

Universidade Federal de Juiz de Fora

Pós-Graduação em Ecologia Aplicada ao Manejo e Conservação dos Recursos
Naturais

Paulo Henrique Brasileiro Silvério

**JARDIM SENSORIAL DA UFJF, UM ESPAÇO DE TERAPIA E
CONSCIENTIZAÇÃO**

Juiz de Fora

2017

Paulo Henrique Brasileiro Silvério

**JARDIM SENSORIAL DA UFJF, UM ESPAÇO DE TERAPIA E
CONSCIENTIZAÇÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ecologia, da Universidade Federal de Juiz de Fora, como parte dos requisitos necessários à obtenção do Título de Mestre em Ecologia Aplicada ao Manejo e Conservação de Recursos Naturais.

Orientador: Prof. Dr. Daniel Sales Pimenta

Juiz de Fora

2017

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática
da Biblioteca Universitária da UFJF,

com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Silvério, Paulo Henrique Brasileiro.
Jardim Sensorial da UFJF, um Espaço de Terapia e
Conscientização / Paulo Henrique Brasileiro Silvério. -- 2017.
79 f.

Orientador: Daniel Sales Pimenta
Dissertação (mestrado acadêmico) - Universidade Federal de
Juiz de Fora, Instituto de Ciências Biológicas. Programa de Pós
Graduação em Ecologia, 2017.

1. Jardim Sensorial. 2. Educação Ambiental. 3. Bem-estar. 4.
Relaxamento. I. Pimenta, Daniel Sales, orient. II. Título.

Dedico esta dissertação aos meus pais, Glayds e Geraldo, pela confiança, irmãos Samuel, Maria Clara e Gabriel pela amizade e carinho, e a minha namorada Tuany, por todo amor e compreensão.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por tudo.

A Glayds, minha mãe, por me guiar e orientar em todos os momentos, pelo carinho, aconchego, amizade, e pela paz e amor que me sossega a alma. Ao meu pai Geraldo, pelo apoio, parceria, discussões e ideias trocadas, e por sempre contribuir na minha construção emocional e espiritual. Aos meus irmãos Samuel, Maria Clara e Gabriel, por me fazerem mais feliz todos os dias, com todo amor e companheirismo. A minha namorada Tuany, pelo amor construído, pela amizade e apoio, e por me tornar com seu sorriso um homem cada dia mais feliz. Aos meus avós, Anita e Juquita, e Carmelita, por todas as orações, carinho, amor, abraços, beijos, broas, bolos e queijos, e principalmente pela sabedoria, que sempre me renova.

Aos meus tios e tias nas idas e vindas para João Monlevade e Juiz de Fora e pelo apoio incondicional, primos e primas por toda força transmitida durante essa caminhada. Aos meus amigos e amigas, os antigos e os novos, por toda confiança, apoio, amizade incondicional, conversas enriquecedoras e momentos inesquecíveis. A minha namorada Tuany e à amiga Karina por toda colaboração e força nessa caminhada.

Ao Prof. Dr. Daniel Sales Pimenta, por todos os ensinamentos, orientação, profissionalismo, por acreditar no trabalho, e pelas conversas que me engradeceram espiritualmente e profissionalmente.

Às Prof^a. Dr^a. Jane Azevedo da Silva e Prof^a. Dr^a. Alessandra Ghinato Mainieri pela colaboração no trabalho.

A todas as monitoras que passaram pelo Jardim Sensorial, por todo suor, pela dedicação, pela amizade construída, pelo envolvimento e interesse demonstrados. Esse trabalho só foi possível com vocês.

Às Prof^a. Dr^a. Jane Azevedo da Silva, Prof^a. Dr^a. Alessandra Ghinato Mainieri, Prof^a Dr^a. Berenice Chiavegatto Campos e ao Prof. PhD. Ricardo Luiz Narciso Moebus por aceitarem o convite para a banca.

Aos amigos da Pós-Graduação por todos os momentos compartilhados nesse trajeto.

A todas as pessoas que visitaram o Jardim Sensorial e se dispuseram a conhecer o projeto, participar e se entregar à experiência, tornando o trabalho possível.

Ao Programa de Pós-Graduação em Ecologia Aplicada ao Manejo e Conservação de Recursos Naturais (PGECOL-UFJF); a Pró-Reitoria de Infraestrutura e Gestão da UFJF (PROINFRA), e ao Fernando, Paulinho, Isaías e Brás, pelo trabalho de manutenção realizado no Jardim Sensorial.

À Fundação de Amparo a pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG), por intermédio do PGECOL-UFJF, pela bolsa concedida.

LISTA DE FIGURAS – ANEXO I

Figura 1: Um dos quatro carvalhos sagrados no Bosque sagrado de Šventybrastis, no distrito municipal de Kėdainiai, condado de Kaunas, Lituânia	57
Figura 2: Algumas espécies do Jardim Sensorial do Chicago Botanic Gardens (6 de abril de 2012)	57
Figura 3: Cascas de árvores que estimulam o olfato com placas em Braille indicando as espécies, no Jardim Sensorial para Pessoas Cegas de Bremen (The Blind Peoples’s Garden of Bremen) no Knoop’s Park, Bremen, Alemanha.....	58
Figura 4: Criança de 7 anos toca planta no Jardim Sensorial do Jardim Botânico de Curitiba (17 de fevereiro de 2013).....	58
Figura 5: <i>Opy</i> Tupi-Guarani (casa de reza).....	59
Figura 6: Canteiros circulares do JS, quadrante do Fogo, 2011.....	59
Figura 7: Quadrante da Água (2016). Após o pergolado em maior tamanho Anis (<i>Ocimum carnosum</i> (Spreng.) Link & Otto ex Benth.) e em seguida Bálsamo (<i>Sedum dendroideum</i> DC.) e Hortelã da horta (<i>Mentha crispa</i> L.).....	60
Figura 8 (corpo do texto): Crianças na Colônia de Férias do Museu de Arte Murilo Mendes, em julho de 2015, logo abaixo do pergolado, no quadrante da Água, na transição do piso de areia para seixo rolado. A Rosa branca (<i>Rosa alba</i> L.) à direita, florescendo.....	15
Figura 9: Monitora Bianca (Pedagogia, de pé), indicando a entrada do JS, no sentido leste (nascer do Sol) para as crianças na Colônia de Férias do Museu de Arte Murilo Mendes, em julho de 2015.....	60
Figura 10 (corpo do texto): Criança da Colônia de Férias do Museu de Arte Murilo Mendes tateando a ponta da corda durante percurso.....	22

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

UFJF – Universidade Federal de Juiz de Fora

JS – Jardim Sensorial

FC – Forma Controle

FJS – Forma Jardim Sensorial

AHTA – American Horticultural Therapy Association (Associação Americana de Terapia Horticultural)

EBD – Evidence-based-design (Design Baseado em Evidências)

OR – Odds Ratio (“Razão de Chance”)

IC – Intervalo de Confiança

SE – Significância Estatística

TOT – Totais

FEM – Feminino

MASC – Masculino

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Número de questionários respondidos pelos visitantes de acordo com a Forma de Visita (FJS e FC), Sexo (Feminino e Masculino) e Idade (Crianças, Adolescentes, Adultos e Idosos).....24

Tabela 2: Resultados dos OR calculados para os dados totais e separados por sexo. Frequências dos OR com significância estatística. Mínimo e máximo dos OR calculados. Limite mínimo e máximo dos Intervalos de Confiança dos OR calculados.....28

Tabela 3: Porcentagem de citações das plantas predominantemente apontadas pelos visitantes adultos para os dados totais.....37

Tabela 4: Motivos pelos quais as plantas foram apontadas como mais interessantes na FJS.....38

Tabela 5: Motivos pelos quais as plantas foram apontadas como mais interessantes na FC.....39

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	vi
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS	vii
LISTA DE TABELAS	viii
RESUMO	1
ABSTRACT	2
INTRODUÇÃO	3
Contexto Histórico	3
Jardins Sensoriais	6
Jardins Sensoriais pelo mundo	10
Jardim Sensorial da Universidade Federal de Juiz De Fora	13
OBJETIVOS	17
Objetivo geral	17
Objetivos específicos	17
MATERIAL E MÉTODOS	18
Visita ao Jardim Sensorial da UFJF	19
RESULTADOS E DISCUSSÃO	26
Sentimentos que surgiram após o percurso	28
Percepção ao caminhar sem o auxílio da visão	31
Aumento ou diminuição na sensibilidade das percepções	32
Sentimentos a partir do tato dos pés	33
Percepção do tempo e espaço	35
Plantas que mais interessaram	37
Afinidade pelos quadrantes	38
Conhecimentos que o Jardim Sensorial contribuiu para transmissão	39
Relatos de caso	40
CONSIDERAÇÕES FINAIS	43
CONCLUSÃO	46
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48
ANEXOS	58
Anexo I – Figuras	58
Anexo II – Questionários e Folder	62
Questionário para crianças (FJS)	62

Questionário para crianças (FC)	63
Questionários para adolescentes, adultos e idosos (FJS)	64
Questionários para adolescentes, adultos e idosos (FC)	65
Folder (frente)	67
Folder (verso)	68

RESUMO

(Jardim Sensorial da UFJF, um Espaço de Terapia e Conscientização). O Jardim Sensorial (JS) da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) é formado por três canteiros circulares. Apresenta a entrada no leste, referenciando o sol nascente (fogo), seu oposto oeste corresponde à terra do poente, ao sul o elemento água vem com as chuvas, e ao norte temos o ar de expansão. Este referencial é baseado no “Opy”, casa de reza Tupi-Guarani. Contém 30 plantas sensoriais distribuídas nestes quadrantes. O trabalho avaliou as sensações e percepções do JS por visitantes adultos (18 a 59 anos) a partir de questionários semiestruturados respondidos voluntariamente pelas pessoas que visitavam o JS necessariamente pela 1ª vez, a fim de comparar duas formas de visita, uma quando os visitantes necessariamente caminhavam calçados e sem venda, não tocando nem cheirando nenhuma planta, denominada forma controle (FC) e outra quando os visitantes necessariamente realizavam o percurso descalços e de olhos vendados, tateando e cheirando as plantas, denominada forma Jardim Sensorial (FJS). Foram respondidos 474 questionários pelos adultos, sendo para FJS, 239 questionários para o sexo feminino e 118 para o masculino, e para a FC, 64 questionários para o sexo feminino e 53 para o masculino. A média de idade dos visitantes foi de 25 anos e 98% experimentou este modelo sensorial pela primeira vez, confirmando o caráter inovador do JS. Os sentimentos gerados foram predominantemente positivos, destacando-se Tranquilidade, Bem-estar, Calma e Paz (para ambas as formas de visita) demonstrando que o JS alivia o stress cotidiano provocando relaxamento. A partir da análise estatística, a alteração nas formas de percepção geradas na FJS, aumento do tato, olfato, audição e energia, alteração da percepção do tempo e espaço, as lembranças provocadas pelo aroma de determinadas plantas, além dos sentimentos positivos despertados pela percepção da planta dos pés, demonstram que essa forma de visita retira o visitante do estado contemplativo cotidiano além de apresentar um caráter provocativo. A educação ambiental como destaque de transmissão de conhecimento, aponta o caráter conscientizador do JS. O JS promove o alívio do estresse, pois espontaneamente provoca sentimentos positivos, tornando o visitante mais relaxado e onde tato e olfato agradáveis promovem sinergia e conseqüente bem-estar.

Palavras chave: Jardim Sensorial; Bem-estar; Relaxamento; Educação Ambiental.

ABSTRACT

(UFJF Sensory Garden, a Place of Therapy and Awareness). The Sensory Garden (SG) of Federal University of Juiz de Fora (UFJF) is formed by three circular beds. Its entrance is directed to the east referring to the rising sun (fire), the west corresponds the land of the sunset, to the south the element water comes with the rains, and to the north, it has the air of expansion. This reference is based on "Opy", a Tupi-Guarani prayer house. The SG has 30 sensory plants distributed in these quadrants. The work evaluated the sensations and perceptions of SG through adult visitors (with age between 18 and 59 years) that answered voluntarily a semi-structured questionnaire, in order to compare the two ways of visit: one when the visitors necessarily walked through the space with shoes and with no blindfold, without touching nor smelling any plant – it's called Control Form (CF), and another one when visitors necessarily performed the course barefoot and blindfolded, groping and smelling the plants, - this way is called Sensory Garden Form (SGF). 474 questionnaires were answered by the adults, being 239 questionnaires for females and 118 for males in SGF, and for 64 surveys for women and 53 for men in CF. The average age of the visitors was 25 years, and 98% experienced this sensory model for the first time, confirming the innovative character of SG. The feelings generated were predominantly positive, standing out Tranquillity, Well-being, Calm and Peace (for both forms of visit) demonstrating that SG relieves daily stress causing relaxation. From the statistical analysis, the alteration in the forms of perception generated inside the SG increased tact, smell, hearing and energy. It also altered the perception of time and space, activated memories by the aroma of some plants, and awakened positive feelings by the judgment of the soles of the feet. All those sensations demonstrate that this form of visit removes the visitor from the daily contemplative state and besides that, present a provocative character. Environmental education as a highlight of knowledge transmission points out the awareness of SG. The SG promotes stress relief by spontaneously provoking positive feelings, making the visitor more relaxed and where pleasant tact and sense of smell promote synergy and consequent well-being.

Keywords: Sensory Garden; Well-being; Relaxation; Environmental Education.

INTRODUÇÃO

CONTEXTO HISTÓRICO

É por meio do corpo, do contato e da proximidade que se estimula a “condição do indivíduo experienciar, criar vínculos, deslocar-se e elaborar os significados em sua relação com o mundo”. (CORREIA, 2007)

Os seres humanos sempre buscaram maneiras de se relacionar com a natureza, desde a antiguidade até os dias de hoje, na busca por abrigo/refúgio e alimento até chegar ao “domínio” sobre ela (VENTURIN, 2012). Os jardins bem como suas utilizações, são antigos como as próprias civilizações. O conceito de jardim como um lugar de beleza, mais do que uma área utilitária, veio primeiro do Oriente em direção à Europa. As mais antigas pinturas retratando jardins são provenientes do Egito e datam de 2000 a.C. A concepção dessas áreas caracterizava-se pelo emprego de linhas retas e de formas geométricas além de produzir frutas (uva, limão, tâmara, romã, etc.), hortaliças e papiros (VAN ZUYLEN, 1995). Outro exemplo são os famosos Jardins Suspensos da Babilônia, que foram construídos pelo rei Nabucodonosor para sua esposa doente (entre 605-562 a.C.), com saudades das montanhas arborizadas da Pérsia, onde nascera. Segundo Van Zuylen (1995) compunha-se de uma sucessão crescente de terraços verdejantes, e foram considerados uma das sete maravilhas do mundo antigo.

Os gregos desenvolveram mais tarde o conceito de “Bosque Sagrado”, um local florestado, natural, inalterado, que seria abençoado e cuidado pelos deuses, sem sofrer intervenção humana. Esse jardim lírico e santificado era oposto à filosofia de que a natureza poderia ser manejada e trabalhada de forma vantajosa pelo homem (KLUCKERT, 2000 apud Leão, 2007), destacando-se o bosque de Carvalhos de Dodona, o Bosque dedicado a Júpiter e o Bosque Sacro. Além disso, ambientes naturais são frequentemente pensados como lugares que podem aproximar as pessoas de Deus/outras crenças, ou como lugares onde se pode entrar em contato com seu eu espiritual (JANICK, 1992).

Assim como na Europa, na África também se desenvolveram bosques sagrados, com suas respectivas características regionais, com o mais famoso localizado em Buoyem, em Techiman, na região de Brong-Ahafo, Ghana; o Bosque sagrado de Osun-Osogbo, patrimônio da humanidade, na Nigéria; o Bosque Sheka, na Etiópia e o Bosque sagrado em Amweam, na Reserva Florestal de Esukawkaw,

Ghana, como um dos bosques sagrados de Ghana que recebe trabalhos de preservação em parceria com a UNESCO (AMOAKO-ATTA, 1998), todos eles considerando o Baobá uma árvore sagrada (ARROYO, 2015).

Alguns desses locais datam da antiga Roma, da Alemanha, Suíça, França, Hungria, Japão, Turquia, existindo mais de 14 mil bosques sagrados relatados na Índia. Muitos outros se perderam após a cristianização, principalmente nas terras da atual Lituânia (ARROYO, 2015), persistindo um bosque sagrado em Šventybrastis (Fig. 1 – Anexo I).

Segundo Paiva e Alves (2001), a evolução dos jardins acompanhou os fatos históricos, desde a decadência dos impérios nas épocas de guerra até os períodos de ascensão, com o enriquecimento e a necessidade de luxo, como aconteceu no período do Renascimento, onde se observou um progresso dos jardins. Em Roma, desde a época dos imperadores, os jardins significavam um grande luxo da aristocracia e isto se tornou uma tradição, sendo estes, até hoje, considerados locais nobres. O jardim reflete também o coletivo, a sensibilidade dominante em uma geração, uma época, “o modismo que impera numa sociedade e as tendências políticas de um Estado”. A história dos jardins é construída pelas figuras sucessivas da dupla Homem/Natureza.

A palavra “jardim”, segundo Demattê (1999) é um termo de origem Hebraica, composto pela junção de “gan”, que significa proteger, defender, e de “éden”, com o sentido de prazer, satisfação e encanto (PAIVA e ALVES, 2001). O Dicionário Aurélio de Língua Portuguesa (2010) define “jardim” como “terreno onde se cultivam plantas de toda natureza”, “terreno onde há plantas de adorno” e “território bonito e fértil”.

De acordo com Johnson (1979) os principais propósitos dos jardins são dar alegria e repouso para a mente. Para os chineses, o jardim é um espaço concebido para o encontro e a reflexão e está sempre estreitamente ligado à moradia (PAIVA e ALVES, 2001). Segundo Leão (2007), os chineses consideram as variações de clima, de vegetação e a topografia do terreno, buscam fugir da rigidez e da simetria e por volta de 1720 e 1730 influenciariam os jardins ingleses.

O jardim para os japoneses é considerado uma das mais elevadas manifestações artísticas, e procura expressar a essência da natureza em um espaço limitado, em perfeita harmonia. É um verdadeiro convite à contemplação, procurando transmitir paz e espiritualidade além de privilegiar os aspectos filosóficos, religiosos

e simbólicos. Dessa forma, os elementos naturais - água, pedras, plantas e acessórios - são dispostos de forma a levar o usuário à meditação e à concentração. Os jardins representam uma reunião dos mais variados elementos da natureza, organizados em função do homem, e podem ser consideradas verdadeiras obras de arte (LEÃO, 2007).

A Terra como santuário dotado de diversas maravilhas, sempre despertou interesse naqueles que queriam conhecer mais sobre ela e desvendar tudo que podia oferecer, principalmente os “naturalistas por meio de expedições científicas ao seu redor, cientistas em seus laboratórios e os filósofos em suas especulações” (SIPINSKI e HOFFMANN, 2010).

A busca pelo “encantamento perdido” sugere que a chegada dos portugueses ao Brasil tenha sido parte da “busca ao Éden”, pois encontramos nos relatos de viagem certas analogias relativas às Terras do Novo Mundo, nas quais os portugueses descrevem as Terras de Vera Cruz como um jardim (VENTURIN, 2012):

“(...) é um Jardim do Éden, por ser muito verde, com clima nem quente nem frio (primavera perene), abundância de água (...) atributos todos eles consagrados pela linguagem bíblica.” (JANEIRA, 2002)

No Rio de Janeiro, após a chegada de Dom João VI em 1808, criou-se um “jardim de aclimação”, para o cultivo de espécies orientais, especialmente canela, noz-moscada e pimenta. Somente em 1989, foi criado no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, um espaço sensorial, hoje designado como Jardim Sensorial (JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO, 2016), sendo o primeiro de que se tem registro no país.

A grande diferença dos jardins é seu caráter dinâmico, observado pela sucessão das diversas estações climáticas que os torna atraentes durante todo o ano, alterando as possibilidades de seu desfrute - ora pela coloração mutante das folhagens, ora pela presença de flores e frutos, ora pela exposição de seus ramos despídos de folhas (LEÃO, 1996). Além disso, Kobayashi (1991) afirma que a mudança de percepção em relação à natureza passa pela experiência direta do indivíduo pelo contato com os elementos naturais por meio dos sentidos básicos da percepção humana visão, tato, paladar, olfato e audição.

Luginbuhl (2006) apud Da Silva (2010) afirma que existe uma relação estreita entre os diversos sentidos e a paisagem, que não reduz a qualidade da paisagem à estética das formas percebidas pela visão, se estendendo ao conjunto dos cinco sentidos. Esses sentidos podem ser definidos como sentidos de proximidade (tato, olfato e paladar) ou como sentidos de distância (visão, audição e, em certa medida, olfato) segundo Bell (1999), e McLinden e McCall (2002).

Segundo Jakobsson (2009) uma experiência sensorial refere-se tanto a uma mera experiência dos sentidos (audição, visão, tato, olfato e paladar) quanto a uma interpretação, uma percepção da experiência sensível ao mesmo tempo. De acordo com essa autora, a experiência sensorial pode ser definida como o efeito do estímulo sensorial do mundo exterior por causa do processo de percepção. Quando algo é experimentado tanto através do corpo (os sentidos "reais") quanto da mente (a imaginação), forma-se a sensação (COLLINGWOOD (1958 [1938])). Ter uma sensação é experimentar qualidades como quente, frio ou vermelhidão. Sentir é ter qualidades do sentido e a qualidade é tão rica e misteriosa quanto o objeto (MERLEAU-PONTY, 2002 [1958] apud JAKOBSSON, 2009). Logo, a expressão usada para significar a sensação em todo o contexto é "experiência sensorial".

A experiência sensorial, segundo Bell (1999) se dá pelos sentidos de proximidade, olfato, tato e paladar. Esses sentidos, como apontado por Turpie (2003), são responsáveis pelas experiências diretas e concretas com a natureza (denominadas "contato com a natureza"), experiências essas consideradas uma maneira eficiente de promover atitudes positivas em relação à conservação da biodiversidade. Dessa forma, espaços que proporcionam experiências desse tipo têm um importante papel na conscientização de seus visitantes.

JARDINS SENSORIAIS

"Um Jardim Sensorial é um espaço de cura para muitos membros de uma comunidade, não só para aqueles com desafios físicos, mentais e sociais, mas aqueles entre nós que precisam de cinco minutos de tempo de inatividade, para parar e refletir sobre o seu dia e sobre a jornada da vida." (PHILIPS, 2011)

De acordo com Hussein (2012) os Jardins Sensoriais tiveram sua origem relacionada à terapia horticultural praticada em hospitais e Centros de Reabilitação da Inglaterra na década de 1970, sendo posteriormente adotado em escolas para pessoas com deficiências visuais. Somente em meados da década de 1980, com as

propostas de educação inclusiva, estes espaços tornaram-se importantes ferramentas destas ações. Essa visão é compartilhada por Jane Stoneham, diretora do Sensory Trust (2009), que reforça:

“(...) a Terapia Horticultural foi focada em ambientes especiais, ou seja, hospitais e unidades de reabilitação e, como resultado, desenvolveu-se mais rapidamente do que jardins sensoriais (década de 1970, Reino Unido). Um aspecto positivo dos jardins sensoriais foi a resposta verdadeira para atender às necessidades de pessoas com deficiência visual. Os primeiros jardins sensoriais foram muitas vezes localizados em parques públicos, porque a autarquia decidia que era uma forma de mostrar que eles estavam realizando estratégias de inclusão. A realidade era que eles tinham pequenas áreas, muitas vezes sinalizadas como "Jardim para cegos", e consistiam de uma combinação de plantas perfumadas e elevadas e etiquetas em braile (...)”.

Alves e Paiva (2010) e Carvalho (2011) também colocam que os jardins sensoriais se desenvolveram a partir da necessidade de uma inclusão direta de pessoas portadoras de limitação física, especificamente para os cegos e cadeirantes, justamente pelas características desse tipo de jardim serem capazes de estimular todos os sentidos. Stoneham (SENSORY TRUST, 2009) aponta que, no entanto, não havia realmente muita atenção em cima do desenho destes jardins. Além disso, com outra especificação, esses espaços ainda eram normalmente especialmente projetados para atender as necessidades de um grupo de pessoas que queriam se envolver em jardinagem e desfrutar os prazeres passivos de estar ao ar livre entre plantas (GASKELL, 1994 apud BALODE, 2014). Porém, com o tempo, a atitude da sociedade com a deficiência mudou, assim como a função e o uso do jardim sensorial (HUSSEIN, 2012).

Hoje é amplamente entendido que as pessoas com deficiência não querem ficar separadas das pessoas capacitadas fisicamente no seu divertimento em áreas verdes (HUSSEIN, 2012). A ideia é integrar locais que permitam uma experiência sensorial reforçada, o que contribuirá para uma abordagem sustentável e inclusiva, em vez de fornecer "especialmente" para pessoas deficientes (O'CONNELL e SPURGEON, 1996 apud HUSSEIN, 2009).

O conceito de Jardim Sensorial é colocado pelo Sensory Trust (2009) como uma “área independente que concentra uma vasta gama de experiências sensoriais, e que se bem projetada, fornece um recurso valioso para uma gama de utilizadores, desde a educação à recreação”, opinião compartilhada por Hussein (2012).

Leão (2007) entende por jardins sensoriais (ou dos sentidos) os espaços ajardinados, que objetivam a percepção e a valorização do mundo vegetal por outros meios, além do simples olhar. Além disso, podem ser utilizados como instrumentos de aprendizagem, inclusive de Educação Ambiental, por crianças e adolescentes cegos, (mas não somente para eles, grifo do autor). Mesmo para as pessoas videntes, o olfato (e os outros sentidos não comprometidos, grifo do autor) é um sentido importante a ser explorado em educação ambiental (KOBAYASHI, 1991).

Segundo a Horticultural Therapy Association of Victoria Inc. (HAZEN, 2010) os jardins sensoriais têm um valor terapêutico, pois a sua frequência permite às pessoas portadoras de deficiência obter contato com a natureza num ambiente seguro, além de contribuir para o bem-estar físico e emocional, pois são locais agradáveis que permitem relaxar, refletir, meditar, contemplar e conversar.

Para Rocha e Britto (2009) os jardins sensoriais se ancoram na possibilidade de desenvolver processos críticos interpretativos a partir da criação de oportunidades reais de participação e integração de pessoas com necessidades especiais quer sejam no âmbito físico, social ou cultural, transcendendo o espaço terapêutico. Shoemaker (2002) afirma que “jardins sensoriais ao contrário dos jardins de exposição tradicionais que se destinam a ser observados a partir de uma distância, atraem o visitante para tocar, cheirar e ativamente experimentar o jardim com todos os sentidos”. Esses espaços evoluíram gradualmente do conceito tradicional de “Jardim para Cegos”.

Borges e Paiva (2009) apontam a utilização do Jardim Sensorial como espaço não formal de ensino, sendo ferramenta didática para abordagem de temas como o estudo da botânica, educação ambiental e percepção sensorial. Pessoa et al. (2016) afirmam que os jardins sensoriais acrescentam elementos de interesse associados aos sentidos despertados, entendendo que espaço não formal é todo aquele onde pode ocorrer uma prática educativa (JACOBUCCI, 2008), e onde os conhecimentos são gerados por meio da vivência (GOHN, 2006).

De acordo com Leão (2007), a mais importante característica dos jardins sensoriais é atingir os cinco sentidos do homem proporcionando-lhe agradáveis sensações:

- Tato: ao se tocar nas folhas de uma planta ou caminhar descalço;
- Olfato (residente na pituitária, atrás do nariz): ao sentir o perfume das flores e o aroma da floresta;

- Visão: ao contemplar o quadro formado por um belo jardim, com suas cores e formas variadas;
- Audição: ao ouvir o som produzido pelo vento nas árvores, ou o ruído da água caindo numa cascata;
- Paladar (residente nas papilas gustativas da língua): ao saborear um fruto.

Em relação à visão, pode-se afirmar que é um dos mais importantes sentidos conhecidos e também o mais valorizado, pois possibilita a construção imediata do espaço, trazendo rapidamente as informações do ambiente que nos rodeia (SENA, 2001). A vida tende a ser muito difícil sem a visão, porém torna-se efetivamente impossível, sem o tato, no que refere à posse integral dos cinco sentidos. A ausência do tato é tão grave que a própria natureza se encarregou de torná-la rara entre os humanos. Ocorre, apenas, em casos excepcionais de lesão cerebral, o que por sua vez, traz consigo outros impedimentos e complicações orgânicas (OLIVEIRA, 1998). Abbud (2006) ressalta que tato auxilia na percepção da temperatura, se há rugosidade, lisura, aspereza, maciez ou dureza, informa sobre o calor do sol, o frescor da sombra, e é utilizado em larga escala pelos deficientes visuais operando de modo diferente da visão por exigir o contato direto com os elementos naturais. Na medida em que está ligado à percepção da dor, o tato desempenha função protetora fundamental no organismo humano, pois adverte o sistema nervoso central de que se deve afastar de determinados objetos (GUYTON, 1988).

A audição é um sentido de alerta que auxilia na defesa, e tem grande importância no desenvolvimento da linguagem (ZOCOLI et al., 2006). Como sentido especial, vem mais tarde no desenvolvimento, uma vez que a criança armazena todo tipo de informação, e os sons passam a ter real significado quando se estabelece o processo de aprendizagem para ouvir, processo este que pode ser influenciado pelo ambiente (RUSSO, 1994). Além disso, a qualidade de vida de indivíduos melhora significativamente após a adaptação da prótese auditiva, comprovando a importância da audição para o bem-estar (TEIXEIRA, 2008).

O olfato e o paladar são sentidos químicos, e os sistemas neurais que intermedeiam as sensações originadas pela interação de moléculas com os receptores desses sentidos (PALHETA, 2011), ao perceberem substâncias químicas na cavidade oral e nasal trabalham conjuntamente (PELLEGRINI, 2005). A lâmpada

olfativa projeta para uma série de estruturas, incluindo a amígdala, o hipocampo e o tálamo (DODD e CASTELLUCCI, 1991), estruturas que têm demonstrado estar envolvidas na função de memória e na modulação das emoções. Como alguns impulsos nervosos para o olfato e gustação se propagam para o sistema límbico, certos odores e gostos podem desencadear intensas respostas emocionais ou afluxo de memórias (TORTORA, 2016). Os episódios onde alguns odores específicos remetem a recordações autobiográficas, altamente vivas e emocionais é conhecido como Fenômeno de Proust, sendo o olfato amplamente acreditado como o ativador mais afetivo de todas as modalidades sensoriais (CHU e DOEWNES, 2000).

JARDINS SENSORIAIS PELO MUNDO

Hoje existem muitos jardins sensoriais espalhados por todo o mundo, e de acordo com Dąbski e Dudkiewicz (2010) os jardins sensoriais mais conhecidos estão localizados na Inglaterra, o “Secluded Garden no Royal Botanic Gardens, Kew, Londres (construído em 1994); e nos Estados Unidos, o requintado Jardim Sensorial inaugurado em 2009, no Maine, conhecido como “The Lerner Garden of the Five Senses”, o Jardim Sensorial do Chicago Botanic Gardens (Fig. 2 – Anexo I), e o Brookside Gardens (jardins projetados em 1969, incluindo o “Fragrance Garden”), em Maryland. Os jardins sensoriais mais populares na Polônia estão localizados em Bucharzew, Bolestraszyce e Powsin (TROJANOWSKA, 2014). Ainda segundo Leão (2007), até a data de seu trabalho já existiam jardins sensoriais na Alemanha (Berlim; e Bremen, Fig. 3 – Anexo I) e no Japão (Kyoto), podendo surgir a cada dia novos espaços.

No Brasil, temos alguns locais que oferecem esses espaços, como nos seguintes exemplos:

Jardim Sensorial do Jardim Botânico do Rio de Janeiro: Talvez o mais famoso do país. É um espaço do Jardim Botânico onde o público é convidado a um contato mais próximo com as plantas, oferecendo um conjunto de plantas com diferentes texturas e aromas, colocadas ali especialmente para aguçarem os sentidos, principalmente o tato e o olfato. Orquídeas, manjeriço, alecrim, sálvia, menta e muitos outros podem ser tocados e, em alguns casos, até mesmo provados pelos visitantes. Possui uma equipe de oito monitores preparada para receber visitantes com necessidades especiais, principalmente aqueles com visão comprometida. Mais

do que isso, a equipe desenvolve atividades pedagógicas para familiarizar as pessoas que veem com o universo das que não podem ver (Informação disponível em: <http://jbrj.gov.br/node/500>).

Jardim Sensorial do Jardim Botânico de Curitiba: Foi o primeiro espaço público da cidade para estimular através das plantas, o tato, olfato e audição dos visitantes (Fig. 4 – Anexo I). É um espaço para inclusão e uma nova atração para a cidade e assim a população percebe o meio ambiente de forma diferente. O Instituto Paranaense dos Cegos deu apoio no desenvolvimento do projeto. São 2.381 m² especialmente ornamentados com plantas e equipamentos que estimulam os sentidos. Mais de 70 espécies de plantas com cheiros, texturas, formatos e tamanhos diferentes preenchem o percurso de 200 metros do Jardim. (Informação disponível em: <http://defender.org.br/noticias/nacional/curitiba-inaugura-jardim-das-sensacoes-esta-segunda/?print=print>).

Jardim Sensorial do Jardim Botânico de Bauru (São Paulo): Uma coleção de Plantas Mediciniais iniciou-se na década de 90, ganhando um novo espaço em 2001 com a Praça de Plantas Mediciniais. A coleção didática conciliava a tranquilidade de uma praça com informações e conceitos sobre plantas medicinais. Em 2012 a praça foi adaptada em um Jardim Medicinal Sensorial, tendo uma proposta de acessibilidade a todos, com canteiros elevados, placas em braile e piso tátil (Informação disponível em: <http://jardimbotanicobauru.com.br/plantas-mediciniais/>).

Jardim Sensorial da APAE Bauru (São Paulo): A ideia da implantação de um Jardim Sensorial na Apae Bauru surgiu em 2003, através da equipe de coordenadores da área da saúde e educação, devido ao aumento do número de pessoas atendidas com deficiência múltipla (mental e motora associada à sensorial), concomitante com o desejo de oferecer novas alternativas de atendimento e espaços agradáveis e apropriados que respondessem à necessidade de uma estimulação sensorial efetiva. Assim em novembro e dezembro de 2006, planejou-se o Jardim Sensorial e após estudo e pesquisa sobre os jardins terapêuticos já existentes, foi executado o projeto na área da Apae, composto por plantas aromáticas e outras de apelo sensorial, com trilha de piso diferenciado a cada trecho pela textura e outra trilha acessível aos deficientes físicos com corrimão que contempla pistas sensoriais. (Informação disponível em: <http://bauru.apaebrasil.org.br/artigo.phtml/13982>).

Jardim Sensorial da Escola João Paulo I (Feira de Santana, Bahia): Inaugurado no dia 07 de novembro de 2012, é um espaço que tem como objetivo possibilitar a percepção e valorização do mundo vegetal através do cheiro, do gosto e do toque. No passeio pelo jardim, os visitantes podem contemplar uma coleção de plantas aromáticas, diversos tipos de folhas, flores coloridas, fonte de água, como também um caminho com diferentes texturas, para que pudessem pisar e perceber as variadas sensações (Informações disponíveis em: <http://escolajoaopaulo.com.br/jardim-sensorial/>).

Jardim de Todos os Sentidos em Inhotim (Brumadinho – Minas Gerais): Pensando em uma forma de explorar visão, tato, olfato, paladar e audição, o Inhotim criou o Jardim de Todos os Sentidos. Localizado no Viveiro Educador, é um espaço de construção do conhecimento por meio da prática e da troca de informações entre o visitante e a equipe de educação ambiental do Instituto. O projeto contempla três canteiros em forma de mandala, dedicados, cada um, a plantas aromáticas, medicinais e de efeitos tóxicos. Nesse espaço, o visitante é convidado a interagir com as espécies e tocá-las, observar suas peculiaridades e até prová-las. (Informações disponíveis em: <http://www.inhotim.org.br/blog/jardim-de-todos-os-sentidos/>).

Jardim Sensorial do Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG (Belo Horizonte – Minas Gerais): O Jardim Sensorial do MHNJB da UFMG propõe-se mostrar mais do que os olhos estão acostumados a ver. Seu objetivo principal é a estimulação dos sentidos através das plantas. O visitante sente o cheiro das plantas aromáticas, o sabor das plantas comestíveis, a textura das folhas, ouve o som dos pássaros e vento e observa a beleza das plantas. (Informações disponíveis em: <https://www.ufmg.br/mhnjb/exposicao/exposicao-jardim-sensorial/>).

Esses são alguns exemplos dos muitos Jardins Sensoriais espalhados pelos países, podendo surgir outros ao longo do tempo, como o recentemente inaugurado (14 de dezembro de 2016) Jardim Sensorial da UNESP (Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”) de Rio Claro. Em andamento (2016/2017), existe um projeto na Universidade Federal de Viçosa (Minas Gerais) realizado pela Empresa Júnior do curso de Ciências Biológicas (InBio) para implementação de um Jardim Sensorial no edifício Chotaro Shimoya, com a intenção de aproveitar um amplo espaço central do local para estimular os cinco sentidos na experimentação das plantas. Como se observa nas descrições e objetivos de alguns exemplos de

Jardins Sensoriais no exterior e no Brasil, todos claramente estão voltados à experimentação pelo tato, olfato, visão, audição e paladar, outros focam de alguma forma na utilização do Jardim Sensorial no trabalho com pessoas com alguma deficiência, e poucos desses exemplos enfatizam a privação da visão como aspecto prioritário do projeto.

JARDIM SENSORIAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

O Jardim Sensorial da Universidade Federal de Juiz de Fora foi aberto em 14 de abril de 2014 (para visitas agendadas) e começou a receber o público em geral em 16 de junho de 2014.

O JS presente no *Campus* da UFJF é baseado no *Opy* (Opã = casa de reza) Tupi-Guarani (Fig. 5 – Anexo I), e segundo a pesquisadora do Projeto Sagrado Brasileiro, Papiõn Cristiane Karipuna, é na *Opy* que “a criança ganha nome no batizado, onde as sementes dos primeiros milhos estão aguardando um novo plantio, é o local mais apropriado para fumar seu *petygua* (cachimbo). É o local aonde as reuniões acontecem, os noivos são aconselhados e as brigas acabam” (DANTAS, 2016) e com o aumento do assédio de outras religiões às aldeias indígenas, as inaugurações de *Opy* recentemente são um ato de resistência e de manutenção da cultura. Para o professor da aldeia Sapukai, Algemiro Silva, toda a festa “não teria sentido para os guaranis se não tivesse um parente orando e agradecendo a *Nhanderu* a construção da nova *Opy*” (DANTAS, 2016).

Localiza-se em espaço nobre, muito frequentado do *campus* de Juiz de Fora, o que reforça seu potencial. É um espaço que enfatiza o natural, a sensibilidade do indivíduo, priorizando o sutil, em meio a um cotidiano que, infelizmente, conduz ao estresse e a animalização, quando se deveria priorizar a humanização. No JS o ritmo tem de ser desacelerado, procura-se o silêncio individual para que a atenção do tato e olfato seja priorizada e a sutileza incorporada, para que cada visitante possa interagir com as plantas sensoriais ali distribuídas de forma consciente e espiritualizada, segundo sabedoria Tupi-Guarani. Busca a paz e a harmonia interior, resgata nossa ancestralidade e o respeito às diversidades da natureza.

É constituído por três canteiros em formato circular em diferentes alturas (Fig. 6 – Anexo I) sendo o canteiro externo composto de plantas ornamentais, e os canteiros central e interno das 30 espécies de plantas (Fig. 7 – Anexo I) que são experienciadas pelos visitantes (canteiro central e interno possuem as mesmas

espécies) e muitas apresentam flores atrativas à fauna durante algum período do ano. Este fato é importante para as percepções e bem-estar dos frequentadores, pois como demonstrado por Fuller et al. (2007), o grau de benefícios psicológicos dos visitantes é positivamente relacionado à riqueza de espécies de plantas e de aves presentes nesses espaços, mesmo que sejam áreas de tamanho reduzido.

Seu espaço é dividido em quadrantes: a entrada (leste) está voltada para o sol nascente, representado pelo fogo, como uma reverência ao sol (como ocorre por exemplo na *Opy* dos Itaxim - DANTAS, 2016); o elemento terra está no seu oposto (oeste) que é a terra do poente, o elemento água vem na forma de chuvas (sul), e ao norte o ar de expansão (JECUPÉ, 1998). O referencial dos pontos cardeais, leste, sul, oeste, norte relaciona-se respectivamente aos elementos, fogo, água, terra e ar segundo Jecupé (1998). Jung (1971) apresenta as funções psíquicas que foram correlacionadas aos quadrantes pela UNIPAZ-RJ (CREMA e JECUPÉ, 2012) que respectivamente correspondem à intuição, sentimento/emoção, sensação e pensamento.

O JS apresenta pisos com variadas texturas durante o percurso, pois além da privação da visão é proposta a retirada dos sapatos para estimulação do tato dos pés, são eles: piso em lastro de brita, pedra de São Tomé, piso em areia, piso em seixo rolado, piso em terra vermelha, piso em bolachas de madeira, piso em toras de eucalipto, piso em tijolo maciço, e piso em grade metálica. Dessa forma, o JS apresenta a todas as pessoas como é o mundo visto de outras perspectivas e as variadas possibilidades de acessibilidade, emoções, sensações e percepções. O objetivo do JS da UFJF é instigar seus visitantes a saírem da zona de conforto e se privarem da visão, dando ênfase ao tato (mãos e pés) e olfato. Porém, os visitantes têm liberdade para escolher a forma da visita (Fig. 8).



Fig. 8: Crianças na Colônia de Férias do Museu de Arte Murilo Mendes, em julho de 2015, logo abaixo do pergolado, no quadrante da Água, na transição do piso de areia para seixo rolado. A Rosa branca (*Rosa alba* L.) à direita, florescendo (Foto: Karina Klippel).

“Nós que temos a visão tendemos a perceber tudo através dos olhos e não lembramos, por exemplo, que as plantas podem ter uma textura agradável, além de um bom aroma”. (HASTINGS, 1998)

O JS recebe visitantes do público geral, entre moradores do entorno, frequentadores do anel viário/UFJF, estudantes e professores de escolas e universidades, bem como moradores de Juiz de Fora e outras cidades. É um espaço inclusivo, por oferecer canteiros em diferentes alturas o que traz conforto durante o percurso para os visitantes de diferentes estaturas, e um piso interior em cimento para que todos possam realizar a visita e experimentar as plantas (cadeirantes e pessoas com mobilidade comprometida). O JS oferece aos visitantes um ambiente onde é possível sair da rotina agitada e mudar a atenção do dia-a-dia, baseada principalmente na visão, sentido esse sempre enfatizado na concepção dos Jardins pelo mundo até o final do século XX (ALVES e PAIVA, 2010). Proporciona assim uma dimensão onde quem dá o ritmo são os vegetais e sua diversidade de formas, aromas e energias.

Como espaço dinâmico e muito frequentado, interagindo frequentemente com o público (Fig. 9 – Anexo I), e de extensão/pesquisa universitária, o JS envolve e envolve monitoras de diferentes cursos de graduação (ciências biológicas, nutrição,

farmácia, medicina, educação física, arquitetura e urbanismo, artes e design, bacharelado interdisciplinar em humanas, pedagogia) que se interessaram em ingressar no projeto, todas após realizarem a experiência no local.

No intuito de contextualizar o JS como parte de ações de resgate da tradicionalidade brasileira é relevante citar, segundo relato do Prof^o Daniel Sales Pimenta:

“Um projeto de Jardim Sensorial foi iniciado na administração do ex-Reitor da UFJF Renê Gonçalves de Matos (1994-1998), há mais de 20 anos, porém, sua efetivação em 2010 só veio ocorrer na administração do ex-Reitor Henrique Duque de Miranda Chaves, quando foi oficialmente inaugurado, e em constantes obras só abriu para o público em abril de 2014. A vinculação com o *Opy* e com referenciais Tupi-Guarani como uma reza/canto é parte de um grupo de ações coordenadas na UFJF. Em Julho e Agosto de 2014, foi promovido o primeiro “Encontro de Saberes” onde, no módulo Indígena, ocorreu a participação de Aílton Krenak, Álvaro Tukano, Benke Ashaninka e Naiara Tukano. Um novo “Encontro de Saberes” ocorreu de novembro de 2015 a março de 2016 também com módulo Indígena. Foi oferecido o curso semipresencial “Cultura e História dos povos Indígenas”, a nível de aperfeiçoamento entre 2013/2014 e a nível de especialização entre 2014/2015, em ambos, em aulas presenciais, ocorreu participação destacada de Aílton Krenak, dentre outros convidados. Em fevereiro de 2016, Aílton Alves Lacerda Krenak recebeu o título de Professor *Honoris Causa* da UFJF. Em todas estas iniciativas a valorização da sabedoria indígena foi destacada se perpetuando no espaço arquitetônico do Jardim Sensorial.”

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Avaliar a efetividade do JS da UFJF quanto à sensibilização de seus visitantes a partir da aplicação de questionários.

Objetivos Específicos

- Analisar cientificamente aspectos subjetivos relacionados às sensações e percepções proporcionadas pelo Jardim Sensorial aos seus visitantes, com o auxílio de ferramentas estatísticas.
- Analisar o efeito terapêutico do JS quanto à sentimentos manifestados pelos visitantes.
- Analisar a partir da manifestação de conhecimentos despertados pelos visitantes a capacidade de conscientização ambiental do JS.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, que tem como população os visitantes do JS da UFJF. O estudo procurou avaliar a partir de questionários semiestruturados (BONI, 2005), compostos de perguntas fechadas e abertas (HILL, 1998; AMARO, 2005) as sensações e percepções dos visitantes do JS divididos em grupos de acordo com a forma que realizaram o percurso no JS, um denominado Forma Controle (FC) quando os visitantes necessariamente caminhavam calçados e sem venda, não tocando nem cheirando nenhuma planta, e o outro denominado Forma Jardim Sensorial (FJS), quando os visitantes necessariamente realizavam o percurso descalços e de olhos vendados (vendas de cor preta), tateando e cheirando as plantas. Qualquer visitante poderia fazer parte do grupo FJS ou FC, voluntariamente, vindos da mesma base populacional. Além disso ambos os grupos responderam aos questionários dentro do JS imediatamente após realizar o percurso (MARGETTS, 1997; MEDRONHO et al., 2009).

Os grupos foram posteriormente divididos de acordo com a idade: crianças (até 12 anos incompletos); adolescentes (12 a 17 anos); adultos (18 a 59 anos) e idosos (60 anos ou mais). A idade das crianças e adolescentes segue Lei Nº 8.069, de 13 de Julho de 1990, Art. 2º, a idade dos Adultos segue da Lei Nº 10.406, de 10 de Janeiro de 2002, Art. 5º e a idade dos idosos Lei Nº 10.741, de 1º de Outubro de 2003, Art. 1º.

Em cada forma de visita foi proposta a coleta de informações de no mínimo 50 questionários. Como a linguagem dos questionários deve ser entendida por todos os visitantes (HILL, 1998), formulou-se quatro questionários diferentes (Anexo II). Dois questionários para a FC, um para crianças e outro para adolescentes, adultos e idosos, e outros dois questionários para a FJS, sendo um para crianças e outro para adolescentes, adultos e idosos. A elaboração dos questionários se deu em conjunto com as monitoras, reformulando-se a partir de questionários anteriores utilizados no JS. Todas as perguntas dos questionários apresentam opções de múltipla escolha com a oportunidade de fazer observações individuais (Anexo II).

Por determinação do Comitê de Ética da UFJF, o ato de convidar pessoas/grupos/instituições para visitar o JS e participar da pesquisa deveria estar em consonância com o ato de arcar com os custos dos participantes com transporte, alimentação, estada, entre outros pelo pesquisador. Logo, os visitantes recebidos no

JS e que responderam aos questionários foram aqueles que de livre e espontânea vontade foram ao local para conhecê-lo, e se dispuseram a viver essa experiência, constituindo assim uma amostra não probabilística de voluntários. Ainda, foram recebidos visitantes de grupos e escolas na medida em que demonstraram interesse pré-agendando as visitas pelo e-mail do JS (jardimsensorial@ufjf.edu.br). A abordagem dos visitantes está respaldada pela aprovação em Comitê de Ética de Pesquisa em Seres Humanos da UFJF (Parecer CEP/UFJF 1.402.243/2016; CAAE: 51774815.8.0000.5147).

Sempre era deixado claro para os visitantes a liberdade que tinham para realizar a visita da forma que preferissem, ficando a seu critério escolher a que se sentissem melhor, não os obrigando a, necessariamente, realizar de acordo com as formas empregadas pela pesquisa (FJS e FC). O JS como objetivo, carrega a ideia de tirar as pessoas da rotina agitada, proporcionar a elas uma experiência que foge do cotidiano, onde o ritmo é diferente, desacelerado, e ditado individualmente, sem obrigações, logo, seria incoerente obrigar ou insistir que algum visitante realizasse o percurso de uma forma que não o agradasse, entendendo-se assim que o presente estudo é parte e consequência do JS. Dessa forma, muitos visitantes não receberam o questionário para ser respondido, por não se encaixarem necessariamente nas formas aplicadas no estudo.

VISITA AO JARDIM SENSORIAL DA UFJF

Os visitantes ao adentrarem voluntariamente ao espaço do JS eram abordados pelas monitoras, pelo pesquisador ou pelo Professor Daniel Pimenta, que davam as boas-vindas e explicavam as seguintes características:

- 1) Concepção do JS baseada na *Opy* como casa de reza Tupi-Guarani;
- 2) A disposição das plantas em sentido horário (da esquerda para direita de quem entra no jardim);
- 3) A divisão em quadrantes das plantas dos canteiros central e interno, com espécies relacionadas aos quatro elementos (Terra, Água, Fogo e Ar) por suas características morfológicas, uso, energias, como por exemplo:
 - a. Alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.), quadrante do Fogo: Folhas finas tornando os ramos ásperos e aroma picante, além de seu uso para banhos de energização em algumas religiões;

- b. Bálsamo (*Sedum dendroideum* DC.), quadrante da Água: folhas carnosas que acumulam água;
 - c. Cavalinha (*Equisteum hyemale* L.), quadrante do Ar: hastes verticais, alongadas e ocas, cheias de ar;
 - d. Cânfora (*Arthemisia canphorata* Vill.), quadrante da Terra: Cheiro de terra molhada, ocre.
- 5) A divisão das estruturas do centro do JS em quadrantes:
- a. Um piso de granito vermelho, com uma resistência por baixo que aquecem o piso, onde as pessoas caminham descalças, voltado para o quadrante do Fogo;
 - b. Seguindo no sentido horário, a Cortina D'água, voltada para e remetendo o quadrante da Água, onde as pessoas se refrescavam (água não potável) em dias de muito calor;
 - c. Um piso de argila expandida, logo à frente do altar Tupi-Guarani, onde as pessoas também podem caminhar descalças e sentir a integração com a Terra, remetendo a esse quadrante;
 - d. O Totem de vento voltado para o quadrante do Ar, onde as pessoas podem sentir sua movimentação;
- 6) A função do canteiro ornamental não somente como adorno mas apresentando no Leste, fogo, do sol nascente (intuição) a guarda das espadas de Santa Bárbara (*Sansevieria trifasciata* Prain), lansã, representando a energia feminina, e de São Jorge (*Sansevieria zeylanica* Willd.), Ogum, representando a energia masculina (VERGER, 2004), além do Camará (*Lantana camara* L.), que atrai muitas borboletas, e acrescenta ainda mais beleza ao local; no Sul, água da vinda das frentes de chuva (emoções/sentimentos) a presença da Rosa Branca (*Rosa alba* L.), usada por benzedeiros como chá e para banhos específicos; no Oeste, terra do poente (sensações) a presença de Vetiver (*Chrysopogon zizanioides* (L.) Roberty), planta que se obtém perfume de suas raízes para processos meditativos; no Norte, Ar das expansões (expansão do pensamento) a presença do Bambu (*Bambusa gracilis* hort. ex Rivière & C. Rivière) e Mini-papiro (*Cyperus prolifer* Lam.), plantas utilizadas para confecção de papel por antigas civilizações, sendo os escritos registros das expansões de pensamento.

- 7) O canteiro com menor elevação para crianças e pessoas de baixa estatura (canteiro interno do JS), e para cadeirantes que podem percorrer o trajeto pelo piso de cimento, obtendo maior estabilidade; e o central para adultos e pessoas mais altas, prevalecendo o conforto e critério de escolha do visitante;
- 8) O objetivo do JS: sair da vida corrida e agitada do cotidiano e deixar os vegetais ditarem o ritmo, priorizar o sutil, a sensibilidade de cada um;
- 9) As plantas em bandejas para maior facilidade na manutenção;
- 10) Vendar-se ajuda a priorizar os outros sentidos durante o percurso, nos tira da zona de conforto por predominantemente nos indicarmos pela visão, além de aguçar a curiosidade; caminhar descalço vai causar percepções táteis diferentes para cada indivíduo à medida que os pisos variam;

Obs.: Nesse caso, as monitoras não diziam que tipos de pisos os esperavam.

- 11) A função do corrimão de ferro branco e das cordas amarradas a ele:
 - a. Antes de vendar os visitantes, trazia-os até próximo à entrada do percurso e lhes mostrava o corrimão e as cordas. O corrimão servia para apoiar as duas mãos e sempre caminhar dando passos de lado para a esquerda;
 - b. Para identificar se a próxima planta a ser experimentada tinha algum aroma, as cordas amarradas no corrimão têm pontas diferenciadas. Tateando o corrimão, sempre que se chegasse a uma nova corda, essa precederia uma nova planta a ser experimentada. Sempre que encontrassem uma corda, procurariam suas pontas e as cordas com pontas fechadas, ficando tatilmente parecida com a ponta de dedo (pontas apertadas com fita crepe), indicariam que a planta não apresenta aroma perceptível e seria trabalhada enfatizando o tato; as cordas com pontas abertas (Fig. 10) estariam como um cabelo solto, e no sentido tátil bem diferentes das de ponta fechada, indicando que a planta apresenta algum aroma. Além disso, indicavam que as cordas deveriam continuar no mesmo lugar.



Fig. 10: Criança da Colônia de Férias do Museu de Arte Murilo Mendes tateando a ponta da corda durante percurso. (Foto: Karina Klippel).

- 12) A razão de uma distância de “duas plantas” (8 metros no percurso) entre um visitante e outro; e o porquê da necessidade do silêncio: a experiência no JS é uma experiência individual, de interiorização, logo, conversas, entre outros barulhos, além dos carros do anel viário, só iriam atrapalhar os demais visitantes. Dizer o nome de alguma planta ou expressar algum sentimento acaba quebrando a expectativa e surpresa de quem vem logo atrás, ou gerando medo e ansiedade nos demais. Como padrão, estabeleceu-se que a partir do momento em que um visitante ultrapassa a 3ª corda (começa a experimentar a terceira planta) o próximo já pode iniciar. Como experiência individual, cada um tem seu tempo e ritmo, ou seja, caso uma pessoa esteja mais rápida do que a pessoa a sua frente, ao se encontrar com aquele que saiu antes, o mais rápido pede para passar a frente e deixa que o outro continue no seu ritmo, não o atrapalhando tentando acelerá-lo;
- 13) Comer as plantas ou levá-las ao olho poderia ocasionar alguma irritação ou maiores problemas como intoxicação.
- 14) As razões de não se poder comer no local, não entrar com animais, não fumar, andar de bicicleta e skate: o cheiro da comida e os restos podem atrair animais e insetos para o local; animais, por mais dóceis, frágeis e

limpos deixam cair pêlos, urinam e defecam, o que além de sujar pode deixar cheiro e atrair outros animais para dentro do JS; o cheiro do cigarro impregna o local e atrapalha sentir os aromas das plantas; qualquer atividade que fuja da ideia do local ou atrapalhe a harmonia do mesmo prejudicando a experiência dos visitantes não é bem-vinda;

- 15) O motivo de entregar as vendas à monitora no final do percurso: deixar a venda no percurso ou levá-la consigo prejudica o projeto danificando-as ou diminuindo seu número.

Após o término da experiência, é fornecido o *folder* explicativo (Anexo II) do JS para cada visitante, com todas as características a respeito do espaço e das plantas, como nome popular, nome científico, origem e sentidos estimulados, com o intuito de matar a curiosidade despertada e/ou confirmar suas percepções após o percurso. Após o *folder*, é entregue o questionário específico de acordo com a forma que cada visitante realizou o percurso. Os visitantes que realizaram o percurso do JS necessariamente descalços e de olhos vendados, tateando e cheirando as plantas, posteriormente responderam ao questionário semiestruturado específico (FJS). Os visitantes que realizaram o percurso do JS necessariamente calçados e sem venda, não tocando nem cheirando nenhuma planta (sob supervisão próxima das monitoras/pesquisador), realizando assim uma volta contemplativa, responderam ao questionário semiestruturado específico (FC). Para responder os questionários, aos visitantes inseridos em grupos maiores, era pedido que respondessem sozinhos, já que a experiência no JS é individual as respostas também deveriam ser, evitando a influência (positiva ou negativa) dos demais. Dessa forma procurou-se evitar induções externas, para se conhecer as reais sensações e percepções dos visitantes envolvidos, com relação à experiência no JS, seja ela na FC ou FJS.

Para aquelas pessoas que já tinham realizado o percurso de alguma forma no JS em alguma outra época, não era entregue o questionário (as monitoras foram instruídas a fornecer questionário apenas para visitantes que iam pela primeira vez ao JS), mas caso a insistência em responder ocorresse, os mesmos eram marcados, e para a tabulação eram descartados. Visitantes que realizaram o percurso unicamente da forma controle (calçados, sem venda, sem tocar e cheirar nenhuma planta) apenas responderam o questionário da FC, assim como os visitantes que realizaram unicamente da forma JS (vendados, descalços, tocando e cheirando as

plantas) responderam ao questionário da FJS. Visitantes que realizaram o percurso das duas formas, somente se entregou o questionário correspondente à primeira forma da visita e sempre logo após o término da primeira forma. Aqueles visitantes que insistiram em responder os dois questionários, tiveram apenas o questionário relativo à primeira forma de visita considerado. Aos visitantes que realizaram o percurso de qualquer outra forma, que não a necessariamente empregada pela pesquisa não foram passados questionários.

Além desses, questionários sem data de nascimento (FC e FJS), ou com as perguntas “Vendeu os olhos?” e “Caminhou descalço?” no questionário FJS em branco ou sem nenhuma opção marcada, e no questionário FC “O que percebeu com o auxílio da visão?” e “O que sentiu ao caminhar, em relação ao tato dos pés?” em branco ou sem nenhuma opção marcada foram descartados. Questionários respondidos em conjunto (2 pessoas respondendo o mesmo questionário) também foram descartados.

Partindo da experiência anterior com o JS, onde em seu ano de abertura aconteceram mais de 4 mil visitas (dados baseados no número de *folders* distribuídos nesse período), esperava-se em 8 meses de coleta de dados desta pesquisa 2 mil visitantes (entre aqueles que visitavam o JS pela primeira vez) e aplicação de 600 questionários (período de coleta ocorreu de 23 de março de 2016 a 23 de novembro de 2016).

Obtiveram-se entre os 679 questionários respondidos pelas pessoas que se encaixaram em alguma das formas avaliadas pela pesquisa, observando os totais na Tabela 1.

Tabela 1: Número de questionários respondidos pelos visitantes de acordo com a Forma de Visita (FJS e FC), Sexo (Feminino e Masculino) e Idade (Crianças, Adolescentes, Adultos e Idosos).

Forma de visita	FJS				FC				
	Sexo / Idade	Crianças	Adolescentes	Adultos	Idosos	Crianças	Adolescentes	Adultos	Idosos
Feminino		79	37	239	5	3	0	64	0
Masculino		47	32	118	0	2	0	53	0

Logo, optou-se por discutir sobre os questionários respondidos pelos adultos (FJS e FC), totalizando 474 questionários, pois para os demais grupos o número de questionários respondidos não foi significativo. Assim, os questionários dos adultos (entre 18 e 59 anos) foram utilizados para análise dos dados Totais (TOT = Feminino + Masculino), e referente ao grupo Feminino (FEM) e Masculino (MASC) separados,

ambos para comparação da FJS com a FC de visita. Para tabulação e análise dos dados foi utilizado Microsoft Office Excel® 2010 e o SPSS 15.0. Foi utilizada a medida de razão de chance, Odds Ratio (OR), para comparação das chances de se responder “Sim” às questões da FJS em relação à FC, apresentando apenas resultados e discussões das associações com significância estatística (SE). O OR auxilia a quantificar a força de associação entre duas variáveis dicotômicas, nesse caso, o tipo de percurso (FJS e FC) e as respostas (Sim x Não) dos itens abordados nos questionários. Frequências absolutas e percentuais foram usadas para análise descritiva das variáveis estudadas. Utilizou-se a variável categórica sexo para fazer a análise em separado no presente estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre os adultos foram respondidos 474 questionários. Para a FJS obteve-se 239 questionários para o sexo feminino e 118 para o masculino; para a FC, 64 questionários para o sexo feminino e 53 para o masculino.

Para análise dos valores totais:

- Se $OR > 1$ a chance de responder “Sim” para FJS na questão proposta é maior do que responder “Sim” para FC.
 - Exemplo: “Quais sentimentos surgiram após o percurso?” Tranquilidade ($OR = 1,72$). Então, existe 1,72 vezes mais chance de responder “Sim” para Tranquilidade como sentimento que surge após o percurso do jardim na FJS do que na FC.
- Se $OR < 1$, a chance de responder “Sim” para FJS na questão proposta é menor do que responder “Sim” para FC.
 - Exemplo: “Quais plantas te interessaram mais?” Alecrim ($OR = 0,27$). Então, existe 0,73 vezes menos chance de responder “Sim” para o Alecrim como “planta que mais interessou” na FJS do que para FC.
- Se $OR = 1 \rightarrow$ a chance de responder “Sim” para FJS na questão proposta é igual a chance de responder “Sim” para FC (considerou-se $OR = 1$ aqueles resultados entre 0,90 e 1,10).
 - Exemplo: “Quais sentimentos surgiram após o percurso?”. Prazer ($OR = 0,97$). Então, a chance de responder “Sim” para o Prazer como sentimento que surge após o percurso é igual para FJS e FC.

Para análise dos valores separados por sexo:

- Se $OR > 1$ a chance de FEM ou MASC responderem “Sim” para FJS na questão proposta é maior do que responder “Sim” para FC.
 - Exemplo: “O que sentiu utilizando o tato dos pés?” Alívio ($OR = 3,22$). Então, existe 3,22 vezes mais chance das mulheres responderem “Sim” para Alívio em relação “ao que sentiu ao caminhar utilizando o tato dos pés” na FJS do que mulheres que realizaram da FC.
- Se $OR < 1$, a chance de FEM ou MASC responderem “Sim” para FJS na questão proposta é menor do que responder “Sim” para FC.

- Exemplo: “Quais plantas te interessaram mais?” Hortelã (OR = 0,20). Então, existe 0,80 vezes menos chance dos homens responderem “Sim” para o Hortelã como “planta que mais interessou” na FJS do que homens que realizaram da FC.
- Se OR = 1 → a chance de FEM e MASC responderem “Sim” para FJS na questão proposta é igual a chance de responder “Sim” para FC (considerou-se OR = 1 aqueles entre 0,90 e 1,10).

O valor de Odds Ratio terá significância estatística (SE) se o valor 1 referente ao IC estiver fora desse intervalo, e o valor de Odds Ratio não terá SE se o valor 1 referente ao IC estiver dentro do intervalo. Nas análises em que não se obteve o valor do OR, o mesmo se deu por Odds considerar as respostas “Sim” à determinada questão comparando a FJS à FC, logo, não ocorrendo nenhuma resposta “Sim” por parte da FC, OR não pode ser calculado. Por exemplo, na questão “Quais sentimentos surgiram após o percurso?”, não houve nenhum apontamento para “Desarmonia” pela FC, dessa forma, OR não pôde ser calculado.

Foram analisados 165 itens obtidos a partir das respostas dos questionários (Anexo II), dos quais foram possíveis calcular 72 OR para os dados Totais (16 valores de Odds não apresentaram SE e 15 valores de Odds não puderam ser calculados); e 62 OR para o sexo feminino (17 valores de Odds não apresentaram SE e 18 valores de Odds não puderam ser calculados) e 58 para o sexo masculino (12 valores de Odds não apresentaram SE e 22 valores de Odds não puderam ser calculados).

Dos 72 OR calculados, relativo aos dados totais, foram obtidos 41 valores de OR com SE, com os valores de OR > 1 variando de 1,33 a 55,81; OR < 1 variando de 0,001 a 0,087 e nenhum OR = 1. Dos 62 OR calculados para o sexo feminino, foram obtidos para esse grupo 27 valores de OR com SE com os valores de OR > 1 variando de 3,22 a 61,47; OR < 1 variando de 0,004 a 0,53 e nenhum OR = 1. Para o sexo masculino, 58 OR foram calculados e 24 valores de OR com SE foram obtidos, com os valores de OR > 1 variando de 1,95 a 76,6; OR < 1 variando de 0,005 a 0,36 e nenhum OR = 1 (Tabela 2).

Tabela 2: Resultados dos OR calculados para os dados Totais e separados por sexo. Frequências dos OR com significância estatística. Mínimo e máximo dos OR calculados. Limite mínimo e máximo dos Intervalos de Confiança dos OR calculados.

RESULTADOS	FREQ.	ODDS RATIO		Intervalo de Confiança (IC)	
		Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
TOTAIS					
ODDS > 1	24	1,33	55,81	1,05	192,24
ODDS < 1	17	0,001	0,87	0,001	0,987
Sexo Feminino					
ODDS > 1	13	3,22	61,47	1,32	450,67
ODDS < 1	14	0,004	0,53	0,001	0,962
Sexo Masculino					
ODDS > 1	15	1,95	76,63	1,008	272,01
ODDS < 1	9	0,005	0,36	0,001	0,882

A média de idade dos visitantes foi de 25 anos, e 98% visitaram um JS pela primeira vez, demonstrando o caráter inovador do espaço. Em relação às duas últimas questões, não foram abordadas nesta dissertação, porém subsidiarão melhorias no JS.

SENTIMENTOS QUE SURGIRAM APÓS O PERCURSO

Dos dezenove sentimentos disponíveis, para os TOT, apenas 4 apresentaram SE, sendo OR > 1 para três deles (Excitação, Tranquilidade e Tristeza), sendo OR < 1 para um (Gratidão). Para o grupo das mulheres observa-se com SE, OR < 1 para três sentimentos (Harmonia, Gratidão, Nostalgia). Para o grupo dos homens, cinco dos sentimentos predominantes apresentaram OR > 1 (Excitação, Tranquilidade, Prazer, Bem estar, Estímulo), com SE.

Os dados (TOT) mostram que para apenas quatro sentimentos houve diferença significativa nas formas de visita, existindo uma chance quatro vezes maior de sentir Excitação, duas vezes maior para Tranquilidade, e um OR < 1 para Gratidão se realizada a visita na FJS comparada à FC. Para a FJS os sentimentos predominantes foram Tranquilidade (76%), Bem-estar (72%), Calma (70%) e Paz (67%) assim como para FC, Calma (71%), Bem-estar (65%), Tranquilidade (63%) e Paz (63%), com apenas um sentimento negativo em destaque para a FJS (Medo = 19%). Os resultados sugerem que o ato de realizar uma visita no JS desperta sentimentos predominantemente positivos, existindo na FJS um caráter ao mesmo

tempo Excitante e Tranquilizador, além de provocativo com o surgimento de “Outros” (opção em aberto da questão) dezessete sentimentos, enquanto apenas dois surgiram para FC, o que demonstra que a FJS leva a um despertar de sensações a partir da experiência enfatizando o tato e o olfato, tirando o visitante do estado natural contemplativo. O sentimento “Calma”, predominante em ambas as formas de visita demonstra semelhança com o programa de Terapia da Floresta (YAMAGUCHI, 2006) onde participantes adultos relataram estar mais calmos após uma caminhada na floresta, além de apresentar emoções negativas significativamente reduzidas. Além disso, Kondo (2002) apud Adevi (2012) argumenta que lugares contendo plantas que promovem a calma podem ser mais eficazes do que parques na sua forma convencional, sendo mais capazes de incutir um senso de unidade com o mundo natural, o que pôde ser observado frente a relatos feitos pelos visitantes:

“[...] a natureza vibra e produz uma frequência, nosso cotidiano nos força a viver em outra, no jardim sensorial pude perceber o quão diferentes são essas frequências e reafirmar a importância da natureza para o nosso bem-estar. Não é difícil se conectar a ela. Existiu um momento de extrema conexão [...]”.

Para o grupo MASC para cinco sentimentos houve SE, existindo uma chance seis vezes maior para Excitação, quatro vezes maior para Estímulo, e duas vezes maior para Tranquilidade, Prazer e Bem-estar de apontamento para FJS. Para os homens a FJS se mostrou provocativa e positiva predominando Tranquilidade, Calma, Paz e Bem-estar (72% - 70% - 66% - 62% respectivamente) com apenas um sentimento negativo se destacando (Medo = 14%), surgindo ainda “Outros” nove sentimentos (somam 8%, sendo sete positivos). Esses dados demonstram o caráter provocativo da FJS para os visitantes do sexo masculino, desencadeando um estado onde as sensações de modo geral são estimuladas e onde sentimentos positivos predominam sobre os negativos.

Já para o grupo FEM, houve SE para apenas três sentimentos (Harmonia, Gratidão e Nostalgia), com chances menores ($OR < 1$) de serem apontados na FJS do que para FC. Porém os sentimentos predominantes também foram positivos, destacando-se Bem-estar, Calma, Tranquilidade e Paz (74% - 70% - 68% - 64% respectivamente). Ainda, o sentimento Medo (23%) foi apontado para FJS, além de muito sono, ansiedade, fadiga, agonia e inquietação (somam 2%). Mesmo

observando a predominância de sentimentos positivos, pode-se dizer que um maior acolhimento das monitoras com o sexo feminino, transmitindo maior segurança antes de iniciar o percurso no JS quando vendadas, pode ser benéfico na promoção de uma experiência livre de tensões e pressões negativas. Entretanto, as monitoras foram apontadas como acolhedoras por 68% das mulheres e 66% dos homens, questão avaliada apenas no questionário FJS.

De acordo com Ulrich (1991), simplesmente ver a natureza reduz o stress e ansiedade, Kaplan (1995) e Davis (2008) apontam que locais como jardins oferecem uma sensação de fascinação, que conduz a uma renovação da atenção e desencadeia sentimentos positivos e Bunting e Cousins (1985) apud Hinds e Sparks (2008) encontraram que mulheres são mais propensas a responder favoravelmente em relação ao ambiente natural, o que poderia explicar a não SE para maioria dos sentimentos positivos na comparação da FJS e FC para esse grupo. Dessa forma, pode-se inferir que o JS apresenta um caráter terapêutico, pois é um espaço que contribui para o bem-estar físico e emocional, assim agradável, permitindo relaxar, refletir, meditar, contemplar e conversar, como apontado por Hazen (2010).

De fato, embora a tecnologia e a vida moderna na cidade ofereçam oportunidades econômicas sem paralelo, conveniências e confortos, ambientes urbanos são muito estressantes (LEDERBORG, 2011). Além disso, as doenças induzidas pelo stress vêm se tornando um problema global (WHO, 2008), com os distúrbios de saúde mental como maiores contribuintes para essas doenças, calculados para todas as faixas etárias e para ambos os sexos até 2020 (WHO, 2012). Logo, o JS da UFJF se mostra de extrema importância frente ao aumento acelerado da urbanização (UNITED NATIONS, 2014), pois mitiga principalmente na FJS o que Pyle (1978) descreveu como “extinção da experiência” (que leva a um ciclo de apatia e falta de preocupação com as questões ecológicas, o ambiente natural e a vida selvagem dentro dele), estimulando o contato direto pelo tato (mãos e pés) e olfato com as plantas/natureza, e proporciona predominantemente sentimentos positivos aproximando o corpo de um “esperado” estado natural de bem-estar, produzindo efeitos semelhantes ao da Terapia da Natureza descrita por Lee (2012), onde a indução do alívio das tensões do corpo a partir de um “efeito não específico” poderia levar a uma melhora na função imune e na resistência à doenças.

PERCEPÇÃO AO CAMINHAR SEM O AUXÍLIO DA VISÃO

Das dez percepções disponíveis, para os TOT, seis apresentaram SE sendo $OR > 1$ para cinco delas (Vulnerabilidade, Desorientação, Agonia, Maior Sensibilidade e Aumento da Concentração) e $OR < 1$ para apenas uma (Tranquilidade). Para o grupo FEM seis percepções apresentaram SE, sendo cinco $OR > 1$ (Vulnerabilidade, Desorientação, Agonia, Maior sensibilidade e Aumento da concentração) e um $OR < 1$ (Tranquilidade). Para o grupo MASC quatro percepções com SE, três $OR > 1$ (Maior sensibilidade, Maior energia, Aumento da concentração) e um $OR < 1$ (Tranquilidade).

Os dados mostram que as chances de se apontar a Vulnerabilidade (TOT = 36 vezes maior; FEM = 19 vezes maior), Desorientação (TOT = 39 vezes maior; FEM = 24 vezes maior) e Agonia (TOT = 22 vezes maior; FEM = 13 vezes maior) são muito maiores para FJS. Reforça que a privação da visão pelas mulheres é um fato que gera sentimentos relacionados à inquietude e desconforto, mesmo estando em um espaço que provoca sentimentos positivos em sua maioria. Porém para ambos os sexos houve relatos sobre a vulnerabilidade causada pela privação da visão: “no início do percurso senti um desconforto pelo fato de não poder enxergar” (FEM); “fiquei inquieto durante um tempo por estar vendado” (MASC). Trata-se de uma relação que se apoia em um fato fisiológico, pois, no mínimo, 4/5 das impressões que o ser humano tem do mundo chegam através dos olhos (OLIVEIRA, 1998).

Para os TOT o Aumento da concentração (8 vezes maior) e Maior sensibilidade (15 vezes maior) são aspectos com maior chance de serem apontados na FJS, assim como para as mulheres (9 e 19 vezes maior respectivamente) e homens (10 e 11 vezes maior respectivamente) além de Maior energia (3 vezes maior). Destaca-se a chance dezoito vezes maior das mulheres apontarem uma Maior sensibilidade na FJS comparada à FC, o que explica chances maiores relacionadas à vulnerabilidade/fragilidade, e reforça a necessidade de um melhor acolhimento ao grupo FEM nas visitas.

Esse resultado encontra apoio entre amostras norte-americanas, onde se observou que mulheres são mais emocionalmente intensas (ROBINSON e JOHNSON, 1997), bem como mais emocionalmente expressivas segundo Briton e Hall (1995). Além disso, mulheres são mais conscientes dos sentimentos dos outros (ROSENKRANTZ et al., 1968 apud BRITON e HALL, 1995) e do ponto de vista

interpessoal mais precisas em testes de julgamento dos significados de sinais não verbais transmitidos pelo rosto, corpo e voz (BRODY e HALL, 2008).

Na opção em aberto, “Outros” para ambos os sexos, chama atenção o aparecimento de apenas um termo (Beleza do JS) para FC enquanto na FJS surgiram onze outros. Esses dados reforçam que a privação da visão, leva a um estado diferente do contemplativo, onde os sentidos são aguçados com o aumento da concentração. Quando não vendados (FC), o “Outro” único item se refere apenas ao aspecto visual, não desencadeando outras percepções e sensações, enquanto vendados sentimentos relacionados à deficiência visual, cultura de inclusão, importância dos demais sentidos, amor, proteção, entre outros são estimulados. De modo geral a percepção de quase tudo se dá através dos olhos, “perde-se” assim os outros sentidos e as oportunidades de experimentar através deles (MARSHALL e GILLIARD, 2014).

Socialmente, na cultura ocidental os meninos e homens são ensinados que suprimir a maioria das emoções é o comportamento masculino apropriado (BRODY & HALL, 1993). Portanto, os homens podem ver a comunicação não-verbal da emoção como relativamente sem importância, enquanto as mulheres veem a expressão não-verbal como digna de sua atenção. Essa afirmação é confirmada em um caso ocorrido no JS, onde um homem após realizar o percurso na FJS, vem para abraçar o monitor, mas sente vergonha e apenas estende a mão para cumprimentá-lo. O monitor percebe, diz para não ter vergonha, se abraçam e caem na gargalhada.

AUMENTO OU DIMINUIÇÃO NA SENSIBILIDADE DAS PERCEPÇÕES

Em relação ao “aumento ou diminuição na sensibilidade das percepções ao explorar as plantas” para os TOT houve SE para o aumento do Olfato, Audição e Energia, todos com OR > 1 tanto para os totais quanto para os grupos FEM e MASC em separado. Apoiando os dados da questão anterior (OR = 15,40 para Maior sensibilidade) as chances de se apontar um Aumento no Olfato (37 vezes maior), Aumento na audição (8 vezes maior) e Aumento da Energia (10 vezes maior) são maiores para FJS em relação à FC. O aspecto do Aumento do Tato não teve OR calculado (para FC nenhum visitante apontou Aumento do Tato), porém foi predominante junto ao Aumento do Olfato (ambos citados por 87% dos visitantes) para FJS.

Goldreich e Kanics (2003) não encontraram diferença significativa entre leitores Braille cegos e não leitores na acuidade espacial tátil passiva do dedo indicador. Uma interpretação desta descoberta é que a privação visual, e não a experiência tátil, impulsiona o aumento da acuidade (WONG, 2011).

Luginbuhl (2006) apud Da Silva (2010) afirma que a qualidade de um ambiente para o ser humano não se reduz à estética das formas percebidas pela visão, assim como os efeitos dessa qualidade (DA SILVA, 2010), pois se estende ao conjunto dos cinco sentidos. Dessa forma, estimular sentidos de proximidade como tato e olfato, e de distância como a audição (BELL, 1999), além de provocar um estado onde esses sentidos são intensificados, torna a FJS uma experiência única. Relatos como “me senti abraçado pelo boldo”, “o som da cascata me lembrou uma cachoeira” ou “o som da água caindo me levou a outro lugar”, “os aromas suaves me relaxaram” demonstram que união da estimulação dos sentidos no JS tem papel importante na sensação de bem-estar dos visitantes. Além disso, uma chance 37 vezes maior para o aumento do olfato, somada à Nostalgia provocada em 23% dos visitantes na FJS explicam os relatos de lembranças: “senti o cheiro de chá que minha avó fazia”, “o aroma me lembrou os bolos na fazenda do meu avô”, “me senti em casa cozinhando com minha mãe”, “lembrei da minha família em volta da mesa na roça”, “o perfume da planta me lembrou um familiar que se foi”. Esses relatos constituem na FJS um fenômeno onde alguns odores específicos remetem às pessoas, à memórias autobiográficas, conhecido como Fenômeno de Proust (CHU e DOEWNES, 2000), além do aroma de plantas e ervas ajuda a acalmar e a despertar lembranças (MARSHALL e GILLIARD, 2014). Ainda, comparando estímulos visuais, lexicais e olfativos, os odores são os que provocam as reações mais afetivas (HINTON e HENLEY, 1993), o que reforça a importância do estímulo do olfato na FJS na criação de um vínculo afetivo com o JS.

SENTIMENTOS A PARTIR DO TATO DOS PÉS

Dos seis sentimentos disponíveis, 3 apresentaram SE e OR > 1 (Fragilidade, Alívio e Integração). Separado por sexo, dois sentimentos apresentaram SE e OR > 1 para o grupo FEM (Fragilidade e Alívio), e para o MASC (Fragilidade e Integração). O sentimento de Fragilidade se destaca para os TOT ocorrendo uma chance 46 vezes maior de ser apontado na FJS em relação à FC, assim como para o grupo FEM (chance 61 vezes maior) e MASC (chance 28 vezes maior). Para os TOT, o

Alívio apresentou chance 7 vezes maior (FEM = 3 vezes maior), e a Integração 2 vezes maior (MASC = 2 vezes maior) de serem apontados na FJS comparada à FC. Na FJS para os dados TOT os sentimentos de Integração (53%) e Prazer (44%) foram predominantes. Além dos itens disponíveis, “Outros” vinte sentimentos surgiram para FJS, destacando que 10 deles se referem a sensações positivas, enquanto para FC surgiram apenas dois (“Nada demais” e “Bem-estar” = 12%).

Esses dados demonstram que ocorreu um despertar aguçado de sensações na planta dos pés, mesmo que essa não seja uma região tão sensível da pele, por não possuir uma área cortical aumentada dedicada a ela (Homúnculo de Penfield), onde existem muito mais neurônios responsáveis por receber a estimulação das regiões corporais do que outras (GAZZANIGA e HEATHERTON, 2005) constituindo-se assim uma área de menor estímulo sensorial se comparada às mãos e lábios.

Supõe-se então que a vedação dos olhos poderia alterar a percepção plantar, dada a quantidade de sentimentos que surgem a partir da caminhada descalço na FJS. Apesar da Fragilidade, a FJS é estimulante por despertar variadas sensações, e recebe suporte no seguinte relato:

“[...] o fato de estar descalça já me oferecia grande alívio, durante o percurso pude perceber novamente como nossos pés possuem grande sensibilidade e como nossa rotina corrida de cidadãos urbanizados nos faz perder muitas sensações [...]”.

Outros relatos apontaram que “é uma delícia caminhar descalço”, “tirar os sapatos me levou para a infância”, “meus pés acordaram”, “meus pés nunca sentiram nada igual”, “me senti na praia pisando na areia”. Segundo Chevalier (2012), evidências emergentes mostram que o contato com a Terra quer com os pés descalços ou dentro de casa conectada a sistemas condutores aterrados podem ser uma estratégia eficaz contra o estresse crônico, inflamação, dor, falta de sono, entre outros. Ober (2000) apontou relatos subjetivos de uma melhora na dor e a normalização do perfil dia-noite de cortisol, que foi correlacionada à melhoria do sono (GHALY e TEPLITZ, 2004). Supõe-se que o influxo de elétrons livres absorvidos pelo corpo através do contato direto com a Terra provavelmente neutralize radicais livres e, assim, reduzam a inflamação aguda e crônica (OSCHMAN, 2009). Ober et al. (2010) observaram que andar descalço 30 ou 40

minutos por dia pode reduzir significativamente a dor e estresse o que recebe algum respaldo no JS como mencionado por uma visitante que imediatamente após o término do percurso na FJS relatou que sua “dor de garganta havia passado”. Esses dados mostram que caminhar descalço influencia o relaxamento e bem-estar dos visitantes, e colabora para que sentimentos positivos se manifestem, o que reforça o caráter terapêutico da FJS.

PERCEPÇÃO DO TEMPO E ESPAÇO

Das seis opções possíveis, quatro delas têm $OR > 1$ (Espaço curto, Espaço longo, Tempo curto e Tempo longo) e duas $OR < 1$ (Espaço igual, Tempo igual) todas com SE. Para o grupo FEM três opções (Espaço curto, Espaço longo e Tempo longo) e para o MASC duas opções (Espaço longo e Tempo Longo) apresentaram $OR > 1$ com SE. Uma opção aparece pra o grupo FEM (Espaço igual) e para MASC (Tempo igual) com $OR < 1$. Destaca-se para FJS nos dados TOT que 99% dos visitantes perceberam alguma alteração na percepção do Tempo e 97% na percepção do espaço, existindo uma chance 55 vezes maior de apontar a percepção de um Tempo longo de percurso, assim como 19 vezes maior para apontar Espaço longo em relação à FC. Para os homens existe uma chance 76 vezes maior de apontar um Tempo longo de percurso e 16 vezes maior de apontar o Espaço longo comparado à FC, assim como para as mulheres (Tempo longo = chance 44 vezes maior; Espaço longo = chance 20 vezes maior).

Cohen e Andersen (2004) descobriram estudando o lobo parietal em macacos, que os neurônios dessa área só descarregam quando um estímulo visual aparece em uma determinada localização do espaço. Corbetta et al. (2000), afirmam que a capacidade humana de atender a estímulos visuais com base em suas localizações espaciais parte do córtex parietal, e encontraram que os lobos parietais se tornam mais ativos quando os sujeitos estão prestando atenção nas formas dos objetos, mas não às suas cores e movimento. Assim, a alteração da percepção espacial apontada pelos visitantes provavelmente se dá pela privação da visão na FJS respaldada em alguns relatos: “me senti andando em linha reta”, “perdi totalmente a noção de espaço” e “achei que o percurso fosse maior”.

A alteração na percepção do tempo causada pela FJS, leva o visitante a um estado diferente do modo contemplativo do dia-a-dia (FC) respaldada em alguns relatos dos visitantes: “o tempo parou”, “não vi o tempo passar”, “não queria que

acabasse”, “senti o tempo diferente”, entre outros. Esse efeito ocorre também quando se está em um “estado de fluxo”, que seria um estado mental altamente focado (CSIKSZENTMIHALYI, 1990 apud DE ARAÚJO, 2008).

Csikszentmihalyi (2003), explica que o “estado de fluxo” pode ser caracterizado como um profundo envolvimento pessoal nas atividades, de forma exclusiva, aplicada e prazerosa, ocorrendo o fluxo quando o indivíduo se encontra imerso em uma atividade que lhe proporciona desafio, no limiar de suas capacidades de controle (CSIKSZENTMIHALYI, 1999 apud DE ARAÚJO, 2008), características essas proporcionadas pelo JS. Se os desafios estão além das capacidades do sujeito ou aquém, pode-se levar à ansiedade e preocupação ou ao tédio e desinteresse. Porém, estando a energia física e psíquica em perfeita harmonia, chega-se a um determinado estado onde há o envolvimento total com o que se está fazendo, mantendo a mente concentrada a ponto da noção de tempo tornar-se alterada, como ocorre na FJS, de forma que o sujeito passa a não ter uma percepção real do tempo (“horas tornam-se minutos”), além de desencadear bem-estar e alegria (69% e 37% respectivamente para FJS). Inúmeros visitantes quando abordados no final do percurso pelas monitoras com o aviso de que o percurso havia acabado se assustavam, o que apoia o estado de alta concentração provocado pela FJS.

Experiências místicas são caracterizadas por sentimentos de união com o universo, intemporalidade e falta de espaço, bem como sentimentos de afeto positivos como paz, alegria e amor (STACE, 1960 apud BEAUREGARD, 2006), assim como experiências religiosas onde se observa uma alegria profunda, plenitude e paz (BEAUREGARD, 2006), características essas que demonstram semelhança com os efeitos da FJS, reforçando a alteração do estado contemplativo cotidiano. Além disso, místicos religiosos utilizam a privação sensorial quando procuram experiências do divino (LABARRE, 1972), pois como apontado por Spilka et al. (2003) apud Granqvist (2010), o fechamento dos estímulos que chegam pelos canais sensoriais (e a privação da visão como características primordial da FJS), desloca a mente para focalizar estados internos, facilitando experiências místicas. Esse fato recebe suporte nos seguintes relatos: “crianças a minha volta brincavam de espadinha de Erê”, mesmo a visitante realizando o percurso sozinha; e “senti a energia do cosmos”.

Crema e Jecupé (2012) apontam ainda um “Estado Integrado de Consciência”, quando os aspectos intuitivo, mental, emocional e sensorial se alinham e se comunicam, e onde a presença das forças materiais da natureza inspiram, atraem e emanam qualidades vibracionais puras no círculo do espaço-tempo físico, traduzidas no JS como os sentimentos predominantemente positivos provocados nos visitantes a partir da sinergia das características do espaço.

PLANTAS QUE MAIS INTERESSARAM

Dentre “as plantas que mais interessaram”, com SE, nenhuma delas apresentou $OR > 1$ na análise dos dados TOT e separado por sexo, ou seja, das plantas citadas, todas apresentam chances menores de serem apontadas na FJS comparada à FC (Hortelã – 56% de frequência de citação em FC, Alecrim – 36%; Lavanda – 35%; Cebolinha – 30%; Tuia-limão – 25%; Camará – 24%; Boldo e Funcho – 21%; Salsa e Menta – 16%; Manjerição – 13%). Inúmeros relatos ocorreram indicando que a vedação dos olhos dificulta o reconhecimento das plantas, e assim o apontamento delas na questão, o que pôde ser observado pelo número baixo de citações na FJS, ocorrendo o oposto para FC, por exemplo dentre as quatro plantas mais citadas (Tabela 3).

Tabela 3: Porcentagem de citações das plantas predominantemente apontadas pelos visitantes adultos para os dados totais.

Forma de visita/Planta	Hortelã	Alecrim	Lavanda	Cebolinha
FJS	20%	16%	8%	5%
FC	56%	36%	35%	30%

Reconhecer as plantas enfatizando a visão parece ser predominante, pois segundo Oliveira (1998) é próprio do homem relacionar o conhecimento à visão, pelo fato dos olhos transmitirem quatro vezes a quantidade de impressões que os outros sentidos juntos são capazes de transmitir. Além disso, segundo Landau (1994) a forma de um objeto é a deixa mais saliente para o cérebro identificá-lo. Porém, como predomina no cotidiano o afastamento da natureza (TURNER et al., 2004) e conseqüentemente uma diminuição do contato direto pelo tato com as plantas, a privação do principal sentido de reconhecimento dificulta o apontamento das espécies.

Em relação aos “Motivos” pelos quais algumas plantas foram apontadas como aquelas que mais interessaram (respostas foram agrupadas por conta da semelhança entre elas), para FJS surgiram sentimentos relacionados aos aromas, sensações provocadas, texturas e questões pessoais (Tabela 4), enquanto para FC apenas motivos relacionados aos aspectos visuais e questões pessoais (Tabela 5), reforçando o caráter provocativo e estimulador da FJS.

Tabela 4: Motivos pelos quais as plantas foram apontadas como mais interessantes na FJS.

Motivos	Aromas	Sensações provocadas	Questões pessoais	Texturas
FJS/MASC	49	5	13	23
FJS/FEM	81	17	36	36

Tabela 5: Motivos pelos quais as plantas foram apontadas como mais interessantes na FC.

Motivos	Aspectos visuais	Questões pessoais
FC/MASC	30	34
FC/FEM	46	44

AFINIDADE PELOS QUADRANTES

O JS apresenta uma demanda, desde sua concepção, quanto ao reconhecimento pelos visitantes dos elementos Terra, Água, Fogo e Ar. No entanto, a presente pesquisa obteve apenas uma informação quanto à afinidade pois a questão quanto à “percepção de diferenças em relação aos elementos” não apresentou um número de respostas significativo (acima de 70% não respondeu). Em relação “a afinidade pelos quadrantes”, o quadrante da “Água” foi predominante na preferência das mulheres (48%) e homens (38%), sendo ainda afirmado por ambos os sexos que o motivo pelo qual essa afinidade se deu está relacionado às “Sensações/emoções despertadas” durante a experimentação desse quadrante, como prazer, tranquilidade/calma, harmonia, conforto, energia, frescor, recebendo respaldo em alguns relatos: “o piso do quadrante Água me aliviou”, “o frescor dos aromas do quadrante Água são maravilhosos”, “chorei no quadrante da Água”.

Esses dados sugerem que as ideias pensadas na criação do JS, e relacionadas à concepção dos quadrantes (JUNG, 1971; JECUPÉ, 1998; CREMA e JECUPÉ, 2012) foram alcançadas por 37% dos visitantes que realizaram o percurso

na FJS, podendo inferir que para esses no quadrante Água as emoções despertaram mais facilmente e/ou foram mais intensas.

CONHECIMENTOS QUE O JARDIM SENSORIAL CONTRIBUIU PARA TRANSMISSÃO

Entre os 7 conhecimentos disponíveis, seis deles apresentaram SE, sendo três deles com $OR > 1$ (Comunicação Transcendental, Limitações de Cegueira/Cultura de Inclusão, Acesso a novas formas de percepção) e três com $OR < 1$ (Cultura Indígena, Plantas Medicinais, Educação Ambiental/Valorização da Flora). Para essa questão, 100% das pessoas (FC e FJS) apontaram que o JS contribuiu para a transmissão de algum tipo de conhecimento. Esses dados mostram que o JS, independente da forma de visita, funciona como um equipamento de transmissão e troca de conhecimento, tanto para visitantes quanto para monitoras. Essas relataram aprender “alguns chás” com os visitantes, “discutir sobre cultura de inclusão” e “formas de reutilização de garrafas pet”, “ouvir histórias de familiares indígenas que moravam na região da zona da mata” e “sobre a conexão de alguns visitantes com algumas plantas durante e após a visita”. Para quem estava vendado (FJS) pode-se observar uma chance 18 vezes maior de apontar o acesso a novas formas de percepção, cinco vezes maior para comunicação transcendental e duas vezes maior para limitações da cegueira/cultura de inclusão, o que mostra uma consequência de provocação interior mais forte em relação às pessoas que não se vendaram. Apesar do valor $OR < 1$ para Educação ambiental/valorização da flora, 70% das pessoas (FJS + FC) que visitaram o JS indicaram esse item como conhecimento transmitido, sendo este predominante.

Ressalta-se a partir desses dados que experiências diretas e concretas com a natureza são consideradas uma forma eficiente de promover atitudes positivas em relação à conservação da biodiversidade (TURPIE, 2003). Dessa forma, se estabelece uma conexão com o mundo natural, levando a atitudes e comportamentos pró-ambientais (HINDS e SPARKS, 2008; SCANNELL e GIFFORD, 2010). Segundo Stokes (2006), o apoio público para a conservação da biodiversidade é de suma importância e, como apontado por Pilgrim (2008) existe uma relação de declínio do conhecimento ecológico com o crescimento econômico. Como vivemos este modelo de crescimento econômico, o Jardim Sensorial da UFJF se faz instrumento importantíssimo no resgate dessa consciência ecológica,

contribuindo para transmissão e troca de conhecimentos, o que reitera seu aspecto conscientizador e conservacionista.

RELATOS DE CASOS

Dentre as inúmeras experiências marcantes vividas pelas monitoras do JS, foram destacadas as seguintes.

Paulo Henrique Brasileiro Silvério (autor da dissertação): Minha primeira experiência no Jardim Sensorial foi como visitante, foi fantástico e ampliou minha percepção sobre as plantas, experimentando pela ênfase do tato e olfato que fazem parte do sinergismo do local, algo além da experiência racional, visual, de toque e cheiro. Esse contato foi cativante, criei um vínculo com o JS, o que me estimulou a realizar o percurso outras vezes e a querer trabalhar naquele ambiente. Como monitor, vivi incontáveis experiências, em sua maioria inspiradores e muito emocionantes. Algumas reforçaram opiniões individuais. Outras mostraram que, mesmo sempre me policiando com relação a pré-conceitos, estereótipos, micromachismos, era surpreendido e aprendia mais, participava da vivência do outro e olhava sempre para dentro, consolidando uma mudança interior. Em uma dessas experiências, um homem adulto, aparentemente insensível à natureza, entra no JS e realiza o percurso. Após passar por várias plantas, para em uma e começa a chorar muito. Terminada a volta, diz que a planta em que chorou era um dos temperos que a avó usava para cozinhar. Ao senti-lo, lembrou-se da infância e momentos bons aos domingos, com primos, tios e avós. É surpreendente poder ver e sentir a gratidão e diferentes sentimentos (quase palpáveis) surgidos ou intensificados nos visitantes pelo que experimentaram a partir do Jardim Sensorial. É enriquecedor compartilhar desses sentimentos e da energia do ambiente. Esse curto relato não dimensiona o que é o JS, porém, sair do cotidiano que nos engessa e torna insensíveis é crucial para melhorar e manter nossa saúde física, psicológica e espiritual.

Thaíssa Silva de Andrade (monitora, graduanda de Nutrição): Recebeu uma senhora de origem Indígena que durante o percurso no quadrante da Água disse que sentiu uma leveza muito grande, conseguindo “se desligar do mundo”, não ouvindo mais nada, e teve a sensação de estar com os pés na Água.

Taciane Campos Arthur (monitora, graduanda de Nutrição): Recebeu um aluno da engenharia que já tinha visitado o JS. Ele realizou o percurso e pediu para repetir logo em seguida. Disse que sempre antes de uma prova ia ao JS, pois o percurso o acalmava muito, o relaxava, e assim ia tranquilo realizar a prova.

Íris Batista Gorne (monitora, graduanda de Nutrição): Recebeu uma senhora que sempre vai ao Jardim, pois o local lembra sua infância, além de usar algumas plantas do jardim para “banhos energizantes”.

Em outro caso um pai que aos domingos levava sua filha (com debilidade mental) ao jardim, e relatou que a visita no JS trazia muita paz para ela, pois ela adorava sentir o cheiro das plantas (relato reforçado pelas monitoras Bianca e Lays). A monitora Íris, ainda diz que é muito interessante observar as experiências das pessoas, dos grupos das escolas:

“Me sinto em paz com a natureza trabalhando no JS, e quando não estou tranquila, é só vir pro Jardim, sentir os cheiros das plantas, do Alecrim por exemplo, o que torna muito gratificante fazer parte do projeto.”

Bianca Alves Malvaccini (monitora, graduanda de Pedagogia): Recebeu uma senhora surda que conhecia uma das músicas Tupi-Guarani pelas batidas e se surpreendeu, além de receber várias pessoas que vão ao JS como parte de seus tratamentos.

Jéssica Almeida Silva da Costa (monitora, graduanda de Nutrição): Recebeu uma mulher de 30 anos, que ao terminar estava muito emocionada, disse que a mãe dela é deficiente visual, e que durante o percurso conseguiu perceber o que a mãe vive, como se sente, como os sentidos ficam mais apurados, o som, a percepção do redor, a conexão com a natureza, como é se privar da visão, como a mãe enxerga o mundo.

Ressaltou ainda uma visita de um grupo de pais com seus filhos, e observou a interação entre eles, com os pais contando aos filhos sobre algumas plantas e a diversão dos filhos com a experiência. A monitora relatou que o ambiente é calmo e tranquilo e contribuiu para a realização de seu TCC.

Lays Xavier Ferreira Lopes (monitora, graduanda de Farmácia): Recebeu um Pai com sua filha cadeirante, onde ela se emocionou muito após o percurso. Disse que Pai e filha se comunicavam pelo olhar e a monitora conseguiu perceber a emoção dela durante e após o percurso.

A monitora ainda relatou que o trabalho no JS traz muita paz e tranquilidade, é um local de troca e de aprendizagem.

Luana Karoline Ferreira (monitora, graduanda de Nutrição): Recebeu uma mulher, idosa, acompanhada do seu cuidador. Perdeu a visão fazia 6 anos. O cuidador, com muita paciência fez o percurso completo com ela. A cada planta a senhora abria um sorriso. No final do percurso ela relatou que ali ela havia esquecido que estava cega, que foi como se estivesse voltado no tempo em que ela enxergava e que podia cuidar do próprio jardim.

Em outro caso recebeu um homem de meia idade que tinha atendido no mínimo três vezes no jardim com seus 2 filhos, um menino de aproximadamente 7 anos e uma menina especial de mais ou menos 4 anos. Em todas as suas idas ele pedia para tirar uma foto dele com os filhos. Dizia que era difícil tirar uma foto com a sua filha e ali era o único local em que ela se acalmava.

Júlia Maria dos Santos Alves (monitora, graduanda de Artes e Design):

“Tô aqui no jardim chorando ahahahha. Hoje acordei me sentindo muito mal, cansada e achando que não tinha saída para uma porção de coisas. Vim trabalhar e de repente: só alegria e amor! [...] Duas crianças fizeram o passeio. Uma delas me abraçou e tudo mais... Aqui está cheio de borboletas, o céu tá bonitão e eu me sinto bem melhor. Por isso as lágrimas ahahha. [...]”

Letícia Aparecida Pimentel Gomes (monitora no JS, graduanda de Farmácia): Recebeu uma senhora que sempre ia acompanhada por um filho. Segundo as pessoas que a acompanhavam era um pedido dela ir ao jardim, fazia bem e assim com é característico do Alzheimer ela tinha lá lembranças antigas despertadas, como as plantas que sua mãe usava em casa para fins medicinais e que por herança essa sabedoria foi também aplicada a seus filhos.

A monitora ainda destaca que:

“Isto nos mostra o quanto as plantas são poderosas e como a energia do jardim é benéfica para as pessoas que o visitam.”

Daniel Sales Pimenta (Orientador da dissertação, coordenador e monitor no JS): Recebeu uma senhora no JS que relatou após o percurso que no início sentiu pânico por estar vendada, mas resistiu e foi se adaptando, tendo raciocinado: "estou com medo, mas todo mundo consegue! Vou continuar". Ao final estava radiante por ter resistido e vencido o medo, e também por ter compreendido a proposta, tendo sentido as plantas mais intensamente.

Em outro caso recebeu um homem de uns 30 anos que após o percurso estava contente e espantado e pediu licença e lhe dar um abraço de Gratidão. Disse nunca ter tido a sensação de ser abraçado pelas plantas. Ele tinha passado pela experiência de encostar no Boldo que estava alto e com galhos crescendo para fora do canteiro. Como o boldo tem folhas “peludas” e largas, ele teve a sensação do abraço, que também foi relatado por outros visitantes.

Luiza Ferreira de Souza Magella (graduanda de Nutrição): Recebeu um grupo de pessoas e disse que foi mais que especial, uma onda de energia vital inexplicável, a maneira com que as pessoas a tocaram foi muito forte, principalmente pelo fato de serem especiais, terem algum tipo de deficiência, o que as torna extremamente vulneráveis. Destacou a simplicidade e felicidade de estarem no jardim, mexendo e entrando em contato com as plantas, “sem palavras”! Uma deficiente visual que realizou o trajeto com ela, a todo momento agradecia por estar ali, dizendo que Deus e natureza são extremamente incríveis, abraçou a árvore e falou que estava sentindo muita energia, depois disse: "ainda bem que o sol saiu hoje pra trazer mais energia ainda né", isso para ela foi o mais tocante!

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em outubro de 2016 resultados parciais foram apresentados em evento científico (SILVÉRIO e PIMENTA, 2016), entretanto a dissertação amplia a discussão e apresenta uma ferramenta estatística que fornece indicadores para

verificar associações entre os dois grupos trabalhados (FJS e FC) no que se refere aos aspectos de efeito terapêutico e conscientização ambiental.

Os resultados obtidos apontam que realizar uma visita no JS desperta sentimentos predominantemente positivos, independente da forma de visita. Ressalta-se que a FJS estimula o aparecimento de outros sentimentos em sua maioria positivos e provoca um aumento da concentração e da sensibilidade, respaldada nas chances maiores de se apontar um aumento no olfato, audição e energia em relação à FC, além da predominância do aumento do tato e olfato quando vendados. O estímulo do tato dos pés desencadeou além de Alívio e Integração, uma chance 3 vezes maior de despertar outras sensações, o que realça o caráter provocativo, estimulador e terapêutico da FJS.

Os aromas e texturas disponíveis nos quadrantes e as sensações despertadas por eles unicamente ressaltadas na FJS mostram que essa forma de visita estimula sentimentos variados além de alterar as percepções de tempo e espaço segundo o apontamento dos visitantes, o que demonstra uma alta concentração e foco na experiência vivenciada, seja ela mística ou não, reforçando o caráter inovador e o objetivo do espaço, que é levar os visitantes à valorização do natural, priorizando o sutil e a sensibilidade individual em meio a um cotidiano urbanizado e estressante (SONG, 2013).

As plantas presentes no JS aliadas às memórias evocadas por seus aromas específicos (FJS) e a Nostalgia apontada pelos visitantes (ambas as formas), além dos sentimentos positivos provocados e a transmissão/troca de conhecimentos entre visitantes e monitores (FJS e FC), demonstram que vivenciar e experimentar o JS pode estabelecer um vínculo afetivo e emocional com o local. Kaplan e Kaplan (1989) ressaltam a importância do afeto no contexto das relações humanas com o meio ambiente natural, e Kals et al. (1999) demonstraram que uma afinidade emocional com a natureza é capaz de prever comportamentos de proteção a ela, assim como experiências com a natureza no passado e no presente. Além disso, pode-se esperar que as pessoas com maior experiência no ambiente natural possam expressar vínculos afetivos mais fortes com ele do que aqueles com menor experiência (HINDS e SPARKS, 2008). Kobayashi (1991) ainda aponta que a mudança de percepção em relação à natureza e a fim de promover a educação ambiental, passa pela experiência direta do indivíduo no contato com os elementos

naturais por meio dos sentidos básicos da percepção humana, descrito por ele como proto-experiência.

A privação da visão pelos visitantes na FJS parece ser a responsável pela alteração na percepção de tempo e espaço, ocorrência de baixa citação para as plantas mais interessantes além de alterar as percepções de tato, olfato e audição. A visão desempenha um papel central na forma como os seres humanos representam e interagem com o mundo, já que cerca de um terço da superfície cortical em primatas está envolvida em processos visuais. Consequentemente, a perda da visão, (ou a sua privação, mesmo que momentânea no JS) pode afetar a maneira como o mundo é percebido e atuado (KUPERS, 2011).

Um diferencial do JS da UFJF é a tentativa de resgate da ancestralidade brasileira, no caso especificamente Tupi-Guarani, incluindo por exemplo no local uma oração. A distribuição dos quadrantes e suas respectivas energias não foram percebidas pelos visitantes e/ou a pesquisa não conseguiu revelar essa informação. No entanto, o aspecto didático da experiência introspectiva (FJS) pode ser relacionada à espiritualidade ancestral por vários aspectos levantados na presente pesquisa, tais como: sentimentos positivos, citação da comunicação transcendental, autoconhecimento e cultura indígena. Assim, este equipamento arquitetônico pode ser considerado uma ferramenta de resgate da vivência da ancestralidade brasileira contrapondo a racionalidade, competitividade e estresse dentro da nossa cultura ocidental, destacadamente vivenciada dentro da universidade.

O conjunto de dados sugere que o JS da UFJF é efetivo na sensibilização de seus visitantes, onde os sentimentos, independente de positivos ou negativos são despertados e estimulados. Essa sensibilização reforça seu caráter terapêutico, pois é desencadeada em meio a um cotidiano urbanizado e estressante, que induz a doenças (WHO, 2012), provoca um afastamento da natureza (TURNER et al., 2004) e um conseqüente distanciamento da sensibilidade individual. Rolnik (2004) vê um estado de coma do corpo vibrátil causado pelo capitalismo contemporâneo, onde segundo a autora o medo e o desamparo são cultivados, desencadeando estados de “síndrome do pânico”, “depressões inespecíficas” e “stress”.

“Com o corpo vibrátil em coma [...], as forças passam a funcionar sem ritmo, frenética e ilimitadamente, numa espécie de agitação estéril movida à ansiedade, que muitas vezes acelera-se

mais ainda através de sua turbinagem com aditivos químicos – sejam eles produzidos e comercializados legalmente pela indústria farmacológica ou ilegalmente pelo narcotráfico. Subjetividades com esse sintoma são as favoritas para a cafetinagem do capital”. (Rolnik, 2004)

Kast (2016) aponta que a “economização” atual, em combinação com a aceleração, com uma sensação de pressa constante, acelera possivelmente também o abandono do mundo interior.

“Experimentamos o mundo por meio dos sentidos, nós o vemos, cheiramos, ouvimos, apalpamos, ele mexe conosco externa e internamente. Quando experimentamos beleza, ela nos cativa, e nós percebemos um vínculo com ela nessa situação – não só com ela mas também com a natureza [...]” (Kast, 2016)

Espera-se que o JS torne-se referência quanto ao sinergismo entre sensações, emoções, sentimentos, relaxamento, diminuição do estresse, portanto restaurativo e terapêutico, aumentando o bem-estar dos visitantes. Por fim, espera-se também que o espaço seja referência na valorização dos elementos terra, água, fogo e ar segundo sabedoria Tupi-Guarani, valorizando a ancestralidade brasileira e seus aspectos culturais, além de já ser um local de lazer do *Campus* da UFJF, engajado e consciente no respeito à diversidade da natureza. Recomenda-se que mais estudos sejam realizados considerando o baixo volume de pesquisas específicas em Jardins Sensoriais, para melhor compreensão das nuances que envolvem esses espaços, abordando categorias como idade, classe social e infância rural ou urbana, já que a experiência pode influenciar a percepção. Análises longitudinais que possam acompanhar visitas semanais durante um determinado período, por exemplo, poderiam gerar informações para investigação dos benefícios em longo prazo da experiência no Jardim Sensorial da UFJF.

CONCLUSÃO

Aspectos subjetivos de conscientização e terapêuticos foram abordados estatística e cientificamente. O Jardim Sensorial da UFJF é efetivo na sensibilização de seus visitantes além de efetivo terapêuticamente, pois provoca sentimentos

relacionados ao relaxamento e bem-estar. A FJS altera as percepções e provoca lembranças extremamente afetivas em relação a determinados aromas, o que mostra o caráter introspectivo e terapêutico dessa forma de visita. Além disso, a FJS é provocativa pois estimula diversidade de sentimentos, prioritariamente positivos. O JS é um espaço em que 100% dos visitantes experimentaram a transmissão de algum tipo de conhecimento, sendo a Educação Ambiental predominante, e onde a troca de informação e vivências entre monitoras e visitantes engrandece a experiência e fortalece seu aspecto conscientizador.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABBUD, B. **Criando paisagens: guia de trabalho em arquitetura paisagística**. 2ª ed. São Paulo: Senac São Paulo, 207p. 2006.
- ALVES, S. F. N. S. C. e PAIVA, P. D. O. Os sentidos: jardins e paisagens. **Revista Brasileira de Horticultura Ornamental**. V. 16, n. 01, 47-49, 2010.
- AMARO, A.; PÓVOA, A; MACEDO, L. **A arte de fazer questionários**. Porto, Portugal: Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, 2005.
- AMOAKO-ATTA, B. **Preservation of sacred groves in Ghana: Esukawkaw forest reserve and its anweam sacred grove**. UNESCO, Division of Ecological Sciences, 1998.
- ARROYO, S. C. **Sacred Grove**. Forestta En, 1 de junho de 2015. Disponível em: <<https://foresttaenglish.wordpress.com/2015/06/01/sacred-grove/>>. Acesso em 24 de jun. 2016.
- BEAUREGARD, M.; PAQUETTE, V. Neural correlates of a mystical experience in Carmelite nuns. **Neuroscience Letters**, v. 405, n. 3, p. 186-190, 2006.
- BELL, S. **Landscape: pattern, perception and process**. E e FN Spon, New York. 1999.
- BONI, V.; QUARESMA, S. J. **Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais**. Em Tese, v. 2, n. 1, p. 68-80, 2005.
- BORGES, T. A.; PAIVA, S. R. Utilização de Jardim Sensorial como recurso didático. **Revista Metáfora Educacional**. n. 7, p. 27-32. 2009.
- BRASIL. Lei n. 8.069, de 13 de Julho de 1990, Art. 2º. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências.
- BRASIL. Lei n. 10.406, de 10 de Janeiro de 2002, Art. 5º. Institui o Código Civil.
- BRASIL. Lei n. 10.741, de 1º de Outubro de 2003, Art. 1º. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências.
- BRITON, N. J. e HALL, J. A. Beliefs about female and male nonverbal communication. **Sex Roles**, v. 32, n. 1-2, p. 79-90, 1995.
- BRODY, L. R. e HALL, J. A. Gender and Emotion. In M. Lewis & J. Haviland (Eds.), **Handbook of emotions**, New York: Guilford. 1993.
- BRODY, L. R. e HALL, J. A. Gender and Emotion, in Context. **Handbook of emotions**, v. 2, p. 395-408, 2008.

BUNTING, T. E. e COUSINS, L. R. Environmental dispositions among school-age children: A preliminary investigation. **Environment and Behavior**, 17, 725–768. 1985. *Apud* HINDS, J.; SPARKS, P. Engaging with the natural environment: The role of affective connection and identity. **Journal of Environmental Psychology**, v. 28, p. 109-120. 2008.

CARVALHO, C. S. P. **O jardim sensorial: um recurso para estimulação sensorial de surdocegos**. 2011, 48p. Dissertação, Mestrado em Educação Especial, Instituto Politécnico de Lisboa, Escola Superior de Educação de Lisboa, Lisboa, 2011.

CHEVALIER, G. et al. Earthing: health implications of reconnecting the human body to the earth's surface electrons. **Journal of environmental and public health**, v. 2012. 2012.

CHU, S. e DOWNES, J. J. **Odour-evoked autobiographical memories: Psychological investigations of Proustian phenomena**. *Chemical Senses*, v. 25, n. 1, p. 111-116. 2000.

COLLINGWOOD, R. G. **The Principles of Art**. London, Oxford and New York: Oxford University Press. (1958 [1938]).

COHEN, Y. E. e ANDERSEN, R. A. Multimodal spatial representations in the primate parietal lobe. **Crossmodal space and crossmodal attention**, p. 99-121, 2004.

CORREIA, L. G. P. S. **A pupila dos cegos é seu corpo inteiro: compreendendo as sensibilidades de indivíduos cegos através de suas tessituras narrativas**. 2007. 219 f. Tese (Doutorado em Antropologia Social) - Pós-Graduação em Antropologia Social/Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

CORBETTA, M. et al. Voluntary orienting is dissociated from target detection in human posterior parietal cortex. **Nature Neuroscience**, v. 3, n. 3, p. 292, 2000.

CREMA, R.; JECUPÉ, K. W. Curso Imersão com Roberto Crema & Kaká Werá Jecupé. Apostila “**O Totem da Inteiraza Humana**” **Tempo de Re-Construção**. Rio de Janeiro, 19 a 21 de outubro. 2012.

CSIKSZENTMIHALYI, M. *Flow: The psychology of optimal experience*. New York: **Harper & Row**, 1990. *Apud* DE ARAÚJO, R. C. Experiência de fluxo na prática e aprendizagem musical. **Música em Perspectiva**, v. 1, n. 2, 2008.

CSIKSZENTMIHALYI, M. **A descoberta do fluxo**. Psicologia do envolvimento na vida cotidiana. Rio de Janeiro: Rocco, 1999. *Apud* DE ARAÚJO, R. C. Experiência de fluxo na prática e aprendizagem musical. **Música em Perspectiva**, v. 1, n. 2, 2008.

CSIKSZENTMIHALYI, M. *Good business: Flow, leadership and the making of meaning*. New York: **Viking**, 2003.

DĄBSKI, M.; DUDKIEWICZ, M. Przystosowanie ogrodu dla niewidomego użytkownika na przykładzie ogrodów sensorycznych w Bolestraszcach, Bucharzowie i Powsinie (**Adaptar um jardim para o usuário cego, no exemplo, jardins sensoriais em Bolestraszyce, Bucharzowie e Powsin**). Teka Komisji Architektury, Urbanistyki i Studiów Krajobrazowych, v. 6, 2010.

DANTAS, T. **Opy, a Casa da vida Guarani**. Combate Racismo Ambiental. 07 de janeiro de 2016. Disponível em: <<http://racismoambiental.net.br/2016/01/07/opy-a-casa-da-vida-guarani/>>. Acesso em 29 de nov. 2016.

DA SILVA, C. S. F. N. et al. **Os Sentidos: jardins e paisagens**. Ornamental Horticulture, v. 16, n. 1, 2010.

DAVIS, J. Psychological benefits of nature experiences: Research and theory with special reference to transpersonal psychology and spirituality. 2008. Disponível em: <<http://www.johnvdavis.com/ep/Psy%20benefits%20of%20n%207-04.pdf>>. Acesso em 11 de nov. 2015.

DEMATTE, M. E. S. P. **Princípios de paisagismo**. Jaboticabal: Funep, 1999. Disponível em: <http://www.funep.org.br/visualizar_livro.php?idlivro=1137>. Acesso em 08 de dez. 2016.

DODD, J.; CASTELLUCCI, V. F. **Smell and taste: the chemical senses**. In Kandel, E.R., Schwartz, J.H. and Jessell, T.M. (Eds.), Principles of Neural Science, 3rd ed. Appleton Lange, Norwalk. 1991.

FERREIRA, A. B. H. **Miniaurélio: o dicionário da língua portuguesa**. 8ª ed. Curitiba: Positivo, 2010. 895p. ISBN 978-85-385-4240-7.

FULLER, R. A. et al. Psychological benefits of greenspace increase with biodiversity. **Biology Letters**, v. 3, p. 390-394. 2007.

GASKELL, J. Sensory Gardens (3). **Growth Point**, v. 206, 1994. *Apud* BALODE, L. The social aspect of open space in rehabilitation gardens and parks. **Science-Future of Lithuania/Mokslas-Lietuvos Ateitis**, v. 6, n. 3, p. 310-322, 2014.

GAZZANIGA, M. S.; HEATHERTON, T. F. **Ciência psicológica: mente, cérebro e comportamento**. Artmed, 624p, 2005.

GHALY, M.; TEPLITZ, D. The biological effects of grounding the human body during sleep, as measured by cortisol levels and subjective reporting of sleep, pain and stress. **Journal of Alternative and Complementary Medicine**, v. 10, p. 767-776. 2004.

GOHN, M. G. Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 14, n. 50, p. 27-38, 2006.

GOLDREICH, D.; KANICS, I. M. Tactile acuity is enhanced in blindness. **Journal of Neuroscience**, v. 23, n. 8, p. 3439-3445, 2003.

GUYTON, A. **Fisiologia Humana** (trad. Charles Alfred Esberard), 6ª ed., Rio de Janeiro, Guanabara-Koogan, p. 123. 1988.

HARVEY, M. R. **A sensory garden for O'Donnel Park**. Disponível em: www.theparkpeoplemilwaukee.org <Acesso em 20 out 2016>

HASTINGS, E. 1998. Fundação Tupahue. Servatis servandis. **Jardim Sensorial de Inclusão**. Disponível em: <<http://fundahue.blogspot.com.br/2008/11/jardim-sensorial-de-incluso.html>>. Acesso em 07 de nov. 2015.

HAZEN, T. **Therapeutic Garden Characteristics**. A quarterly publication of the american horticultural therapy association. v. 41, n. 2. 2010. Disponível em: <http://www.ahta.org/assets/docs/therapeuticgardencharacteristics_ahtareprintpermission.pdf>. Acesso em 20 de set. 2016.

HILL, M. M. et al. **A construção de um questionário**. Lisboa: Dinâmia, 1998.

HINDS, J. e SPARKS, P. Engaging with the natural environment: The role of affective connection and identity. **Journal of Environmental Psychology**, v. 28, p. 109-120. 2008.

HINTON, P. B. e HENLEY, T. B. Cognitive and affective components of stimuli presented in three modes. **Bulletin of the Psychonomic Society**, v. 31, n. 6, p. 595-598, 1993.

HUSSEIN, H. The influence of sensory gardens on the behaviour of children with special educational needs. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, v. 38, p. 343-354, 2012.

JACOBUCCI, D. F. C. Contribuições dos espaços não formais de educação para a formação da cultura científica. **Em extensão**, Uberlândia, v.7. 2008.

JAKOBSSON, A. **Experiencing landscape while walking. On the interplay between garden design, sensory experience and medical Spa philosophy at Ronneby Spa**. 2009. 181f. Ph.D. Thesis. Swedish University of Agricultural Sciences, Alnarp, Swedish. 2009.

JANEIRA, A. L. "Todo o Brasil parece um Jardim fresco". Em: **Episteme**, Porto Alegre, n. 15, p. 45-68, ago/dez. 2002.

JANICK, J. Horticulture and human culture. Relf, D. (Ed.). **The Role of Horticulture in Human Well-being and Social Development: A National Symposium**. Arlington, Virginia: Timber Press, p. 19–27. 1992.

JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO. **Nosso Jardim, História**. Disponível em: <http://jbrj.gov.br/jardim/historia> <Acesso em 14 de set. 2016>

JECUPÉ, K. W. **A terra dos mil povos: História Indígena do Brasil contada por um índio**. 2ª ed. São Paulo: Peirópolis. 1998.

JOHNSON, H. **The principles of gardening**. New York: Simon and Schuster, 272p, 1979.

JUNG, C. G. **Tipos Psicológicos**. Tradução Álvaro Cabral. Rio de Janeiro, Editora Vozes, 1971a.

KALS, E.; SCHUMAKER, D.; MONTADA, L. Emotional affinity toward nature as a motivational basis to protect nature. **Environment and Behavior**, 31, 178–202. 1999.

KAPLAN, S.; KAPLAN, R. **The Experience of Nature: A Psychological Perspective**. Cambridge University Press, New York. 1989.

KAPLAN, S. The urban forest as a source of psychological well-being. In G. A. Bradley, Ed., **Urban Forest Landscapes: Integrating multidisciplinary perspectives**. Seattle: University of Washington Press. 1995.

KAST, V. **A alma precisa de tempo**. Tradução de Markus A. Hediger. Título original: Seele braucht Zeit. Editora Vozes, Petrópolis, RJ. 159p. 2016.

KLUCKERT, E. **Parcs et jardins en Europe**. Cologne: Köneman. 496p. 2000. *Apud* LEÃO, J. Identificação, seleção e caracterização de espécies vegetais destinadas à instalação de jardins sensoriais táteis para deficientes visuais, em Piracicaba (SP), Brasil. 136f. Tese apresentada para a obtenção do título de Doutor em Agronomia, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Brasil. 2007.

KOBAYASHI, T. A Suggestion about Environment Education Using the Five Senses. **Marine Pollution Bulletin**, 23, p. 623-626, 1991.

KONDO, T. Engei fukushi no han-i-ryoiki. Yoshinaga, H., Kondo, T. (Ed.). Engei fukushi no susume. **Journal of the Japanese Society for Horticultural Science**, Soshinsha, Tokyo, 2002. p. 26-33 (in Japanese, with English summary). *Apud* ADEVI, A. A.; LIEBERG, M. Stress rehabilitation through garden therapy: A caregiver perspective on factors considered most essential to the recovery process. **Urban Forestry e Urban Greening**, v. 11, n. 1, p. 51-58, 2012.

KUPERS, R. et al. The nature of consciousness in the visually deprived brain. **Frontiers in Psychology**, v. 2, n. 4, 2011.

LABARRE, W. Hallucinations and the shamanantic origins of religion. In P. T. Furst (Ed.), **The Flesh of the Gods**. New York: Praeger. p. 261–278. 1972. *Apud* GRANQVIST, P.; LARSSON, M. Contribution of religiousness in the prediction and interpretation of mystical experiences in a sensory deprivation context: activation of religious schemas. **The Journal of Psychology**, v. 140, n. 4, p. 319-327, 2006.

LANDAU, B. Where's what and what's where: The language of objects in space. **Lingua**, v. 92, p. 259-296, 1994.

LEÃO, J.F.M.C. Aspectos do manejo paisagístico em um haras. **Revista A Lavoura**, Rio de Janeiro, p.44-45, mar. 1996.

LEÃO, J. **Identificação, seleção e caracterização de espécies vegetais destinadas à instalação de jardins sensoriais táteis para deficientes visuais, em Piracicaba (SP), Brasil.** 136f. Tese apresentada para a obtenção do título de Doutor em Agronomia, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Brasil. 2007.

LEDERBOGEN, F. et al. City living and urban upbringing affect neural social stress processing in humans. **Nature**, v. 474, p. 498–501. 2011.

LEE, J.; LI, Q.; TYRVÄINEN, L. et al. **Nature therapy and preventive medicine.** Public Health-Social and Behavioral Health, J. Maddock, (Ed.), chapter 16, p. 325–350, Intech, Rijeka, Croatia, 2012.

LUGINBUHL, Y. Paysage et bien-être individuel e social. Direction de la Communication du Conseil de l'Europe. **Paysage et développement durable: les enjeux de la Convention Européenne du paysage.** Strasbourg, Ed. Conseil de l'Europe, 2006, p. 31-55. *Apud* DA SILVA, C. S. F. N. et al. **Os Sentidos: jardins e paisagens.** Ornamental Horticulture, v. 16, n. 1, 2010.

MARGETTS, B. M.; NELSON, M. (Ed.). **Design concepts in nutritional epidemiology.** OUP, Oxford, 1997. Disponível em: <<https://www.google.com/search?tbm=bks&q=Design+Concepts+in+Nutritional+Epidemiology+Hazel+Inskip+David+Coogon>>. Acesso em: 1º de nov. 2016.

MARSHALL, M. e GILLIARD, J. **Creating Culturally Appropriate Outside Spaces and Experiences for People with Dementia.** Jessica Kingsley Publishers, 168p. 2014.

MCLINDEN, M. e MCCALL, S. **Learning through touch: Supporting children with visual impairment and additional difficulties.** London, David Fulton Publishers. 2002.

MEDRONHO, R. A. et al. **Epidemiologia.** 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2009. 676p.

MERLEAU-PONTY (2002 [1958]), p. 5. *Apud* JAKOBSSON, A. **Experiencing landscape while walking. On the interplay between garden design, sensory experience and medical Spa philosophy at Ronneby Spa.** 2009. 181 f. Ph.D. Thesis. Swedish University of Agricultural Sciences, Alnarp, Swedish. 2009.

OBBER, A. C.; VENTURA, C. A. Grounding the human body to neutralize bioelectrical stress from static electricity and EMFs. *ESD Journal*. 2000. Disponível em: <<http://www.esdjournal.com/articles/cober/ground.htm>> Acesso em 14 de jul. 2016.

OBBER, C. SINATRA, S. T.; ZUCKER, M. Earthing: the most important health discovery ever?. **Basic Health Publications**, Inc., 2010. *Apud* CHEVALIER, G. et al. Earthing: health implications of reconnecting the human body to the earth's surface electrons. **Journal of Environmental and Public Health**, v. 2012. 2012.

OSCHMAN, J. L. Charge transfer in the living matrix. **Journal of Bodywork and Movement Therapies**. v. 13, n.3, p. 215–228. 2009.

O'CONNELL, J.; SPURGEON, T. **Gardens for all**. Landscape design: Journal of Landscape Institute, n. 249, april. 1996. *Apud* HUSSEIN, H. Therapeutic Intervention: Using Sensory Gardens to Enhance the Quality of Life for Children with Special Needs. 2009

OLIVEIRA, J. V. G. **Do essencial invisível**. Artigo 3. Tema: Cegueira. Apresentado na XIV International Congress of Aesthetics, Ljubljana, Eslovênia. Rio de Janeiro: Instituto Benjamin Constant. 1998. Disponível em: <http://www.ibc.gov.br/Nucleus/media/common/Nossos_Meios_RBC_RevOut1999_Artigo_3.doc>. Acesso em 14 de nov. 2016.

PAIVA, P. D. O. e ALVES, S. F. N. **Paisagismo 1: Histórico, Definições e Caracterizações**. Lavras: UFLA/FAEPE. 140p. 2001.

PALHETA, N.; FRANCISCO X. et al. **Anormalidades sensoriais: olfato e paladar**. Arquivos Internacionais de Otorrinolaringologia, v. 15, n. 3, p. 350-358. 2011.

PELLEGRINI, G.; VELEIRO, R. V. B.; GOMES, I. C. D. **A percepção do gosto salgado em indivíduos com e sem obstrução nasal**. Rev. CEFAC, Instituto Cefac, São Paulo, Brasil, v. 7, n. 3, jul./set., p. 311-317. 2005. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=169320510006>>. Acesso em 03 de jun. 2016.

PESSOA, C. L. T. et al. Proposta de um jardim sensorial como recurso didático para educação ambiental no centro de educação socioambiental da companhia pernambucana de saneamento localizado em Arcoverde, Pernambuco. 2016. Disponível em: <http://www.meioambientepocos.com.br/anais-2016/193.%20PROPOSTA_DE_UM_JARDIM_SENSORIAL_COMO_RECURSO_DIDATICO_PARA_EDUCAO_AMBIENTAL_NO_CENTRO_DE_EDUCACAO_SOCIOAMBIENTAL.PDF> Acesso em 21 de jan. 2016.

PHILIPS, C. et al. **The Healing Circle: A Sensory Garden for All Abilities**. Barwon Community Leadership Program, Community Project. 2011. Disponível em: <http://www.committeeforgeelong.com.au/media/6039/sensorygarden_reduced.pdf>. Acesso em 03 de out. 2016.

PILGRIM, S.; CULLEN, L.; SMITH, D.; PRETTY, J. Ecological knowledge is lost in wealthier communities and countries. **Environmental Science e Technology**, n. 42, v. 4, p. 1004–1009. 2008.

PYLE, R. M. The extinction of experience: A loss of neighborhood species endangers our experience of nature. **Horticulture**, 56, 64–67. 1978.

ROBINSON, M. D. e JOHNSON, J. T. Is it emotion or is it stress? Gender stereotypes and the perception of subjective experience. **Sex Roles**, v. 36, n. 3-4, p. 235-258, 1997.

- ROCHA, L. M. G. M. e BRITTO, Y. L. O. **Jardim Sensorial: Qual o limite de seus sentidos.** 2009.
- ROSENKRANTZ, P. et al. Sex-role stereotypes and self-concepts in college students. **Journal of consulting and clinical psychology**, v. 32, n. 3, p. 287, 1968. *Apud* BRITTON, N. J. e HALL, J. A. Beliefs about female and male nonverbal communication. **Sex Roles**, v. 32, n. 1-2, p. 79-90, 1995.
- RUSSO, I. C. P.; SANTOS, T. M. M. **Audiologia Infantil.** São Paulo: Cortez. 1994.
- SCANNEL, L. e GIFFORD, R. The relations between natural and civic place attachment and pro-environmental behavior. **Journal of Environmental Psychology**, v. 30, p. 289-297. 2010
- SENA, C. C. R. G. **O estudo do meio como instrumento de ensino de geografia desvendando o Pico do Jaraguá para deficientes visuais.** 89p. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2001.
- SENSORY TRUST, 2009. Disponível em: <<http://www.sensorytrust.org.uk/information/factsheets/sensory-garden-1.html>>. Acesso em 15 de dez. 2015.
- SHOEMAKER, C. A. et al. Interaction by design: bringing people and plants together for health and well-being: an international symposium. The Sixth International People-Plant Symposium, Chicago, USA, 20-22 July, 2000. **Interaction by design: bringing people and plants together for health and well-being: an international symposium. The Sixth International People-Plant Symposium, Chicago, USA, 20-22 July, 2000.** Iowa State Press. 2002.
- SILVÉRIO, P. H. B.; PIMENTA, D. S. Jardim Sensorial, um espaço de terapia e conscientização. IX Simpósio de Meio Ambiente Inovações Sustentáveis. **Anais de Resumos Expandidos**, 24 a 26 de out. 2016. Universidade Federal de Viçosa, UFV, Minas Gerais. Disponível em: <<http://www.cbcn.org.br/simposio/2016/docs/simposio.zip>> Acesso em 20 de mar. 2017.
- SIPINSKI, E. A. B.; HOFFMANN, P. M. **Sociedade de pesquisa em vida selvagem e educação ambiental: Cultura e Biodiversidade nos Jardins de Curitiba.** SPVS, 1ª ed. 2010.
- SONG, C. et al. Physiological and psychological impacts of walking stress in an urban environment on young males. **Journal of Geography and Natural Disasters.** v. 32. 2013.
- SPIILKA, B. et al. **The psychology of religion: An empirical approach.** Guilford Press, 2003. *Apud* GRANQVIST, P.; LARSSON, M. Contribution of religiousness in the prediction and interpretation of mystical experiences in a sensory deprivation context: activation of religious schemas. **The Journal of psychology**, v. 140, n. 4, p. 319-327, 2006.

STACE, W. T. Mysticism and philosophy. 1960. *Apud* BEAUREGARD, M.; PAQUETTE, V. Neural correlates of a mystical experience in Carmelite nuns. **Neuroscience Letters**, v. 405, n. 3, p. 186-190, 2006.

STOKES, D. L. Conservators of experience. **BioScience**, v. 56, p. 6–7. 2006.

ROLNIK, S. “Fale com ele” ou como tratar o corpo vibrátil em coma. **Corpo, arte e clínica**, p. 231-238, 2004.

TEIXEIRA, A. R. et al. **Qualidade de vida de adultos e idosos pós adaptação de próteses auditivas**. Quality of life of adults and elderly people after hearing aids adaptation. *Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol.*, v. 13, n. 4, p. 357-61. 2008.

TORTORA G. J.; DERRICKSON, B. **Corpo Humano**: Fundamentos de Anatomia e Fisiologia. 10ª ed. Artmed Editora. p. 297-301. 2016.

TROJANOWSKA, M. **Sensory gardens inclusively designed for visually impaired users**. 2014.

TURNER, W. R.; NAKAMURA, T.; DINETTI, M. Global urbanization and the separation of humans from nature. **BioScience** 54, 585–590. 2004.

TURPIE, J. K. The existing value of biodiversity in South Africa: how interest, experience, knowledge, income and perceived level of threat influence local willingness to pay. **Ecological Economics**. 46, 199–216. 2003.

ULRICH, R. S. et al. Stress recovery during exposure to natural and urban environments. **Journal of Environmental Psychology**, v. 11, n. 3, p. 201-230, 1991.

VAN ZUYLEN, G. **The garden**: visions of paradise. London: Thames & Hudson, 366p. 1995.

VENTURIN, A. **Jardim sensorial e práticas pedagógicas em educação ambiental**. 2012. 118p. Dissertação, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Paraná. 2012. Disponível em: <<http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/290>>. Acesso em 23 de nov. 2016.

VERGER, P. **Ewé: o uso das plantas na sociedade iorubá**. Companhia das letras, 2004.

WHO, World Health Organization. 2008. Programmes and Projects: **Mental Health – Depression**, WHO, 2008. Disponível em: <http://www.who.int/mental_health/management/depression/definition/en/>. Acesso em 17 de nov. 2015.

WHO, World Health Organization, 2012. **Depression: A Global Crisis**. World Mental Health Day. World Federation for Mental Health. October, 10, 2012. Disponível em: <http://www.who.int/mental_health/management/depression/wfmh_paper_depression_wmhd_2012.pdf>. Acesso em 17 de nov. 2015.

UNITED NATIONS, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. 2014. **World Urbanization Prospects: The 2014 Revision, Highlights** (ST/ESA/SER.A/352). Disponível em: <<http://esa.un.org/unpd/wup/Highlights/WUP2014-Highlights.pdf>>. Acesso em 17 de nov. 2015.

VAN ZUYLEN, G. **The garden: visions of paradise**. London: Thames & Hudson, 366p. 1995.

WONG, M.; GNANAKUMARAN, V.; GOLDRICH, D. Tactile spatial acuity enhancement in blindness: evidence for experience-dependent mechanisms. **Journal of Neuroscience**, v. 31, n. 19, p. 7028-7037, 2011.

YAMAGUCHI, M.; DEGUCHI, M.; MIYAZAKI, Y. **The effects of exercise in forest and urban environments on sympathetic nervous activity of normal young adults**. *Journal International Medical Research*, n. 34, p. 152–159. 2006.

ZOCOLI, A. M. F. et al. **Audição: abordagem do pediatra acerca dessa temática**. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, v. 72, n. 5, p. 617-23. 2006.

ANEXO I - FIGURAS



Fig. 1: Um dos quatro carvalhos sagrados no Bosque sagrado de Šventybrastis, no distrito municipal de Kėdainiai, condado de Kaunas, Lituânia. Fonte: http://davidvictorvector.blogspot.com.br/2013_05_01_archive.html

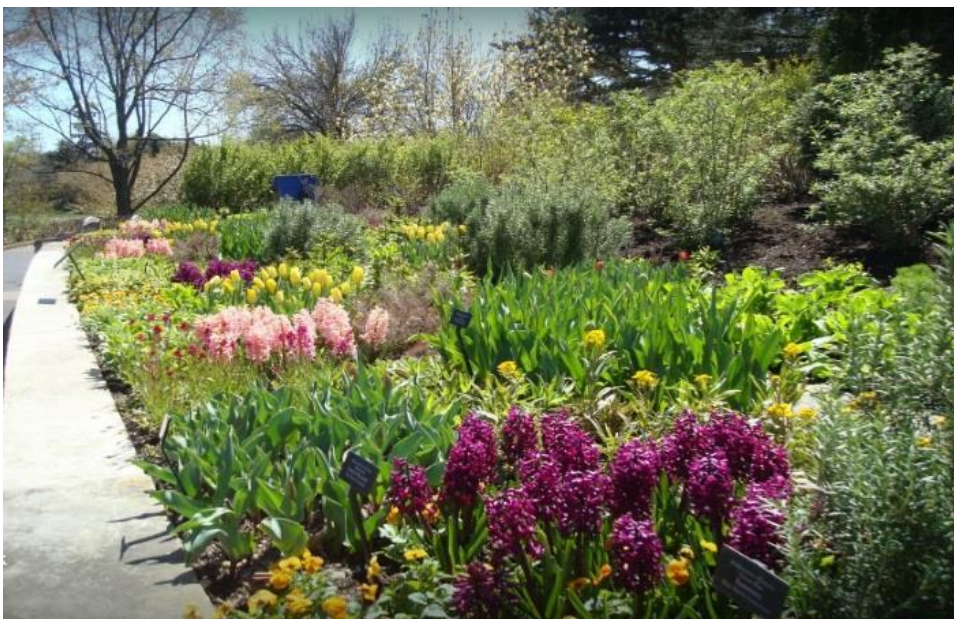


Fig. 2: Algumas espécies do Jardim Sensorial do Chicago Botanic Gardens (6 de abril de 2012). Fonte: <https://www.pinterest.com/pin/262686590735389505/visual-search/?x=0&y=0&w=564&h=423>



Fig. 3: Cascas de árvores que estimulam o olfato com placas em Braille indicando as espécies, no Jardim Sensorial para Pessoas Cegas de Bremen (The Blind Peoples's Garden of Bremen) no Knoop's Park, Bremen, Alemanha. Fonte: http://www.blindengarten-bremen.de/c_design_en.php



Fig. 4: Criança de 7 anos toca planta no Jardim Sensorial do Jardim Botânico de Curitiba (17 de fevereiro de 2013). Foto: Cesar Brustolin. Fonte: <http://g1.globo.com/pr/parana/noticia/2013/02/jardim-das-sensacoes-em-curitiba-bate-recorde-de-visitacoes-em-janeiro.html>



Fig. 5: *Opy* Tupi-Guarani (casa de reza). Fonte: http://mindioescola.blogspot.com.br/2014_04_01_archive.html?m=1



Fig. 6: Canteiros circulares do JS, quadrante do Fogo, 2011. (Foto: Juçara Marques).



Fig. 7: Quadrante da Água (2016). Após o pergolado em maior tamanho Anis (*Ocimum carnosum* (Spreng.) Link & Otto ex Benth.) e em seguida Bálamo (*Sedum dendroideum* DC.) e Hortelã da horta (*Mentha crispera* L.). (Foto: Tuany Sgarbi).

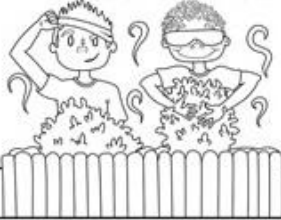



Fig. 9: Monitora Bianca (Pedagogia, de pé), indicando a entrada do JS, no sentido leste (nascer do Sol) para as crianças na Colônia de Férias do Museu de Arte Murilo Mendes, em julho de 2015. (Foto: Karina Klippel).

ANEXO II – QUESTIONÁRIOS E FOLDER

Questionário para crianças (FJS)

Perguntas sobre o Jardim Sensorial 2016

Quantos anos você tem?	Menino () Menina () Outro ()	Já foi em outro jardim sensorial? (Não) (Sim) Qual?
O que você sentiu durante o passeio: Calma(); Raiva(); Cansaço(); Tristeza(); Alegria(); Medo(); Não senti nada(); Sentiu mais alguma coisa?		
Vendou os olhos? (Não) (Sim) O que sentiu? Legal(); Medo(); Achei chato(); Tristeza(); Quis tirar a venda(); Fiquei tranquilo(); Me senti perdido().		
Sentiu mais alguma coisa?		
Qual sentido ficou mais forte: Tato(); Olfato(); Audição().		
Caminhou descalço? (Não) (Sim) O que sentiu nos pés? Dor(); Medo(); Alívio(); Me incomodou(); Achei gostoso(); Legal(); Sentiu mais alguma coisa?		
O que você achou do passeio? Demorado(); Rápido(); Não sei();		
Acha que andou muito ou pouco? _____		
	Quais plantas você gostou mais? Por quê?	
	Quais plantas você não gostou? Por quê?	
	O que você aprendeu no jardim?	
	O que achou dos monitores?	
	Legal(); Chato().	
O que você mais gostou no jardim?		
O que você não gostou no jardim?		
Você acha que faltou alguma coisa no jardim?		
Se quiser, faça um desenho do jardim.		

Questionário para crianças (FC)

Perguntas sobre o Jardim Sensorial 2016

Quantos anos você tem?	Menino (<input type="checkbox"/>) Menina (<input type="checkbox"/>) Outro (<input type="checkbox"/>)	Já foi em outro jardim sensorial? (Não) (Sim) Qual?
O que você sentiu durante o passeio: Calma(<input type="checkbox"/>); Raiva(<input type="checkbox"/>); Cansaço(<input type="checkbox"/>); Tristeza(<input type="checkbox"/>); Alegria(<input type="checkbox"/>); Medo(<input type="checkbox"/>); Não senti nada(<input type="checkbox"/>); Sentiu mais alguma coisa?		
O que sentiu observando o Jardim? Legal(<input type="checkbox"/>); Medo(<input type="checkbox"/>); Achei chato(<input type="checkbox"/>); Tristeza(<input type="checkbox"/>); Tranquilidade(<input type="checkbox"/>); Me senti perdido(<input type="checkbox"/>). Sentiu mais alguma coisa?		
Algum sentido ficou mais forte? Se sim, qual? Tato(<input type="checkbox"/>); Olfato(<input type="checkbox"/>); Audição(<input type="checkbox"/>).		
O que sentiu nos pés? Dor(<input type="checkbox"/>); Medo(<input type="checkbox"/>); Alívio(<input type="checkbox"/>); Me incomodou(<input type="checkbox"/>); Achei gostoso(<input type="checkbox"/>); Legal(<input type="checkbox"/>); Não senti nada(<input type="checkbox"/>). Sentiu mais alguma coisa?		
O que você achou do passeio? Demorado(<input type="checkbox"/>); Rápido(<input type="checkbox"/>); Normal(<input type="checkbox"/>); Não sei(<input type="checkbox"/>); Acha que andou muito ou pouco? _____		
Quais plantas você gostou mais? Por quê?		
Quais plantas você não gostou? Por quê?		
O que você aprendeu no jardim?		
O que achou dos monitores? Legal(<input type="checkbox"/>); Chato(<input type="checkbox"/>); Outro:		
O que você mais gostou no jardim?		
O que você não gostou no jardim?		
Você acha que faltou alguma coisa no jardim?		
Se quiser, faça um desenho do jardim.		

Questionário para adolescentes, adultos e idosos (FJS)

Questionário voluntário sobre o Jardim Sensorial 2016

Data de nascimento:	Sexo: ()F ()M	Já visitou outro jardim sensorial? (Sim) Qual?
Quais sentimentos surgiram após o percurso: Paz(); Harmonia(); Desarmonia(); Calma(); Excitação(); Raiva(); Cansaço(); Indiferença(); Tristeza(); Alegria(); Medo(); Felicidade(); Tranquilidade(); Gratidão() Prazer(); Bem estar(); Mal estar(); Estímulo(); Nostalgia(); Outros:		
Vendeu os olhos? (Sim); O que percebeu ao caminhar sem o auxílio da visão? Vulnerabilidade(); Desorientação(); Desconforto(); Agonia(); Insegurança(); Letargia(); Maior sensibilidade(); Maior energia(); Aumento da concentração(); Tranquilidade(); Outros:		
Ao longo do percurso você notou aumento (+) ou diminuição (-) na sensibilidade das suas percepções ao explorar as características das plantas? Opções: Tato(); Olfato(); Audição(); Energia(); Outros:		
Caminhou descalço? (Sim). O que sentiu ao caminhar utilizando o tato dos pés? Dor(); Prazer(); Fragilidade(); Insegurança(); Alívio(); Integração(); Outros:		
Quanto a percepção de tempo e espaço: perda da noção do tempo → mais curto(), mais longo(); perda da noção de espaço → mais curto(), mais longo(); outros:		
Você percebeu diferenças em relação aos elementos TERRA, ÁGUA, FOGO e AR, no percurso em relação ao <u>Tato</u> : Sim(); Não() e <u>Olfato</u> : Sim(); Não(). Outros: _____ De que forma?		
Experimentou afinidade maior por algum dos quadrantes? Terra(); Água(); Fogo(); Ar(). Por qual motivo você acha que isso aconteceu?		
Quais plantas te interessaram mais? Por quê? Quais plantas te desagradaram? Por quê?		
Em sua opinião o jardim sensorial contribuiu para a transmissão de algum conhecimento? Sim() Não(). Em caso afirmativo, sobre quais temas? Cultura indígena(); Autoconhecimento(); Comunicação transcendental(); Plantas Medicinais(); Educação Ambiental/Valorização da flora(); Limitações da cegueira/cultura de inclusão(); Acesso a novas formas de percepção(); Outros:		
O que achou da forma que as informações foram passadas pelos monitores? Acolhedor(); Distante(); Bom(); Ruim() .Outros:		
De forma geral, o que você mais gostou no espaço do jardim (seja com ou sem venda)? E o que não gostou?		
Por favor, apresente sugestões e/ou críticas para a melhoria das visitas guiadas ou do jardim:		

Questionário para adolescentes, adultos e idosos (FC)

Questionário voluntário controle 2016

Data de nascimento:	Sexo: ()F ()M	Conhece outro Jardim Sensorial? (Sim) (Não)
Quais sentimentos surgiram após a experiência: Paz(); Harmonia(); Desarmonia(); Calma(); Excitação(); Raiva(); Cansaço(); Indiferença(); Tristeza(); Alegria(); Medo(); Felicidade(); Tranquilidade(); Gratidão(); Prazer(); Bem estar(); Mal estar(); Estímulo(); Nostalgia(); Outros:		
O que percebeu com o auxílio da visão? Vulnerabilidade (); Desorientação(); Desconforto(); Agonia(); Insegurança(); Letargia(); Maior sensibilidade(); Maior energia(); Aumento da concentração(); Tranquilidade(); Outros:		
Você notou aumento (+) ou diminuição (-) na sensibilidade das suas percepções ao caminhar pelo Jardim? Opções: Tato(); Olfato(); Audição(); Energia(); Outros:		
O que sentiu ao caminhar, em relação ao tato dos pés? Dor(); Prazer(); Fragilidade(); Alívio(); Insegurança(); Integração(); Outros:		
Você sentiu alteração na percepção de tempo e espaço? Perda da noção do tempo → mais curto(), mais longo(); Perda da noção de espaço → mais curto(), mais longo(); Outros:		
Quais plantas te interessaram mais? Por quê?		
Quais plantas te desagradaram? Por quê?		
Em sua opinião a experiência contribuiu para a transmissão de algum conhecimento? Sim() Não(). Em caso afirmativo, sobre quais temas? Cultura indígena(); Autoconhecimento(); Comunicação transcendental(); Plantas Medicinais(); Educação Ambiental/Valorização da flora(); Limitações da cegueira/cultura de inclusão(); Acesso a novas formas de percepção(); Outros:		
De forma geral, o que você mais gostou na experiência?		
O que não gostou?		

Folder

(próximas duas páginas)

Jardim Sensorial

É um jardim dos sentidos, onde o tato e olfato são mais explorados, mudando a atenção do dia-a-dia, baseada principalmente na visão.

É também um espaço inclusivo, promovendo a atenção aos deficientes visuais.

A intenção é sair da rotina agitada, remetendo a uma dimensão onde quem dá o ritmo são os vegetais e sua diversidade de formas, aromas e energias.

O canteiro externo é ornamental, enquanto que nos dois internos, para exploração respectiva de adultos e crianças, as plantas são organizadas intercaladas entre tato e olfato e separadas nos quatro quadrantes com seus respectivos elementos: a entrada (leste) está voltada para o sol nascente (fogo), seu oposto (oeste) é a terra do poente, ao sul o elemento água vem com a chuva e ao norte o ar de expansão, segundo sabedoria guarani, resgatada e difundida por Kaka Wera Jacupe.

Essa estrutura baseia-se no opy* (ôpã = casa de reza) tupi-guarani e, com isso, a UFJF sinaliza mais uma vez, como fez com a criação do Jardim Botânico, que atitudes de vanguarda devem também resgatar nossa ancestralidade e respeito às diversidades da natureza.

**Opy: Onde as crianças recebem seus nomes, onde as questões da tribo são compartilhadas e onde os pajés, junto com toda a comunidade, conduzem as cerimônias de agradecimentos e elevações espirituais.*

Um exemplo de reza cantada no opy por todos (todos os dias, ao entardecer:

“Nhamandú Mirin (Pequeno sol)

Tuwixá Nheen (Grande espírito)

Ambá Jekupé (Morada do Jekupé)

Eru Endy Eté (Dê-me luz verdadeira)

Xe Reikórapé (No caminho de minha vida)

Xe ata Arandúrapé “ (Eu vou seguindo no caminho da sabedoria)



Seja bem-vindo a esse espaço de conexões!

O masculino e o feminino se intercalam nos quadrantes, que também correspondem a água das emoções, a terra das sensações, ao ar dos pensamentos e ao fogo das intuições, segundo antigas tradições.

CUIDADO! NÃO TOCAR

NA BOCA OU OLHO!

Contatos para obtenção de mudas e agendamentos:

**32-21023961/3871
jardimsensorial@ufjf.edu.br**

Realização:

**DEPARTAMENTO DE
BOTÂNICA E
PROINFRA/UFJF**

Fundamentação:



Por favor, responda ao QUESTIONÁRIO anexo e devolva ao monitor. Obrigado, sua colaboração nos ajudará a melhorar o jardim sensorial da UFJF!

As plantas estão dispostas em sentido horário (esquerda para direita de quem entra no jardim) com os respectivos números em ordem crescente e os elementos (quadrantes) correspondentes são: **Fogo (Leste) 1 a 3 e 28 a 30 - Água (Sul) 4 a 11 - Terra (Oeste) 12 a 20 - Ar (Norte) 21 a 27.** Os sentidos tato e/ou olfato estão indicados para as 30 espécies.

Legenda: da lista de plantas: Nome popular; N.C = Nome Científico; O = Origem; S = Sentidos estimulados no Jardim Sensorial.

Fogo (Leste) 1 a 3:

1- Grama Pêlo de Urso, Grama preta. N.C: *Ophiopogon japonicus* (L. f.) Ker Gawl. O: China e Japão. S: Tato: Conjunto das folhas é semelhante a chamas.

2- Alecrim, Rosmarino. N.C: *Rosmarinus officinalis* L. O: Região Mediterrânea. S: Tato: Folhas finas tornando os ramos ásperos. Olfato: Aroma picante.

3- Grama Amendoim, Amendoim Rasteiro. N.C: *Arachis repens* Handro. O: Brasil. S: Tato: Toque na folhagem revela conjunto irregular.

Água (Sul) 4 a 11:

4- Lavanda, Alfazema. N.C: *Lavandula officinalis* L. O: Europa. S: Olfato: Aroma intenso e fresco.

5- Poejo, Hortelã-miúda. N.C: *Mentha pulegium* L. O: Europa, Ásia e Península Arábica. S: Olfato: Forte aroma adocicado e refrescante. Planta dependente de umidade.

6- Melissa, Erva cidreira. N.C: *Melissa officinalis* L. O: Europa e Ásia. S: Olfato: aroma doce e semelhante ao de limão. Tato: Folhas rugosas de aspecto úmido.

7- Anis, Alfavaca Cheiro de anis. N.C: *Ocimum selloi* Benth. O: Brasil. S: Olfato: Aroma semelhante ao da essência de anis.

8- Bálsamo. N.C: *Sedum dendroideum* DC. O: México. S: Tato: Folhas carnosas que acumulam água.

9- Hortelã, Hortelã da horta. N.C: *Mentha crispa* L. O: Europa. S: Olfato: Aroma refrescante.

10- Malva, Malva-cheirosa. N.C: *Pelargonium suaveolens* Desf. O: África. S: Olfato: Aroma forte e doce.

11- Levante, Elevante. N.C: *Mentha viridis* (L.) L. O: Europa. S: Olfato: Leve toque nas folhas captura aroma refrescante.

Terra (Oeste) 12 a 19:

12- Orégano, Ouregão. N.C: *Origanum vulgare* L. O: Europa. S: Olfato: Aroma amadeirado e levemente picante.

13- Camará, Chumbinho. N.C: *Lantana camara* L. O: América Central e América do sul. S: Tato: Folhas ásperas. Olfato: Cheiro forte e abafado.

14- Guiné, Cagambá. N.C.: *Petiveria alliacea* L. O: Brasil. S: Olfato: Aroma semelhante ao de alho.

15- Losna, Absinto. N.C: *Artemisia absinthium* L. O: Europa, Ásia e norte da África. S: Olfato: Cheiro forte e amargo.

16- Boldo Grande, Boldo Brasileiro. N.C: *Plectranthus grandis* (Cramer) R. Willemse. O: Índia. S: Olfato: Cheiro de terra molhada.

17- Tomilho, Timo. N.C: *Thymus vulgaris* L. O: Região Mediterrânea. S: Olfato: Aroma picante e amargo.

18- Carqueja, Bacanta. N.C: *Baccharis trimera* (Less.) DC. O: Brasil. S: Tato: caules alados. Ásperos e ramos que possuem três expansões.

19- Cânfora. N.C: *Artemisia canphorata* Vill. O: Américas. S: Tato: Folhas pequeninas. Olfato: Cheiro de terra molhada, ocre.

Ar (Norte) 20 a 27:

20- Cavalinha, Cauda-de-cavalo. N.C: *Equisetum hyemale* L. O: América tropical. S: Tato: Hastes verticais alongadas e ocas, cheias de ar.

21- Manjeriço, Alfavaca. N.C: *Ocimum basilicum* L. O: Ásia Tropical. S: Olfato: Aroma doce e picante, expansivo.

22- Mil folhas, Atroveran. N.C: *Achillea millefolium* L. O: Europa. S: Tato: Folhas finas e leves.

23- Menta, Hortelã doce. N.C: *Mentha arvensis* L. O: América do Norte, Ásia e

Europa. S: Olfato: Aroma penetrante e doce de mentol.

24- Funcho. N.C: *Foeniculum vulgare* Mill. O: Europa. S: Tato: Folhas muito ramificadas, finas e leves. Olfato: Aroma adocicado.

25- Salsa, Salsinha. N.C: *Petroselinum alba* Turra. O: Europa. S: Tato: Folhas ramificadas e suaves. Olfato: Aroma forte e penetrante.

26- Cebolinha, Cebolinha-verde. N.C: *Allium fistulosum* L. O: China S: Tato: Hastes ocas, cheias de ar.

27- Sálvia, Erva-sagrada. N.C: *Salvia officinalis* L. O: Europa Mediterrânea. S: Olfato: Cheiro intenso e penetrante, comum em inalações.

Fogo (Leste) 28 a 30:

28- Aspargo Rabo de Gato, Aspargo pluma. N.C: *Asparagus densiflorus* (Kunth) Jessop. O: África do Sul. S: Tato: Folhas ftoam os ramos ásperos, que estão dispostos em formato de labaredas.

28- Tuia Limão, Tuia Holandesa. N.C: *Cupressus macrocarpa* Hartw. ex Gordon. O: Estados Unidos. S: Tato: Planta com formato de chama, possuindo folhas pequenas e ásperas. Olfato: Suave aroma de limão.

30- Trapoeraba, Coração roxo. N.C: *Tradescantia pallida* (Rose) Hunt. c.v. purpurea Boom. O: México. S: Tato: Folhas em formato de pequenas labaredas.

