

CONSTRUÇÃO DE UM JARDIM SENSORIAL PARA FINS SOCIAL E PEDAGÓGICO

Sara Maria FRANÇA¹

Cristiana de Gaspari PEZZOPAPANE²

RESUMO: Os jardins, desde os primórdios até os dias atuais, representam espaços de lazer e bem-estar pois promovem maior conexão do homem com a natureza. O jardim sensorial vai muito além do uso da visão, utilizando os outros quatro sentidos, olfato, tato, paladar e audição para percepção do ambiente. Portanto, o objetivo deste trabalho é adequar a melhor composição agronômica do jardim sensorial, para estimular o reconhecimento das plantas através dos cinco sentidos, bem como maneiras de integrar e avaliar a aplicação do mesmo como ferramenta de apoio pedagógico, através de canteiros sensoriais representativos de cada sentido e um tapete sensorial. Nesse estudo, considerando-se o local e a disponibilidade de materiais, a composição que se mostrou adequada foi utilizando plantas fáceis de ser adquiridas e de convívio corriqueiro, satisfazendo as necessidades apontadas nesse estudo, adaptadas agronomicamente e que realizam a integração com a natureza.

PALAVRAS- CHAVE: Jardim; cinco sentidos; composição agronômica, sensorial, pedagógico

Introdução

Os jardins sempre se mostraram como uma ferramenta para a promoção do contato direto do ser humano com a natureza em sua mais abundante diversidade (CHIMENTTHI; CRUZ, 2008). Com o tempo, o seu potencial foi ampliado, ganhando valor estético e reconhecimento da sua habilidade de fornecer lazer, prazer e bem-estar, proporcionando diversas experiências sensoriais (CHIMENTTHI; CRUZ, 2008).

A partir desse conhecimento, surgem os jardins sensoriais que utilizam dos cinco sentidos do corpo humano para uma melhor percepção do ambiente através da variedade de sua composição. (VEIGA, 2008), proporcionando a experiência do tato, do olfato, do paladar, da visão e da audição. Sendo assim o jardim sensorial elaborado em conjunto com o paisagismo pode elucidar e agregar essa troca com o ambiente.

¹ Centro Universitário Central Paulista – UNICEP, Rua Miguel Petroni 5111, 13563-470 São Carlos, São Paulo. Email: saramariafranca@gmail.com

² Centro Universitário Central Paulista – UNICEP, Rua Miguel Petroni 5111, 13563-470 São Carlos, São Paulo. Email: cristiana.gaspari@gmail.com

Segundo Abbud (2006):

O paisagismo é a única expressão artística em que participam os cinco sentidos do ser humano. Enquanto a arquitetura, a pintura, a escultura e as demais artes plásticas usam e abusam apenas da visão, o paisagismo envolve também o olfato, a audição, o paladar e o tato, o que proporciona uma rica vivência sensorial, ao somar as mais diversas e completas experiências perceptivas. Quanto mais um jardim consegue aguçar todos os sentidos, melhor cumpre seu papel (p.15).

Diante dessas informações é fundamental que se utilize nos jardins sensoriais espécies vegetais mostrando toda a diversidade botânica, incluindo não só plantas ornamentais, mas também aromáticas, condimentares e medicinais.

Plantas aromáticas: são espécies produtoras de óleos essenciais, a exemplo do eucalipto, da citronela e da menta. O óleo essencial é utilizado pela indústria para aromatizar cosméticos, produtos de higiene e de limpeza, bem como para realçar o sabor em bebidas, alimentos e na composição de alguns medicamentos (SENAR,2017, p.9).

Plantas condimentares: são utilizadas para dar sabor, aroma e cor aos alimentos, tanto na culinária caseira como na indústria. Podem ser plantas com aromas bem característicos e conhecidos, como a pimenta-do-reino, ou quase sem aroma, mas facilmente perceptíveis devido à coloração que conferem aos alimentos, a exemplo do urucum (SENAR,2017, p.9).

Plantas medicinais: são aquelas que possuem em um ou em vários de seus órgãos, ou seja nas folhas, caule, flores e raízes, substâncias utilizadas com finalidade terapêutica, as quais são conhecidas como ‘princípio ativo’ (CARVALHO,2015).

Segundo Carvalho (2015):

Numa proposta de cultivo de plantas medicinais, aromáticas e condimentares, há aspectos intrínsecos (genéticos e ontogenéticos) e externos (agronômicos, ambientais e técnicos), que influem no crescimento e no desenvolvimento das mesmas, e consequentemente na produção de substâncias químicas ativas pela planta e na utilização posterior destas. Dentre os aspectos intrínsecos destacasse a influência da variabilidade genética, idade da planta e estágio de desenvolvimento (como a floração). Os aspectos externos incluem desde fatores ambientais, como variação da temperatura e comprimento do dia (fotoperíodo, menor durante inverno, no sul e sudeste do país, por exemplo) até práticas agrícolas (monocultivo, consórcio e policultivo) e sistema de cultivo (orgânico, o mais recomendado; convencional ou hidropônico), época de plantio, densidade (número de plantas por área) e espaçamento de plantio, manejo da fertilidade do solo, da irrigação, susceptibilidade a pragas e doenças, entre outros. (p.8).

O planejamento agrônomo é fundamental para que a composição seja harmônica de modo a adequar as plantas conforme suas características, sendo assim utilizamos do consorcio das plantas. Caracterizando dessa forma um consorciamento entre plantas.

Desta forma, a diversidade encontrada em um jardim sensorial pode ser utilizada para uma abordagem pedagógica. De acordo com Borges e Paiva (2009), o Jardim Sensorial pode ser usado como uma ferramenta didática, abrangendo temas como o estudo

da botânica, educação ambiental e percepção sensorial, apresentando-se como um espaço não formal de ensino.

Portanto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a melhor composição vegetal para o jardim sensorial, considerando características agronômicas como morfologia de parte aérea e radicular, bem como características paisagísticas, sempre procurando maneiras de integrar e avaliar a aplicação do mesmo como ferramenta de apoio pedagógico.

Materiais e métodos

O experimento foi desenvolvido no campus do Centro Universitário Central Paulista – UNICEP, localizado na cidade de São Carlos, durante o período de abril de 2019 a abril de 2020.

Para a realização do estudo foram utilizados canteiros fixos de 2,25 metros de comprimento por 1,25 metros de largura. Para o início do plantio, os canteiros receberam calcário e foram adubados com compostos orgânicos.

Como primeira composição do jardim sensorial, plantas representativas de cada sentido foram colocadas em apenas um canteiro, com identificação de uso para cada uma das divisões. Portanto, ao atingirem pleno desenvolvimento, as plantas não apresentaram adequação agronômica, competindo entre elas por espaço e nutrientes, além de visualmente inadequadas de acordo com suas arquiteturas e porte. As plantas presentes nessa composição eram: Cravina (*Dianthus chinensis*), Coentro (*Coriandrum sativum*), Hortelã (*Mentha spicata*), Rabo de gato (*Acalypha reptans*), Sálvia (*Salvia officinalis*), Alecrim (*Rosmarinus officinalis*), Poejo (*Mentha pulegium*), Orégano (*Origanum vulgare*) e instrumentos confeccionados de bambu.

Como nova adequação, cada sentido foi alocado em um canteiro, onde as plantas foram dispostas de maneira a proporcionar a melhor e mais intensa interação do usuário com o ambiente. A atual composição conta com as plantas: (i) Visão - Crista-de-galo (*Celosia cristata*), Crisântemo Bola Belga (*Dendranthema grandiflorum*) e Cravina (*Dianthus chinensis*); (ii) Paladar - Hortelã (*Mentha spicata*), Salsinha (*Petroselinum crispum*) e Cebolinha (*Allium schoenoprasum*); (iii) Tato - Sálvia (*Salvia officinalis*), Funcho (*Foeniculum vulgare*) e diversas espécies de plantas da família das suculentas, incluindo as *Echeveria elegans*; (iv) Audição - composto por instrumentos de som confeccionados com Bambus; (v) Olfato - Alecrim (*Rosmarinus officinalis*), Lavanda (*Lavandula stoechas*) e Poejo (*Mentha pulegium*).

O caminho que conduz aos canteiros foi composto por um tapete também sensorial, formado por casca de pinus, bambu, palha, seixo, argila expandida e areia, o que proporciona o contato do usuário com diferentes texturas.

Para a realização da manutenção dos canteiros foi feita a poda de limpeza periodicamente conforme a necessidade, de forma a remover as plantas espontâneas afim de favorecer o crescimento e também como medida de controle fitossanitário.

Para a adubação de cobertura foram utilizados os macronutrientes nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) na formulação 10-14-10 na quantidade de 90g espalhados pelos canteiros no período de janeiro 2020.

Algumas plantas precisaram de replantio por não apresentaram desenvolvimento adequado, como foi o caso do coentro e do alecrim.

Resultados e discussão

Na primeira versão de composição do jardim sensorial, onde todas as plantas representativas dos sentidos foram colocadas no mesmo canteiro, pode-se observar que havia a necessidade de separar cada sentido em um canteiro, podendo elaborar mais especificamente de forma a agrupar plantas com o mesmo objetivo, proporcionando uma melhor interação com o ambiente, cores, aromas, sons e texturas.



Figura 1. Composição do jardim sensorial com todos os sentidos em um mesmo canteiro: Cravina, Coentro, Hortelã, Rabo de gato, Sálvia, Alecrim, Poejo, Orégano.

Portanto optou-se pela separação, onde cada sentido seria representado por um canteiro. Dessa maneira foi possível notar a melhor adaptação agrônômica das plantas, onde todas atingiram pleno desenvolvimento vegetativo e reprodutivo. A interação entre as plantas e o ambiente se deu de forma harmônica tornando a composição mais assertiva para o seu objetivo de proporcionar o reconhecimento das mesmas através dos cinco sentidos.

Na figura 2 observa-se o canteiro sensorial representativo da visão, composto pelas plantas: Amaranto - *Kalanchoe daigremontiana*, Agapanto - *Agapanthus africanus* e Iresine - *Iresine herbstii*. A interação de cores, portes, arquiteturas e formatos das plantas compõem a possibilidade de uma experiência complexa, agradável e harmoniosa ao sentido da visão.



Figura 2. Canteiro sensorial representativo da visão, composto com as plantas Amarantho - *Kalanchoe daigremontiana*, Agapanto - *Agapanthus africanus* e Iresine - *Iresine herbstii*.

Na figura 3 observa-se o canteiro sensorial representativo da audição, composto por um instrumento construído de bambu que ao passar do vento ou toque produz sons, de forma a proporcionar uma experiência sonora aconchegante, harmoniosa e tranquila.



Figura 3. Canteiro sensorial representado o sentido da audição, mostra instrumento construído de bambu que ao passar do vento ou toque produz sons.

Na figura 4 observa-se o canteiro sensorial representativo do tato, composto por plantas que exploram as diversas formas e texturas de modo a proporcionar a cada toque uma nova sensação como por exemplo o Funcho (*Foeniculum vulgare*) com sua textura mais aveludada, as diversas formas e tamanhos das suculentas, sendo elas da família *Echeveria* que proporcionam um toque diferente em cada forma e tamanho.



Figura 4. Canteiro sensorial representado o sentido do tato composto pelas plantas, *Salvia- officinalis*, Funcho-*Foeniculum vulgare*, Rosa-de-Pedra -*Echeveria elegans*

Na figura 5 observa-se o canteiro sensorial representativo do paladar, composto por diversos sabores distintos que podem ser utilizados como temperos e chás, trazendo um contraste entre os sabores, o frescor da Hortelã (*Mentha spicata*) o sabor suave da Salsinha (*Petroselinum crispum*) e o sabor forte do Manjericão (*Ocimum basilicum*).



Figura 5. Canteiro sensorial representando o sentido paladar, composto pelas plantas, - Hortelã (*Mentha spicata*), Manjericão (*Ocimum basilicum*) Salsinha (*Petroselinum crispum*)

Na figura 6 observa-se o canteiro sensorial representativo do olfato, que proporciona uma experiência olfativa rica e medicinal através das plantas Alecrim (*Rosmarinus officinalis*), Lavanda (*Lavandula stoechas*) e Poejo (*Mentha pulegium*).



Figura 6. Canteiro sensorial representando o sentido olfato, composto pelas plantas, Alecrim (*Rosmarinus officinalis*), Lavanda (*Lavandula stoechas*) e Poejo (*Mentha pulegium*).



Figura 7. Visão geral dos canteiros sensoriais.



Figura 8. Vista geral dos canteiros e do tapete sensorial.

O tapete sensorial formado por casca de pinus, bambu, palha, seixo, argila expandida e areia, proporciona o contato do usuário com diferentes texturas. Através dele, ao caminhar o usuário pode sentir a variedade de texturas que o tapete proporciona e a interação direta com a natureza

O canteiro sensorial é utilizado como um espaço de promoção de experiências sensoriais, sua composição deve ser variada de forma que tire o máximo de sensações dos visitantes proporcionando o uso dos cinco sentidos e uma experiência rica em emoções e contato com a natureza. (GALBI; FONTE BOA,2021).

Segundo OLIVEIRA;VARGAS,(2009.):

Uma educação ambiental que privilegie as experiências sensoriais permite o maior contato humano com os elementos naturais, favorecendo a construção de diferentes interpretações e significados, o que leva a uma melhor compreensão do ambiente e o desenvolvimento de novas percepções. Muito mais que a interpretação racional do ambiente, as práticas de educação ambiental que estimulam os sentidos possibilitam ao homem sentir o ambiente, estabelecendo outras formas de relação com ele. (p.315).

Conclusão

Considerando-se o local, a disponibilidade de materiais e o objetivo inicial, chegou-se a uma composição adequada, satisfazendo as necessidades apontadas inicialmente, na qual o projeto buscou mostrar a melhor composição e adequação agrônoma para fazer a interação da natureza com uma abordagem pedagógica voltada a educação ambiental e maior contato humano com a natureza.

As plantas e materiais utilizados são de fácil acesso, o que torna viável a implantação e aplicação dos canteiros sensoriais.

Agradecimentos

A Deus, pela sua infinita misericórdia e por me ajudar a ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo do curso.

Aos meus Pais por todo esforço e renúncias para que eu pudesse chegar até aqui, nunca conseguirei expressar em palavras a minha gratidão e amor.

Ao meu namorado Carlos Eduardo por todo amor, compreensão e apoio incondicional.

A minha amiga Gabriela Andrikonis Favoretto, por toda ajuda e companheirismo que foram essenciais para realização desse trabalho.

Aos meus amigos Bruno Henrique Ribeiro e Márcio Gabriel Bertochi pelas incontáveis horas de estudos, paciência e companheirismo.

A minha amiga Mariane Botura, pela amizade incondicional e pelo apoio demonstrado ao longo de toda essa caminhada.

A meu amigo Victor Bessi Lopes por todo apoio e cumplicidade durante todo o desenvolvimento desse trabalho.

A Professora Dra. Cristiana de Gaspari Pezzopane por toda a ajuda e paciência com a qual me guiou e instruiu durante todo o curso.

E a todos aqueles que ajudaram direta e indiretamente para que esse trabalho fosse realizado.

ABSTRACT: From the primordial ages to the actual days, the gardens represent environments of leisure and welfare, because they provide a better connection between man and Nature. The sensory garden goes far beyond the sight, because it also achieves the other four senses: smell, touch, taste and hearing, all in order to the perception of the environment. Therefore, the aiming of this paper is to adapt the best agronomic composition for the sensory garden, in order to stimulate the recognition of plants through the five senses, as well to provide ways to integrate and evaluate its application as a tool of educational support, through the sensory flowerbeds that represent each sense and a sensory rug.

In this paper, considering the local and availability of materials, the better suitable composition was using easy catching and open-conviviality plants, satisfying the needs pointed in this paper agronomically appropriate, that accomplish the integration with nature.

Keywords: garden, five senses, agronomic composition, sensory, educational

Referências Bibliográfica

ABBUD Benedito. Criando Paisagens – guia de Trabalho em Arquitetura Paisagística. São Paulo: Editora Senac, 2006.

BORGES, Thaís Alves; PAIVA, Selma Ribeiro de. Utilização do jardim sensorial como recurso didático in: Revista metáfora educacional (ISSN 1809 – 2705) – versão online. n. 7, dez/2019. p 27-38. Disponível em: <http://www.valdeci.bio.br/revista.php>. Acesso em: 14/05/2021.

BRUGGER, Paula. Educação ou Adestramento ambiental? Ilha de Santa Catarina: Letras Contemporâneas, 1994.

CARVALHO, L. M. Orientações Técnicas para o Cultivo de Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares. Aracaju, SE. Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2015, p.8- (Embrapa Tabuleiros Costeiros. Circular Técnica, 70).

CHIMENTTHI, B; CRUZ, G. Jardim sensorial: um jardim deve ser possível para todos. Casa & Cia.arq, Niterói, RJ, 2007.

MENEGAES & BACKES | Rev. Elet. Cient. da UERGS (2021) v. 7, n. 01, p. 41-49

OLIVEIRA, T. L. de F.; VARGAS, I. A. de. VIVÊNCIAS INTEGRADAS À NATUREZA: POR UMA EDUCAÇÃO AMBIENTAL QUE ESTIMULE OS SENTIDOS. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, [S. l.], v. 22, 2012. DOI: 10.14295/remea.v22i0.2829. Disponível em: <https://www.seer.furg.br/remea/article/view/2829>. Acesso em: 11 out. 2021.

REVISTA CASA E JARDIM. Jardim Sensorial: conheça os benefícios para o corpo e a mente. Disponível em: < <https://revistacasaejardim.globo.com/Casa-e-Jardim/Colunistas/Verde-Conecta/noticia/2021/09/jardim-sensorial-conheca-os-beneficios-para-o-corpo-e-mente.html>>. Acesso em: 11 de out. 2021.

SENAR. Plantas medicinais, aromáticas e condimentares: produção e beneficiamento. Disponível em :< <https://www.cnabrazil.org.br/senar/colecao-senar>. Acesso em: 15 de mai. 2021

VEIGA, C. B. Jardim sensorial. *Natureza*, São Paulo, ano 21, n. 245, jun. 2008