino-aprendizado de Botânica no Ensino Médio* (Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro). Repositório Institucional da UFRJ. <https://pantheon.ufrj.br/handle/11422/11094>
- Silva, B. F. (2018). *A importância dos jardins sensoriais para o processo de ensino-aprendizagem na educação de pessoas com deficiência na APAE/Areia-PB* (Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Federal da Paraíba, Areia, Paraíba). Repositório Institucional da UFPB. <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/14771>

Silva, M. O. C. (2014). *Botânica para os sentidos: Preposição de plantas para elaboração de um jardim sensorial* (Trabalho de Conclusão de Curso, Centro Universitário de Brasília, Brasília, Distrito Federal). Repositório Institucional — CEUB. <https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/235/6439>

Silvério, P. H. B. (2017). *Jardim Sensorial da UF JF, um Espaço de Terapia e Conscientização* (Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, Minas Gerais). Repositório Institucional Digital da Produção Científica e Intelectual da UFJF. <https://repositorio.ufjf.br/jspui/handle/ufjf/5444>

Silveira, F. F. (2018). *Adaptação do uso de Jardim Sensorial como objeto de aprendizagem no ensino de botânica no Ensino Fundamental* (Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul). Repositório Digital da Universidade Federal do Rio Grande do Sul — LUME. <http://hdl.handle.net/10183/198227>

Spazziani, M. L. & Oliveira, S. L. (7–9 de abril, 2014). *Jardim sensorial: transformação do espaço escolar e atividades educadoras ambientais na escola*. II Congresso Nacional de Formação de Professores e XII Congresso Estadual Paulista sobre Formação de Educadores, Águas de Lindóia, São Paulo. <http://hdl.handle.net/11449/141593>

Venturin, A. (2012). *Jardim sensorial e práticas pedagógicas em educação ambiental* (Dissertação de Mestrado, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, Paraná). Repositório Institucional da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/290>

 **Marigele Rodrigues Marins**

Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Magé, Rio de Janeiro, Brasil
marigelemarins@gmail.com

 **Vinícius dos Santos Moraes**

Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Magé, Rio de Janeiro, Brasil
vinicius_smoraes@hotmail.com

 **Anderson dos Santos Portugal**

Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Magé, Rio de Janeiro, Brasil
andersonportugal5@gmail.com

Editora Responsável

Aline Andréia Nicolli

Manifestação de Atenção às Boas Práticas Científicas e de Isenção de Interesse

Os autores declaram ter cuidado de aspectos éticos ao longo do desenvolvimento da pesquisa e não ter qualquer interesse concorrente ou relações pessoais que possam ter influenciado o trabalho relatado no texto.
