



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DE BRASÍLIA**

***CAMPUS PLANALTINA***

**CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA**

**IVONETE RIBEIRO DOS SANTOS**

**IMPLANTAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE UM PROJETO JARDIM  
SENSORIAL NO INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA, *CAMPUS PLANALTINA***

**PLANALTINA - DF**

**2017**



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DE BRASÍLIA**

**CAMPUS PLANALTINA**

**CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA**

**IMPLANTAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE UM PROJETO JARDIM  
SENSORIAL NO INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA, *CAMPUS* PLANALTINA**

**IVONETE RIBEIRO DOS SANTOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como parte das exigências para a obtenção do grau de Tecnólogo em Agroecologia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília – IFB, *Campus* Planaltina.

Orientadora: Profa. Dra. Edilsa Rosa da Silva

Co-orientadores: Profa. Dra. Edilene Carvalho Santos Marchi

Prof. Especialista Domingos Sávio Fernandes da Silva

Planaltina – DF

2017



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DE BRASÍLIA**

**CAMPUS PLANALTINA**

**CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA**

**TERMO DE APROVAÇÃO**

**IVONETE RIBEIRO DOS SANTOS**

**IMPLANTAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE UM PROJETO JARDIM  
SENSORIAL NO INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA, CAMPUS PLANALTINA**

**Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como  
parte das exigências para a obtenção do grau de  
Tecnólogo em Agroecologia do Instituto Federal de  
Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília – IFB,  
Campus Planaltina.**

---

Profa. Dra. Edilsa Rosa da Silva  
Orientadora

---

Prof. Ms. Heloísa Alves Sousa Falcão  
Banca Examinadora

---

Profa. Dra. Paula Petracco  
Banca Examinadora

---

Josemar Gonçalves de Oliveira Filho/ Mestrando em Agroquímica IF Goiano  
Banca Examinadora

Planaltina, DF, 25 de Novembro de 2017.

Dedico este trabalho aos meus pais: Claro Rodrigues dos Santos e Josefa Francisca Ribeiro dos Santos (*in memorium*), aos meus filhos: Ingrid Johanna Ribeiro dos Santo, Johansson Ribeiro dos Santos, Yussef Jenssen Ribeiro dos Santos, pelo incentivo de todos os dias, que muito me impulsionou nesta jornada final. Sem essas pessoas maravilhosas não seria possível a conclusão deste curso.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pela vida e pela saúde para enfrentar os diversos desafios que apareceram no decorrer desta jornada, agradeço pela sua proteção e por ter colocado no meu caminho pessoas especiais e generosas para me auxiliar no desenvolvimento deste trabalho.

A minha orientadora Profa. Edilsa Rosa da Silva, que tanto me ajudou a encontrar os caminhos para seguir adiante com o trabalho de conclusão de Curso, sempre com alegria e dedicação, me dando força e motivação, para que eu pudesse realizar um ótimo trabalho.

Aos meus co-orientadores Professores Domingos Sávio Fernandes da Silva e Edilene Carvalho Santos Marchi pela disponibilidade, força e pela orientação teórica e prática tão generosamente me fornecida.

Ao meu companheiro de curso Sandro de Brito Silva, pelo seu trabalho, dedicação, amizade e parceria no desenvolvimento deste projeto.

A banca examinadora composta pelos professores: Heloísa Alves Sousa Falcão, Paula Petracco e pelo Josemar Gonçalves de Oliveira Filho pelas valiosas correções, sugestões e contribuições oferecidas ao meu trabalho.

Aos professores(as) e alunos(as) que se colocaram a disposição para realizar a concretização do projeto Jardim Sensorial.

Ao servidor João Ronaldo Teles Gonçalves pelo preparo da planta baixa do jardim sensorial que nos norteou no estabelecimento das várias áreas do jardim.

A servidora Patrícia Sedrez da Rosa e Silva pelo apoio, colaboração e orientações.

Ao servidor Gilberto Rosa de Castro (Jiló) pelo apoio e colaboração nas incontáveis necessidades de materiais para a construção do jardim.

Ao Prof. Bruno Ceolin da Silva pela partilha de uma caixa d'água para armazenamento de água no jardim.

Ao Prof. Alan Kardec Elias Martins pelo preparo de um mapa topográfico com a delimitação e localização do jardim sensorial no Campus.

A Profa. Heloísa Falcão pela partilha/doação de tintas para a pintura dos pneus do jardim sensorial.

Aos ambientalistas Jamaica e Nelson de Sobradinho, pelo apoio e valioso ensinamento sobre a customização de pneus recicláveis.

A todos os servidores professores e técnicos que me apoiaram de alguma forma no desenvolvimento e construção do jardim sensorial do campus Planaltina.

A todos os alunos dos cursos (Agroindústria, Agropecuária, Agroecologia e Biologia) do Campus Planaltina pelo trabalho, pela contribuição, pela presença nesta jornada.

Minha gratidão a todos vocês, que direta ou indiretamente, me deram fundamento/chão para que eu pudesse concretizar mais esta etapa da minha vida.

## **EPIGRAFE**

“O que mata um jardim,

Não é mesmo alguma ausência nem abandono...

O que mata um jardim,

É esse olhar vazio de quem por ele passa indiferente.”

Jardim Interior, de Mario Quintana.

## RESUMO

Os jardins, de uma maneira geral, representam um espaço de lazer e prazer para as pessoas e comunidades. Através deste espaço, é possível experimentar sensações diferentes e entrar em contato com a natureza em sua mais exuberante expressão. O jardim sensorial difere dos jardins comuns em sua proposta, pois além de representar uma área de lazer pra todos torna-se uma ferramenta de inclusão social de pessoas com diversos tipos de necessidades especiais. Uma importante característica dos jardins é atender os cinco sentidos do homem, proporcionando-lhe agradáveis sensações, através do tato, audição, visão, olfato e gustação. O presente trabalho objetivou desenvolver e implementar um projeto de jardim sensorial no Instituto Federal de Brasília, *campus* Planaltina, além de envolver na estruturação, servidores que atuam nos diversos cursos do campus e seus alunos para colocarem em prática o aprendizado, desenvolvendo atividades práticas diversas, de inclusão social e educação ambiental. O desenvolvimento do presente projeto estabeleceu uma parceria entre os servidores do IFB, *campus* Planaltina, que atuam nas áreas de agrárias, paisagismo e jardinagem e educação ambiental, além dos estudantes dos cursos técnicos e superiores do campus. A área para a construção do jardim sensorial ficou estabelecida no setor da Agroecologia. A identificação e busca dos materiais recicláveis diversos (inclusive as plantas integrantes, aproximadamente 30 espécies) necessários para a implantação do jardim sensorial, levou em conta a disponibilidade e adequação dos mesmos no *campus* Planaltina. Toda a área de trânsito do jardim sensorial (registrada em planta baixa) conta com uma área especial para o deslocamento de portadores de necessidades específicas. O projeto baseou a estruturação dos vasos para plantio das mudas selecionadas no aproveitamento de pneus descartados e reciclados coletados na cidade de Planaltina, DF, além de contar com diversas doações de materiais de construção, fundamentais para a implementação do mesmo. A maior parte das mudas das plantas selecionadas estão sendo cultivados nos viveiros do Campus Planaltina. Atualmente, os alunos do curso técnico em Agropecuária e do curso superior de tecnologia em Agroecologia com seus professores de aulas práticas de paisagismo e jardinagens e vivências estão utilizando o jardim sensorial como laboratório para aplicação da teoria aprendida em sala de aula.

**PALAVRAS-CHAVE:** Jardim sensorial, sentidos humanos, educação ambiental.

## **ABSTRACT**

The gardens, in general, represent a space of leisure and pleasure for the people and communities. Through this space, it is possible to experience different sensations and get in touch with nature in its most exuberant expression. The sensory garden differs from the common gardens in its proposal, because besides representing a recreation area for all, it becomes a social inclusion tool for people with different types of special needs. An important feature of the gardens is to attend to the five senses of man, giving him pleasant sensations, through touch, hearing, sight, smell and taste. The present work aimed to develop and implement a sensory garden project at the Federal Institute of Brasilia, Campus Planaltina, besides involving in the structuring, servers that work in the various courses of the campus and its students to put into practice the learning, developing diverse practical activities, social inclusion and environmental education. The development of this project has established a partnership between the IFB's servers, campus Planaltina, who work in the areas of agrarian, landscape and gardening and environmental education, as well as students of the technical and superior courses of the campus. The area for the construction of the sensorial garden was established in the Agroecology sector. The identification and search of diverse recyclable materials (including the integrating plants, approximately 30 species) necessary for the implantation of the sensorial garden, took into account the availability and adequacy of the same in the campus Planaltina. The entire sensory garden transit area (registered on the ground floor) has a special area for the movement of people with specific needs. The project based the structure of the pots for planting the selected seedlings in the use of discarded and recycled tires collected in the city of Planaltina, DF, besides having several donations of construction materials, fundamental for the implementation of the same. Most of the seedlings of the selected plants are being cultivated in Campus Planaltina nurseries. Currently, the students of the technical course in Agropecuaria and the superior course of technology in Agroecology with their teachers of practical classes of landscaping and gardening and experiences are using the sensorial garden as a laboratory for application of theory learned in the classroom.

**KEYWORDS:** Sensory garden, human senses, environmental education.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Esboço de um levantamento topográfico do Jardim Sensorial do IFB, Campus Planaltina. Autor: Alan Kardec Elias Martins (2017).	21
Figura 2.	A e B - Aula prática de paisagismo com os alunos do Curso Técnico em Agropecuária na área do Jardim Sensorial. Fonte: Ivonete Ribeiro dos Santos.	33
Figura 3.	A e B - Aula prática de paisagismo com os alunos do Curso Técnico em Agropecuária na área do Jardim Sensorial. Fonte: Ivonete Ribeiro dos Santos.	33
Figura 4.	A e B - Construção do Jardim Sensorial e aproveitamento de pneus para a criação de vasos. Fonte: Ivonete Ribeiro dos Santos.	34
Figura 5.	A e B – Mutirão de estudantes e servidores para coleta de pedras na área da pedreira do Campus Planaltina. Fonte: Ivonete Ribeiro dos Santos.	34
Figura 6.	A e B - Construção do Jardim Sensorial e aproveitamento de pneus para a criação de vasos. Fonte: Sandro de Brito Silva	35
Figura 7.	A e B - Construção do Jardim Sensorial e aproveitamento de pneus para a criação de vasos. Fonte: Sandro de Brito Silva.	35
Figura 8.	A e B - Construção do Jardim Sensorial e aproveitamento de pneus para a criação de vasos. Fonte: Ivonete Ribeiro dos Santos.	36
Figura 9.	A e B - Construção do Jardim Sensorial e suas trilhas sensitivas e plantio de mudas nos vasos de pneus. Fonte: Ivonete Ribeiro dos Santos.	36
Figura 10.	A e B - Construção do Jardim Sensorial e organização das áreas. Fonte: Edilsa Rosa da Silva.	37
Figura 11.	A e B – Ambientalista Jamaica e a oficina de reaproveitamento	37

de pneus. Fonte: Jamaica.

Figura 12. A e B - Construção do Jardim Sensorial e atividades de roçagem. 38

Fonte: Ivonete Ribeiro dos Santos.

Figura 13. A e B - Construção do Jardim Sensorial e organização das áreas e 38

trilhas sensitivas. Fonte: Edilsa Rosa da Silva.

## **LISTA DE SIGLAS**

<b>CDAE</b>	Coordenação de Assistência Estudantil
<b>CDRA</b>	Coordenação de Registro Acadêmico
<b>CGEN</b>	Coordenação Geral de Ensino
<b>CNPq</b>	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
<b>CVT</b>	Centro Vocacional Tecnológico
<b>DRAP</b>	Direção de Administração e Planejamento
<b>DF</b>	Distrito Federal
<b>EA</b>	Educação Ambiental
<b>IFB</b>	Instituto Federal de Brasília
<b>PIBIC</b>	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica
<b>PRPI</b>	Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação
<b>UAN</b>	Unidade de Alimentação e Nutrição

## SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	11
2.	JUSTIFICATIVA	14
3.	OBJETIVOS	15
3.1.	Objetivo Geral	15
3.2.	Objetivos Específicos	15
4.	REVISÃO DE LITERATURA	16
5.	MATERIAL E MÉTODOS	19
6.	RESULTADOS E DISCUSSÃO	21
6.1.	Definição da área para a construção do jardim sensorial no campus Planaltina, do IFB	21
6.2.	Descrição das atividades realizadas para o desenvolvimento e implementação do Projeto Jardim Sensorial do IFB Campus Planaltina	22
6.3.	Registro através de fotos das atividades desenvolvidas no Jardim Sensorial	32
7.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	39
8.	REFERÊNCIAS	42
	APÊNDICE A – Planta baixa do jardim sensorial	46
	APÊNDICE B – Banner do jardim sensorial – apresentado na VI Semana de Produção Científica do IFB	47
	ANEXO 1 – Resumo dos resultados dos trabalhos no jardim sensorial - apresentado na VI Semana de Produção Científica do IFB	48
	ANEXO 2 – Declaração de atividades no jardim sensorial para o trabalho da Ivonete	48
	ANEXO 3 – Memorando de comunicação de execução de atividades acadêmicas	50
	ANEXO 4 – Solicitação de liberação para almoço e janta na UAN	51
	ANEXO 5 – Lista de voluntários para o mutirão do jardim sensorial	52

## 1. INTRODUÇÃO

Os jardins sensoriais têm sido amplamente utilizados como práticas pedagógicas em escolas e representa atualmente uma ótima alternativa para auxiliar as pessoas, principalmente nas primeiras faixas etárias, no desenvolvimento dos cinco sentidos.

Os jardins, de uma maneira geral, representam um espaço de lazer e prazer para as pessoas e comunidades. Através deste espaço, é possível experimentar sensações diferentes e entrar em contato com a natureza em sua mais exuberante expressão. O jardim sensorial difere dos jardins comuns em sua proposta, pois além de representar uma área de lazer torna-se uma ferramenta de inclusão social de pessoas com diversos tipos de necessidades especiais, como a visual, por exemplo e de ferramenta para reabilitação em fisioterapia para tratamento de distúrbios como alteração da marcha, equilíbrio e propriocepção (ELY *et al.*, 2006, p.143 *apud* MATOS *et al.* 2013; DORNELES *et al.* 2013, p.55 ).

O jardim sensorial não beneficia apenas as pessoas com algum tipo de necessidade especial ou que estejam em reabilitação, podendo ser útil para as demais pessoas por estimular sentidos que se encontram adormecidos pela prioridade dada à visão, ajudando-os a relaxar ao entrarem em contato com a natureza e a reassumir seu corpo tendo seus sentidos integrados (MATOS *et al.*, 2013).

Uma importante característica dos jardins é atender os cinco sentidos do homem, proporcionando-lhe agradáveis sensações, como o tato, através das texturas das plantas; audição, com os repuxos d'água, sons das folhas se mexendo, sons de pássaros e outros animais; visão, através das cores exuberantes; olfato, com os aromas das espécies e, finalmente; gustação, tão importante na formação do paladar junto com a olfação, a associação pode ser feita através do gosto de algumas ervas do jardim (LEÃO, 2007).

De acordo com Borges e Paiva (2009), o jardim sensorial, representa um importante espaço não formal de ensino, como ferramenta didática, através da qual é possível abordar temas formais relacionados à botânica, percepção sensorial e educação ambiental, estimulando assim os indivíduos a se tornarem agentes ativos no processo de aprendizagem. O jardim sensorial pode constituir ainda, uma atividade que traz contribuições importantes ao ensino formal e não formal, respeitando as pessoas e suas idéias, priorizando o seu envolvimento e resgatando os seus conhecimentos prévios, afim de que através dos mesmos, o conhecimento científico possa ser construído.

O ensino formal é essencialmente descritivo e memorístico, não atendendo aos interesses dos estudantes. Contudo, a classe estudantil ainda coloca suas expectativas de que

os conhecimentos adquiridos na escola possam estabelecer vínculos com a realidade e auxiliar na resolução de problemas cotidianos (BORGES E PAIVA, 2009).

A ideia da criação de um jardim sensorial remonta de muitos séculos atrás, mas somente a partir da preocupação de alguns profissionais de área de saúde que desejavam estabelecer ambientes funcionais capazes de proporcionar tranquilidade a seus pacientes, nas primeiras décadas do século XX, surgiu então os primeiros formatos de jardim, inicialmente chamados de jardins terapêuticos. Com o passar dos anos novos modelos foram testados em diversas partes do mundo, sempre se buscando um modelo que oferecesse uma multissensorialidade, estimulando e desenvolvendo a percepção dos indivíduos nos níveis físicos, mentais e espirituais de satisfação (MATOS; GABRIEL e BICUDO, 2013).

A proposição do despertar dos sentidos deve ser sistematizada por processos que garantam a todos a estimulação sensorial. Esta pode ser conseguida de diversas formas tais quais: tocando, cheirando ou sentindo as diferentes texturas das plantas, andando descalço e percebendo os diferentes extratos do piso, degustando as folhas e frutos, ouvindo músicas que transmitam sentimentos de paz e cumplicidade, enfim, vivenciando um mar de emoções. (NASCIMENTO et al., 2013). Alguns pedagogos utilizam dos espaços dos jardins sensoriais para avaliar a capacidade de percepção dos estudantes deficientes visuais, através dos sentidos tato, paladar e olfato, na caracterização de algumas espécies botânicas específicas e assim garantir o aprendizado botânico (SILVA; LIBANO, 2014).

No processo de elaboração e implantação do Jardim Sensorial é importante distribuir a estrutura dos canteiros de forma que fique ergonomicamente mais cômoda e capaz de atender pessoas cadeirantes e com deficiência visual (GÉA, 2011). Dada a grande preocupação com a estrutura do jardim sensorial quanto a ergonomia dos visitantes e, de acordo com Silva (2014), deve-se também levar em consideração as condições de acessibilidade para que, dessa forma, garanta-se o devido acesso a todos.

Pela análise de Belem (2002), viu-se que a música é um instrumento capaz de provocar mudanças interiores nos seres humanos, de aliviar tensões do dia a dia, de despertar a capacidade intelectual e, de promover a saúde mental nos indivíduos. Dentro deste contexto musical e de acordo com Cypriano et al. (2013), é comprovada a influência da música no crescimento vegetativo e, mesmo sendo esta pratica muito difundida na China, ainda existem muitas ressalvas e duvidas por parte dos professores universitários no Brasil. Por isso, é imprescindível a estruturação de novos experimentos de estudo na área a fim de serem definidos os parâmetros de avaliação.

A medida que se avança no tempo, percebe-se cada vez mais a necessidade de se quebrar paradigmas de se extinguir os tantos estereótipos que só servem para distanciar pessoas e excluir os diferentes. No entanto, no âmbito da educação, atitudes como estas não são mais aceitáveis. É dever da escola se adaptar aos pleitos dos diferentes a fim de permitir a participação plena das pessoas com necessidades especiais em todos e quaisquer processos. (CORRÊA, 2009). Dentro desta abordagem, afirma-se que está enraizado na cultura humana uma certa incapacidade de integrar as diferenças o que acaba desencadeando muitas discussões e atrocidades. É preciso, acima de tudo, instituir processos curriculares de pedagogia inclusiva para que se possa dar um salto frente a inclusão, aceitação e respeito para com os “diferentes” (SANCHES, 2005).

## 2. JUSTIFICATIVA

O jardim sensorial pode representar um valioso instrumento a ser usado na área de educação. Pode constituir ainda uma atividade que traz contribuições importantes ao ensino formal e não formal, respeitando as pessoas e suas idéias, priorizando o seu envolvimento e resgatando os seus conhecimentos prévios, afim de que através dos mesmos, o conhecimento científico possa ser construído (BORGES e PAIVA, 2009).

Pretendeu-se, com este estudo, integrar continuamente os moradores locais, os estudantes e funcionários do *Campus* Planaltina, os turistas e pessoas curiosas em geral e, em particular, os portadores de necessidades especiais de Brasília-DF e do Entorno, a uma nova perspectiva sensorial que os insiram nas diversidades de estímulos os quais se aplicam este trabalho. Será avaliado o nível de compreensão, de aceitação, de estimulação, de motivação e, conseqüentemente, de percepção e da transformação dos indivíduos portadores de necessidades especiais em seres humanos inclusivos na sociedade.

Finalmente, o desenvolvimento de um projeto e a construção de um jardim sensorial no IFB, Campus Planaltina, além de envolver servidores profissionais que atuam na área agrária, de jardinagem e com educação ambiental, pretendeu fornecer aos estudantes um oportunidade de colocar em prática o aprendizado do seu curso, buscando alternativas de infraestrutura e de materiais diversos disponíveis na escola, localizada na zona rural de Planaltina, DF. Além disso, pretendeu-se com este projeto, inspirar os outros *campi* do IFB, a buscar alternativas para incentivar e estimular os aspectos ecológicos e pedagógicos de suas atividades de ensino e pesquisa.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1. Objetivo Geral**

Desenvolver e implementar um projeto de jardim sensorial no Instituto Federal de Brasília, *campus* Planaltina.

#### **3.2. Objetivos específicos**

- Desenvolver um projeto para a construção do jardim sensorial no campus Planaltina, do IFB;
- Definir conjuntamente com a Direção Geral do IFB, campus Planaltina, uma área para a construção do jardim sensorial;
- Identificar e agregar os materiais necessários para a implantação do jardim sensorial;
- Definir as plantas integrantes do jardim sensorial;
- Efetuar a construção do jardim sensorial;
- Desenvolver atividades referentes à educação ambiental utilizando o jardim sensorial.

#### 4. REVISÃO DE LITERATURA

Os jardins, de uma maneira geral, representam um espaço de lazer e prazer para as pessoas e comunidades. Através deste espaço, é possível experimentar sensações diferentes e entrar em contato com a natureza em sua mais exuberante expressão.

O jardim sensorial difere dos jardins comuns em sua proposta, pois além de representar uma área de lazer torna-se uma ferramenta de inclusão social de pessoas com diversos tipos de necessidades especiais, como a visual, por exemplo, e de ferramenta para reabilitação em fisioterapia para tratamento de distúrbios como alteração da marcha, equilíbrio e propriocepção (ELY *et al.*, 2006, p.143 *apud* MATOS *et al.* 2013; DORNELES *et al.* 2013, p.55 ).

A ideia da criação de um jardim sensorial remonta de muitos séculos atrás, mas somente a partir da preocupação de alguns profissionais de área de saúde que desejavam estabelecer ambientes funcionais capazes de proporcionar tranquilidade a seus pacientes, nas primeiras décadas do século XX, surgiram então os primeiros formatos de jardim, inicialmente chamados de jardins terapêuticos. Com o passar dos anos novos modelos foram testados em diversas partes do mundo, sempre se buscando um modelo que oferecesse uma multissensorialidade, estimulando e desenvolvendo a percepção dos indivíduos nos níveis físicos, mentais e espirituais de satisfação (MATOS; GABRIEL e BICUDO, 2013).

Uma importante característica dos jardins é atender os cinco sentidos do homem, proporcionando-lhe agradáveis sensações, como o tato, através das texturas das plantas; audição, com os repuxos d'água, sons das folhas se mexendo, sons de pássaros e outros animais; visão, através das cores exuberantes; olfato, com os aromas das espécies e, finalmente; gustação, tão importante na formação do paladar junto com a olfação, a associação pode ser feita através do gosto de algumas ervas do jardim (LEÃO, 2007).

As ações de conhecer, sentir e fazer são respostas presentes na inter-relação existente do homem com o meio ambiente. Cheiros, sons, surpresas ou símbolos são captados pelos sentidos humanos e provocam várias sensações na relação entre o homem e o meio vivido (KANASHIRO, 2003, p.156).

É cientificamente comprovado que os sentidos dos seres humanos – a visão, o olfato, a audição, o tato e o paladar –, enquanto receptores sensoriais de mensagens do ambiente e envio de *sinapses* (Denomina-se *sinapse* – do grego *synapsis*; união – a comunicação ocorrida entre protoplasmas de duas células nervosas vizinhas, através de finos canículos da membrana, a qual asseguraria a comunicação de informações entre os neurônios), são

igualmente transmissores de experiências emocionais (KANASHIRO, 2003, p.156; VARGAS e HEEMANN, 2003, p.137)

De acordo com Tuan (1974), citado por Kanashiro (2003) e Vargas e Heemann, (2003), um ser humano percebe o mundo simultaneamente através de todos os sentidos. São os sentidos humanos que possibilitam uma percepção do ambiente onde as pessoas estão inseridas. Para o autor, a percepção e a avaliação do ambiente variam de indivíduo para indivíduo, de grupo para grupo, pois estão ligadas à cultura, mas todos os indivíduos humanos compartilham percepções comuns por possuírem órgãos perceptivos similares. A seguir, apresenta-se uma argumentação do autor sobre os principais sentidos humanos responsáveis pela percepção ambiental:

1) visão: considerada o sentido mais forte e valioso do homem para progredir no mundo. O homem é apresentado como um animal visual. Seus olhos são notáveis discernidores das gradações de cores, além de apresentarem visão estereoscópica que auxilia a ver as coisas nitidamente como corpos tridimensionais (p. 7-8);  
2) as mãos e o sentido do tato: homens e primatas vêem o meio ambiente como uma coleção de coisas, mais do que simplesmente como um padrão. Para adquirir essa habilidade, o desenvolvimento de mãos fortes e hábeis foi fundamental. Os seres humanos estão sempre “em contato”. O tato seria a experiência direta do mundo como um sistema de resistência e de pressões que nos persuadem da existência de uma realidade independente de nossa imaginação (p. 9);

3) audição: não é muito desenvolvida nos seres humanos e nos primatas. Os olhos obtêm informações mais detalhadas e precisas sobre o meio ambiente do que os ouvidos, mas geralmente somos mais sensibilizados pelo que ouvimos do que pelo que vemos. Para muitos, a música é experiência emocional mais forte do que as artes plásticas ou os cenários. Somos mais vulneráveis aos sons, porque não podemos fechar os ouvidos como podemos fazer com os olhos (p. 10);

4) olfato: nos homens e primatas desenvolve importante papel nos processos fundamentais de alimentação e acasalamento. O odor tem o poder de evocar lembranças vívidas, carregadas emocionalmente de eventos e cenas passadas. Para uns, o poder de um odor em transportar-nos ao passado pode estar relacionado ao fato de que o córtex com sua grande reserva de lembranças evoluiu daquela parte do encéfalo, originalmente relacionada com o olfato (p. 11-12).

Um dos objetivos do jardim sensorial é proporcionar para a comunidade um espaço para se trabalhar as atividades de educação ambiental.

A Lei 9795, de 27/04/1999, que dispõe sobre a EA e institui a política nacional de EA e dá outras providências define a EA como (BRASIL, 2017):

Art. 1º. Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

De acordo com Maria (2012, p.27):

Educação ambiental é um processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem conhecimentos, valores, habilidades, experiências e determinação que os tornem aptos a agir e resolver problemas ambientais, presentes e futuros. Suas características têm o enfoque com uma orientação interdisciplinar para a solução de problemas concretos da comunidade para que não haja problemas futuros, onde ocorra alterações ambientais globais.

Guimarães (2005), citado por Maria (2012) nos questiona em seu trabalho, qual separação que existe entre o ser humano e o meio ambiente, se em todo momento o ser humano aspira para o seu interior o ar que circunda, ingere água que bebe, o alimento que come, exterioriza e interioriza sentimentos para com outra pessoa, uma flor, um animal, uma paisagem? O que existe é uma relação intrínseca e vital com o ambiente.

As práticas de EA no contexto educacional em todos os níveis, possibilita desenvolver no estudante e seus professores uma consciência desta relação tão estreita e vital da vida humana com o meio ambiente que ele co-habita com incontáveis seres vivos.

A Lei 9795, ainda no seu art. 2º, afirma que “a educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal” (BRASIL, 2017).

Gonçalves (2009, p. 48) afirma que as atividades de educação ambiental em trilhas oferecem aos estudantes aulas ao ar livre onde os mesmos têm a possibilidade de se movimentar em várias direções, subir em árvores, perceber a mudança de ambientes, observar a diferença de altura e diâmetro entre as plantas, percorrer espaços delimitados, explorar o ambiente.

Segundo Menghine (2005) é extremamente importante introduzir mais criatividade nas práticas docentes, tornando-as mais criativas e introduzindo ideias com mais realidade, com base na vivência, no lúdico e na história de cada um, abandonando os modelos tradicionais e buscando novas alternativas.

O espaço do jardim sensorial no IFB, Campus Planaltina, pretende fornecer ao Campus e seus docentes um instrumento para colocar em prática as muitas possibilidades de atividades voltadas para a EA.

## 5. MATERIAL E MÉTODOS

– O desenvolvimento de um projeto para a construção do jardim sensorial no *campus* Planaltina, do IFB, contou com a formação de uma parceria entre os seus servidores que atuam na área de agrárias, paisagismo e jardinagem e educação ambiental e os alunos do curso de Tecnologia em Agroecologia. Foi utilizado como referência o jardim sensorial descrito por Borges e Paiva (2009) e Matos et al. (2013) (apêndice A).

– A definição de uma área para a construção do jardim sensorial foi realizada conjuntamente com a Direção Geral do IFB e Coordenação da Agroecologia, *campus* Planaltina, através de reuniões e análise de local mais adequado.

– A identificação e busca dos materiais (inclusive as plantas integrantes, aproximadamente 30 espécies) necessários para a implantação do jardim sensorial, levou em conta a disponibilidade e adequação dos mesmos no *campus* Planaltina, além das recomendações descritas por Borges e Paiva (2009), Matos et al. (2013) e Jardim Botânico Plantarum, 2015, p. 46 e 49.

– A área para a construção do jardim sensorial ficou estabelecida no setor da Agroecologia. A identificação e busca dos materiais recicláveis diversos (inclusive as plantas integrantes, aproximadamente 30 espécies) necessários para a implantação do jardim sensorial, levou em conta a disponibilidade e adequação dos mesmos no *campus* Planaltina, além das recomendações descritas por autores diversos (BORGES e PAIVA , 2009, MATOS et al.,2013 e JARDIM BOTÂNICO PLANTARUM, 2015, p. 46 e 49).

– Toda a área de trânsito do jardim sensorial (registrada em planta baixa, apêndice A) conta com uma área especial para o deslocamento de portadores de necessidades específicas. O projeto baseou a estruturação dos vasos para plantio das mudas selecionadas no aproveitamento de pneus descartados e reciclados coletados na cidade de Planaltina, DF, além de contar com diversas doações de materiais de construção, fundamentais para a implementação do mesmo. A maior parte das mudas das plantas selecionadas esta sendo cultivada nos viveiros do Campus Planaltina.

– A construção do jardim sensorial foi implementada a partir do projeto desenvolvido e materiais disponíveis e adequados no campus Planaltina. Atualmente, os alunos do curso técnico em Agropecuária e do curso superior de tecnologia em Agroecologia com seus professores de aulas práticas de paisagismo e jardinagens e vivências estão utilizando o jardim sensorial como laboratório para aplicação da teoria aprendida em sala de aula.

– O desenvolvimento de atividades referentes à educação ambiental utilizando o jardim sensorial deverá ser constituído de: palestras sobre o jardim sensorial e sua importância na conscientização dos sentidos e interação com a natureza e visitação com guias do percurso para a adequada interação das pessoas e as plantas.

## 6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 6.1. Definição da área para a construção do jardim sensorial no campus Planaltina, do IFB

A definição de uma área para a construção do jardim sensorial foi realizada conjuntamente com a Direção Geral do IFB e Coordenação da Agroecologia, *Campus Planaltina*.

O local definido para a construção do jardim sensorial está localizado no setor da Agroecologia, ficando entre a entrada do setor e o pavilhão de aulas da Agroecologia (CVT). A figura 1 registra a localização topográfica do jardim sensorial.



Figura 1. Esboço de um levantamento topográfico do Jardim Sensorial do IFB, Campus Planaltina. Autor: Alan Kardec Elias Martins (2017).

Posteriormente foi desenvolvido com o auxílio do servidor João Ronaldo Teles Gonçalves uma planta baixa identificando as áreas básicas do jardim sensorial, como registrado no Apêndice 1.

Na conformação e implantação do jardim foram disponibilizados diferentes arranjos na passarela que o limita e que servirá de base para caminhada a pé, caminhada com uso de muleta e ainda com a capacidade de suportar e facilitar a presença de cadeirantes. Para tanto, usar-se-á como base no piso elementos tais quais: grama, cascalhos, madeiras, garrafas pet, pedaços de cerâmicas, seixos, barro batido, entre outros, visando o estabelecimento de uma trilha tátil diversificada. Os visitantes que preferirem poderão percorrer o caminho descalços e assim receberão estímulos na sola do pé. Tudo será construído de forma harmoniosamente

integrada a fim de constituir um microambiente relaxante e agradável que influenciará sobremaneira o bem-estar do indivíduo. Especialmente para os cadeirantes foi idealizada uma trilha paralela a trilha com os diversos materiais preparada com concreto para oferecer para os cadeirantes uma maior segurança e inclusão.

A escolha das espécies vegetais selecionadas para compor o jardim sensorial atendeu critérios de composições paisagísticas pela inserção de herbáceas, arbustos, trepadeiras, gramados, entre outros. A fim de atender a informação sensorial, foram inseridas espécies frutíferas, preferencialmente as adaptadas ao bioma cerrado, roseiras, temperos, etc. Sempre se tendo o cuidado de aproveitar as espécies que já se encontram implantadas na periferia da área a ser construída, pois estas, totalmente adaptadas ao meio, servirão de suporte de barreira de vento assim como suporte para as espécies trepadeiras que poderão ser introduzidas (MENEZES e HARDOIM, 2013).

## 6.2. Descrição das atividades realizadas para o desenvolvimento e implementação do Projeto Jardim Sensorial do IFB Campus Planaltina

A seguir são registrados os relatos das atividades realizadas por mim para o desenvolvimento do projeto jardim sensorial no formato de diário:

– Agosto de 2015:

Reunião com a prof.<sup>a</sup> Edilsa, em pauta os assuntos: O modelo do Jardim, o tamanho do jardim, espécies a serem plantadas. Identificação das plantas com nome científico. Pesquisas sobre Jardins sensoriais.

Reunião com a prof.<sup>a</sup> Edilsa, onde ficou decidido convidarmos outros professores para compor parcerias com a nossa equipe. Também foi marcado reunião com eles.

Ocorreu uma reunião para providenciar a área que será usada para o jardim, materiais a serem utilizados. Também ficou decidido que o Núcleo de Estudos de Agroecologia (NEA) iria me apoiar com a produção das mudas. Nos dias que se seguem o tempo foi usado para pesquisa e aquisição de sementes.

- Setembro de 2015:

Foi realizada uma reunião com os professores: Dalva, Edilsa e Leandro. Em pauta o assunto continuava sendo a área onde seria implantado o jardim sensorial.

Reunião com professores que concordaram em fazer parte da equipe. Surgiram muitas ideias e sugestões. Discutiu-se o assunto conservação e manutenção do jardim e a questão da água para molhar as plantas.

Foram preparados 50 saquinhos com mistura de composto e transportados para a estufa.

Foi realizada uma solicitação para o servidor João Ronaldo Teles Gonçalves para o preparo de uma planta baixa do jardim sensorial (Apêndice A).

– Outubro de 2015:

Aquisição de sementes. Nos dias 02,05, 06 e 07 preparação de bandejas e semeadura de sementes.

Foi feito coleta de material para confecção de mudas. Coletado bougainville e rosas.

Foram compradas mini rosas nas cores: rosa claro, rosa escura e vermelha.

Foram coletadas mudas de rosas grandes vermelhas produzidas por enxertia.

Ocorreu a medição da área do jardim sensorial.

– Novembro de 2015:

Foram plantadas sementes de lavanda verdadeira e 04 variedades de pimentas.

Foi realizado capina de enxada na área do jardim na parte da manhã. Na parte da tarde foram plantadas mudas de bromélias. Foram colocadas as sementes de rosa de molho em água mineral por 24 horas.

Foram preparadas as sementes de rosas em papel toalha e colocadas na geladeira para germinar.

Foi feito orçamentos em lojas de materiais de construção. Também foi feito orçamento para aquisição de materiais de jardinagem para serem usados nas bromélias e orquídeas.

Preparo de manta de coco.

Reunião com a prof.<sup>a</sup> Edilsa de 10 às 12:00h. Onde foi discutido, poda de árvores, roçar a área do jardim, e a construção do jardim de tijolos. Confecção da planta baixa da área do jardim. Colocação de água na área. Hoje foram preparadas as bandeja e semeado as sementes de lobélias. Os trabalhos na estufa continuam nas 2<sup>a</sup> feiras á tarde e nas 3<sup>a</sup> 4<sup>a</sup> 5<sup>a</sup> e 6<sup>a</sup> o dia todo no restante do mês.

– Dezembro de 2015:

Reunião com Prof. Domingos e prof.<sup>a</sup> Carmem Lúcia na área do jardim pela manhã e a tarde  
Confecção de mudas no galpão do NEA.

Foi podada uma árvore que já estava morta e cortado madeira para confeccionar um caminho onde as pessoas irão transitar.

Houve uma reunião com a prof.<sup>a</sup> Edilsa onde foi apresentado o orçamento de matérias de construção e decidido pela compra. Também foi protocolado pedido de poda drástica das árvores e roçagem da área. Também ficou decidido a identificação da área.

Reunião com a prof.<sup>a</sup> Edilsa onde se decidiu sobre a poda de árvores e solicitação de roçagem com máquina intercostal na área.

Foi confeccionado o mapa da área para servir de modelo para a planta baixa.

– Janeiro de 2016:

Período de férias. Foi realizado apenas os cuidados básicos com a área e as mudas já plantadas.

– Fevereiro de 2016:

Foram produzidos e reorganizados 200 saquinhos de mudas diversos.

Foi feito umacapina manual e replantio de mudas de margaridas dobradas, goji berry e pimenta de macaco.

Foi realizado levantamento de material de construção tais quais: pedra de jardim, pedra para construção, tijolo, cimento, areia lavada e areia mista.

– Março de 2016

Foi feita a roçagem, poda drástica nas árvores da área do jardim sensorial.

Foram plantadas 35 espécies diferentes de pimentas.

Plantaram-se mudas de rosas vermelhas e flor rosa dobrada.

Foi feito o pedido de algumas sementes de rosas tais quais: rosa lilás, rosas azuis, orquídeas cara de macaco branca e cor de rosa e várias variedades de capuchinha. Foram feitos levantamento de preço de materiais a serem utilizados tais quais: bloquete e meio fio.

Reunião com a prof.<sup>a</sup> Edilsa para tomada de decisões pertinentes a aquisição materiais reciclados.

Aquisição de pneus e confecção de saquinhos para mudas.

Capina manual com a retirada de plantas espontâneas nos saquinhos das mudas.

Reunião com a prof.<sup>a</sup> Edilsa para a inclusão do estudante Sandro de Brito Silva como co-participante nas atividades referentes ao jardim sensorial.

Foram coletados diferentes variedades de hibisco nas cores: vermelho dobrado, rosa simples, amarelo simples e vermelho simples.

Foram plantadas todas as mudas de hibisco.

Aquisição de madeira para a área.

Coleta de material reciclado nas proximidades do IFB.

Realizada capina com enxada na área do jardim sensorial.

Aquisição de mudas de roseiras brancas e romã.

Coleta de sementes de maracujazinho do cerrado.

Solicitação de empréstimo/doação de uma caixa d'água de 1000 litros para o prof. Bruno Ceolin para o jardim sensorial.

Aquisição de canos para encaminhamento da canalização de água na área do jardim para a realização de irrigação das plantas.

– Abril de 2016:

Confecção de 60 saquinhos para mudas.

Plantio das sementes coletadas de maracujazinho do cerrado e de algumas sementes de amor agarradinho.

Foram realizadas podas drásticas nas árvores existentes na área do projeto com auxílio de 2 funcionários liberados pelo Instituto.

Foram realizadas podas drásticas nas árvores existentes na área do projeto com auxílio de 2 funcionários liberados pelo Instituto.

Foi feita a limpeza do local com auxílio de 2 funcionários liberados pelo Instituto.

Foram replantadas mudas de rosas vermelhas.

Foram coletadas mudas de rosas brancas e mudas de romã.

Início da implementação dos canos de água e caixa d'água com auxílio de funcionários do setor de máquinas liberados pelo Instituto.

Continuação da implementação dos canos de água e caixa d'água com auxílio de funcionários do setor de máquinas liberados pelo Instituto.

Finalização da implementação dos canos de água e caixa d'água com auxílio de funcionários do setor de máquinas liberados pelo Instituto.

Reunião com a prof.<sup>a</sup> Edilsa sobre normas e procedimentos referentes à confecção de trilha do cadeirante.

Coleta de material reciclado.

Aquisição de mudas de coco anão.

Capina manual das mudas dos saquinhos.

Foram encomendadas as mini rosas de cores variadas. E as mudas de ervas finas. Produtora Ana Paula de Rajadinha 2.

Organização do material reciclado adquirido.

Capina de enxada na área destinada ao jardim sensorial

Coleta e replantio de bougainville vermelho, rosa, lilás, branco e rosa pink.

Coleta e replantio de hibisco.

– Maio de 2016:

Aquisição e transporte de calcário.

Pesquisa e registro de “chuva” de ideias sobre o tema jardim sensorial.

Recebimento e avaliação da planta baixa do jardim.

Realizado coleta de madeira e de materiais recicláveis.

Coleta de mudas de hibisco e de mussaenda no setor tradicional de Planaltina-DF.

Coleta e plantio de mudas de romã.

Coletadas mudas de rosas brancas, vermelhas e lilás para replantio.

Aquisição de mudas de canela e de jasmim.

Aquisição de mini rosas e de suculentas.

Aquisição de uma caixa d'água para ser usada no jardim como canteiro.

Realizado capina de enxada na área do jardim sensorial.

Realizado capina de enxada na área do jardim sensorial.

Realizado rastelamento e retirada de todo o material da área.

Aquisição de dois carrinhos de mão para confeccionar duas jardineiras.

Realizado orçamento em três pedreiras para aquisição de pedras para usar na construção do jardim.

Realizado reunião com a profª Edilsa: em pauta foi discutido a aquisição de materiais.

Realizado reunião com a profª Edilsa e o responsável pelo setor de máquinas.

Realizado capina manual nas mudas dos saquinhos na estufa.

Realizado confecção de 100 saquinhos para receber mudas.

Realizado reunião com profº Domingos para pedir aumento da área do jardim sensorial.

Reunião com profª Edilsa e responsáveis por vários setores para combinar um dia de multirão.

– Junho de 2016:

Formalizado pedido formal no setor de máquinas, para empréstimo de funcionários e de máquinas.

Realizado nova demarcação da área do jardim sensorial.

Realizado organização e capina manual das mudas na estufa.

Plantio de mudas de ervas finas.

Plantio de mudas de pimentas raras.

Aquisição de sementes de rosas raras.

Aquisição de sementes de rosas trepadeira.

Realizado contato com o CERPIS para aquisição de mudas de plantas medicinais.

Realizado coleta de 100 mudas de planta medicinais.

Plantio das 100 mudas de planta medicinais.

Realizado mudança das mudas do NEA para a estufa da Agroecologia.

Realizado mudança das mudas do NEA para a estufa da Agroecologia.

Realizado mudança das mudas do NEA para a estufa da Agroecologia.

Plantio de algumas mudas de medicinais em canteiro para servirem de matrizes.

Aquisição de materiais recicláveis no IFB *Campus Planaltina*.

Plantio de mudas de mirra nos canteiros da Agroindústria.

Plantio de mudas de hortelã, hortelã grosso e erva-cidreira.

Organização e limpeza do setor.

Organização e limpeza do setor.

Organização e limpeza do setor.

Organização e limpeza do setor.

Capina manual das mudas da estufa.

– Julho de 2016:

Capina manual das mudas da estufa.

Capina manual das mudas da estufa.

Capina manual das mudas da estufa.

Coleta de materiais recicláveis tais quais: pias e vaso para servirem de jardineiras.

Organização dos materiais que estão na área do jardim sensorial.

Realizado confecção de 80 saquinhos.

Reunião com a prof<sup>a</sup> Edilsa das 09 às 02:00 horas.

Desenvolvido atividades o dia todo na estufa.

Desenvolvido atividades na estufa para produção de mudas

Aquisição de mudas de moringa e jambo.

Realizado o mutirão para trabalhar na pedreira na retirada de pedras.

Realizado trabalhos para transporte de duas carretas de pedras retiradas da pedreira.

Transportado algumas toras de madeiras para o riacho para criar musgo.

Desenvolvido atividades na estufa.

– Agosto de 2016:

O prof<sup>o</sup> Domingos ministrou aulas no espaço do jardim sensorial.

Desenvolvido atividades o dia todo, na parte da manhã no jardim e a tarde na estufa.

Solicitação de madeiras tratadas e outros materiais com o Prof. Dirceu Macagman.

Coleta de materiais recicláveis tais quais: Dois caminhões de pneus.

Compilação de todos os dados das atividades realizadas para composição de relatório final.

Revisão do Relatório final para enviar para a PRPI.

Preparo de um resumo para publicação dos anais da VI Semana de Produção Científica do IFB.

– Setembro de 2016:

Preparo de um banner para apresentação dos resultados na VI Semana de Produção Científica do IFB (Apêndice B).

Requisição de um caminhão muque para nos auxiliar na retirada e corte de bambú.

Reunião com as profas Edilsa e Edilene Marchi sobre o desenvolvimento das atividades no jardim.

Solicitação com o servidor Gilberto Jiló de duas carretas de barro e duas carretas de esterco bovino para o jardim sensorial e de materiais recicláveis disponíveis no Campus (latas, portas entre outros).

– Outubro de 2016:

Apresentação dos resultados do desenvolvimento do projeto do jardim sensorial na VI Semana de Produção Científica do IFB, no período de 03 a 07 de outubro de 2017.

Oficina de reciclagem e customização de pneus orientada pelos ambientalistas Jamaica e Nelson de Sobradinho. DF.

Foram desenvolvidas diversas atividades para o desenvolvimento do jardim sensorial (produção de mudas, terraplanagem manual da área do jardim, irrigação e poda das plantas)

– Novembro de 2016:

Desenvolvimento dos seguintes projetos para submissão ao Edital PINCEL do Campus Planaltina juntamente com o Sandro de Brito Silva com objetivo de angariar recursos para investimento no jardim sensorial:

- “Oficina de reciclados”
- “Projeto Badminton no IFB Campus Planaltina”
- “Projeto Peteca no IFB Campus Planaltina”

Solicitação de poda das árvores da área do jardim sensorial.

Reunião com o prof. Domingos sobre o problema com as águas pluviais que estão inundando o jardim sensorial.

Solicitação da profa. Edilsa para liberação de entrada no campus para o período de férias de dezembro/2016 e janeiro/2017, para as atividades no jardim sensorial.

Foram desenvolvidas diversas atividades para o desenvolvimento do jardim sensorial (produção de mudas, terraplanagem manual da área do jardim, irrigação e poda das plantas)

– Dezembro de 2016:

Foram desenvolvidas diversas atividades para o desenvolvimento do jardim sensorial (produção de mudas, terraplanagem manual da área do jardim, irrigação e poda das plantas)

Doação pela Profa. Heloisa Falcão de 05 latas de tintas para pintura dos pneus reciclados do jardim sensorial.

– Janeiro de 2017:

Aquisição de sacos de cimento para a construção da passarela do cadeirante no jardim sensorial.

Solicitação de caminhão com o servidor Gilberto Jiló para coleta de pneus grandes e pequenos para o jardim sensorial.

Solicitação de uma caixa d'água de 5000 litros quebrada disponível no campus Planaltina para ser usada na construção de um laguinho.

Coleta de mudas doadas por pequenos agricultores do DF.

Foram desenvolvidas diversas atividades para o desenvolvimento do jardim sensorial (produção de mudas, terraplanagem manual da área do jardim, irrigação e poda das plantas)

– Fevereiro de 2017:

Reunião com o servidor Silvano a respeito do desenvolvimento de um projeto de iluminação para a área do jardim sensorial.

Encaminhamentos realizados no corrente mês:

Recebido a caixa d'água de 5.000,00 litros para confecção do lago do jardim.

Requisição de uma manta menos rasgada com o servidor Gilberto Jiló (Ver com encarregado da bovino).

Solicitação de uma poda drástica de todas as arvores grandes do jardim (Ver com servidor Claudio).

Solicitação de um dia de mutirão para pegar pedras na cascalheira e combinar com os servidores Malaquias e João.

Solicitação ao servidor Malaquias de transporte para sair pelo campus recolhendo postes inutilizados para uso.

Falar com a encarregada da Bovino (servidores Roberta e Gustavo) sobre manilhas inutilizadas para que sejam doadas para o jardim sensorial.

Falar como servidor Malaquias sobre a poda de 3 galhos de ipê roxo que já foi requerido pelo prof Domingos e, fazer os cortes da madeira.

Solicitar a construção de desvio de água da chuva pluvial para a área do jardim sensorial que alaga com a chuva mais forte. Prof Hamilton ficou de auxiliar na orientação do projeto de desvio.

Voltar a falar com o prof Dirceu para ceder a madeira tratada, 25 postes, pois precisamos de madeira para os postes e para o pergolado.

Requerer o caminhão para pegar mais pneus para compor a alameda das roseiras e a alameda das frutíferas, e para os ambientalistas Jamaica e Nelson cortarem para fazer os enfeites finais.

Fazer campanha no Campus para adquirir tintas e materiais recicláveis de construção (prof Hênio vai ajudar).

Solicitar para a prof Edilsa trazer do sitio da família as plantas que estão lá.

Solicitar com a prof Edilsa ver se consegue patrocínio para o jardim sensorial. Ver como esta o andamento do projeto telha pintada.

Negociar bambu para fazer cerca rodeando o jardim (falar com encarregado servidor Gustavo).

Negociar folha de buriti ou palmeira para cobrir a área de sala de aula do jardim sensorial (cancelado)

Conseguir 3 ou 4 aspersores com a servidora Patrícia, e o que e melhor com a mão de obra para instalar.

Conseguir mão de obra para coleta e plantio de grama na área do jardim sensorial.

– Março de 2017:

Desenvolvimento dos projetos "Colorindo os pneus do jardim sensorial" e "Oficina de confecção de jarros de cimento" para submissão ao Edital PINCEL 2017 do Campus Planaltina juntamente com o Sandro de Brito Silva com objetivo de angariar recursos para investimento no jardim sensorial.

Foram desenvolvidas diversas atividades para o desenvolvimento do jardim sensorial (produção de mudas, manutenção e irrigação da área do jardim sensorial)

Solicitar para a profa. Edilsa encaminhar um pedido de liberação de almoço de segunda a sexta para a Diretoria de Administração do Campus Planaltina como apoio as atividades do jardim sensorial (liberação confirmada).

– Abril de 2017:

Desenvolvimento do projeto "Plantando e implantando flores raras e comestíveis no jardim" para submissão ao Edital PINCEL 2017 do Campus Planaltina juntamente com o Sandro de Brito Silva com objetivo de angariar recursos para investimento no jardim sensorial.

Solicitação de caminhão para buscar cerâmica doada no Vale do Amanhecer.

– Maio de 2017:

Foram desenvolvidas diversas atividades para o desenvolvimento do jardim sensorial (produção de mudas, podas manuais, manutenção e irrigação da área do jardim sensorial).

– Junho de 2017:

Solicitação ao servidor Gilberto Jiló de uma lona usada para cobrir os silos do Campus, em bom estado para impermeabilização da área do laguinho do jardim sensorial.

Desenvolvimento do projeto "A importância do aguapé e suas várias utilizações" para submissão a editais de pesquisa e extensão juntamente com o Sandro de Brito Silva com objetivo de angariar recursos para investimento no jardim sensorial.

Foram desenvolvidas diversas atividades para o desenvolvimento do jardim sensorial (produção de mudas, podas manuais, manutenção e irrigação da área do jardim sensorial).

– Julho de 2017:

Solicitação para profa. Edilsa preparar uma declaração de trabalho no jardim sensorial para apresentação no meu trabalho (Anexo 2).

Solicitação de comunicação de execução de atividades acadêmicas no jardim sensorial no período de férias a ser apresentado para a CDRA, CDAE e CGEN do Campus Planaltina (Anexo 3).

Foram desenvolvidas diversas atividades para o desenvolvimento do jardim sensorial (produção de mudas, podas manuais, manutenção e irrigação da área do jardim sensorial).

– Agosto de 2017:

Encaminhamento e submissão ao Edital N° 06/DGPL/IFB, de 04 de agosto de 2017/PINCEL do projeto "Oficina confecção de jarros de cimento" para a obtenção de recursos para investimento no jardim sensorial em parceria com o Sandro de Brito Silva.

Solicitação para a profa. Edilsa encaminhar um pedido de liberação de almoço e jantar de segunda a sexta para a DRAP do Campus Planaltina como apoio as atividades do jardim sensorial para mim, Sandro Brito e Ronieri Santos Araújo (liberação confirmada) (Anexo 4).

Foram desenvolvidas diversas atividades para o desenvolvimento do jardim sensorial (produção de mudas, podas manuais, manutenção e irrigação da área do jardim sensorial).

– Setembro de 2017:

Preparo de revisão bibliográfica e registro das atividades da monografia do TCC.

Reunião com as Profas Edilsa e Edilene e Sandro Brito para tratar do desenvolvimento da monografia a ser apresentada como TCC.

Foram desenvolvidas diversas atividades para o desenvolvimento do jardim sensorial (produção de mudas, podas manuais, manutenção e irrigação da área do jardim sensorial).

Outubro de 2017:

Mobilização do Sandro de Brito Silva de um mutirão de estudantes residentes e não residentes do Campus Planaltina para auxiliar na conclusão de diversas atividades do jardim sensorial e solicitação de acesso ao almoço e jantar da UAN no final de semana do mutirão no jardim sensorial (Anexo 5).

Foram desenvolvidas diversas atividades para o desenvolvimento do jardim sensorial (produção e plantio de mudas, podas manuais, manutenção e irrigação da área do jardim sensorial).

– Novembro de 2017:

Mobilização do Sandro de Brito Silva de um mutirão de estudantes residentes e não residentes do Campus Planaltina para auxiliar na conclusão de diversas atividades do jardim sensorial e solicitação de acesso ao almoço e jantar da UAN no final de semana do mutirão no jardim sensorial.

Foram desenvolvidas diversas atividades para o desenvolvimento do jardim sensorial (produção e plantio de mudas, podas manuais, manutenção e irrigação da área do jardim sensorial).

### 6.3. Registro através de fotos das atividades desenvolvidas no Jardim Sensorial

No decorrer da construção do jardim sensorial, diversas aulas práticas de paisagismo e jardinagens e vivências integrativas foram desenvolvidas na área: o jardim foi utilizado como laboratório para aplicação da teoria aprendida em sala de aula e em contrapartida recebeu auxílio na sua construção de professores e seus alunos. O desenvolvimento do jardim sensorial se dá através de uma construção coletiva de “muitas mãos”, além de professores e estudantes dos mais diversos cursos, contamos com o apoio e colaboração de muitos servidores técnicos.

Algumas das inúmeras atividades desenvolvidas em prol da construção do jardim sensorial do Campus Planaltina estão registradas nas figuras abaixo:



**A**

**B**

Figura 2: Aula prática de paisagismo com os alunos do Curso Técnico em Agropecuária na área do Jardim Sensorial. Fonte: Ivonete Ribeiro dos Santos.



**A**

**B**

Figura 3: A e B - Aula prática de paisagismo com os alunos do Curso Técnico em Agropecuária na área do Jardim Sensorial. Fonte: Ivonete Ribeiro dos Santos.



**A**



**B**

Figura 4: A e B - Construção do Jardim Sensorial e aproveitamento de pneus para a criação de vasos. Fonte: Ivonete Ribeiro dos Santos.



**A**



**B**

Figura 5: A e B – Mutirão de estudantes e servidores para coleta de pedras na área da pedreira do Campus Planaltina. Fonte: Ivonete Ribeiro dos Santos.



**A**



**B**

Figura 6: A e B - Construção do Jardim Sensorial e aproveitamento de pneus para a criação de vasos. Fonte: Sandro de Brito Silva.



**A**



**B**

Figura 7: A e B - Construção do Jardim Sensorial e aproveitamento de pneus para a criação de vasos. Fonte: Sandro de Brito Silva.



**A**

**B**

Figura 8: A e B - Construção do Jardim Sensorial e aproveitamento de pneus para a criação de vasos. Fonte: Ivonete Ribeiro dos Santos.



**A**

**B**

Figura 9: A e B - Construção do Jardim Sensorial e suas trilhas sensitivas e plantio de mudas nos vasos de pneus. Fonte: Ivonete Ribeiro dos Santos.



**A**

**B**

Figura 10: A e B - Construção do Jardim Sensorial e organização das áreas. Fonte: Edilsa Rosa da Silva.



**A**

**B**

Figura 11: A e B – Ambientalista Jamaica e a oficina de reaproveitamento de pneus. Fonte: Jamaica.



**A**



**B**

Figura 12: A e B - Construção do Jardim Sensorial e atividades de roçagem. Fonte: Ivonete Ribeiro dos Santos.



**A**



**B**

Figura 13: A e B - Construção do Jardim Sensorial e organização das áreas e trilhas sensitivas. Fonte: Edilsa Rosa da Silva.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A primeira ideia que me motivou a pesquisar materiais sobre um jardim sensorial veio da necessidade de construir um projeto de pesquisa para apresentar na disciplina metodologia Científica do curso de Tecnologia em Agroecologia, do IFB, Campus Planaltina.

Como consequência desta procura sobre o que é um jardim sensorial e todas as possibilidades que ele carrega consigo, eu consegui juntamente com minha professora orientadora e vários outros servidores e estudantes pensar no desenvolvimento de um jardim sensorial para atender a necessidade de tornar mais próximo da realidade, os conhecimentos levados aos estudantes do Campus Planaltina, que tem como principal característica atuação na área de educação agrícola.

Contudo, esta jornada foi bastante trabalhosa. Após a apresentação do projeto de pesquisa sobre o tema “jardim sensorial” na disciplina Metodologia Científica, conversei com a Profa. Edilsa Rosa da Silva (responsável pela disciplina) sobre a possibilidade do projeto ser enviado para os editais de iniciação científica do IFB. A ideia era obter algum recurso para adquirir materiais e iniciar a construção do jardim sensorial em uma área no campus Planaltina.

No ano de 2015, um projeto de pesquisa intitulado “Implantação e desenvolvimento de um projeto jardim sensorial no Instituto Federal de Brasília, *Campus Planaltina*” foi aprovado no edital 009/2015/PRPI (PIBIC/CNPq 2015-2016). Foi realizada uma série de contatos com vários servidores do Campus Planaltina, como os professores Domingos Sávio Fernandes da Silva e Edilene Carvalho Santos Marchi entre outros vários servidores que foram convidados a contribuir com a implantação do jardim sensorial do Campus.

Após um ano de trabalho com a implantação do jardim sensorial, embora o projeto estivesse longe de ser concluído, os resultados parciais foram apresentados na VI Semana de Produção Científica do IFB, que ocorreu no período de 03 a 07 de outubro de 2016, no IFB, Campus Samambaia e publicado nos anais do evento (Anexo I).

Como o projeto do jardim sensorial se revelou bastante trabalhoso e cheio de desafios, decidi juntamente com a minha orientadora transformar o projeto de iniciação científica em meu TCC. Posteriormente, juntou-se a nós nesta jornada o estudante do Curso de Tecnologia em Agroecologia Sandro Brito da Silva que decidiu contribuir com a implantação do jardim sensorial e no desenvolvimento de práticas de inclusão aplicadas no jardim e assim também realizar o seu TCC na área.

Foram muitas as atividades em prol da construção das áreas do jardim sensorial. Praticamente todos os dias da semana, em algum período eu estive trabalhando no jardim ou correndo atrás de algum material ou apoio que ajudasse na sua construção.

Foi montado um pequeno Jardim Sensorial com diversas plantas em vasos para apresentação na Agrobrasília 2017. Foram levados vasos com flores, plantas comestíveis e medicinais.

Também foram expostos alguns materiais e artesanatos com plantas em uma barraca na festa Junina 2017, do Campus Planaltina, com objetivo de angariar recursos para investirmos no jardim.

Algumas atividades de inclusão no jardim sensorial foram realizadas com alunos do ensino fundamental de Planaltina e Paranoá. Estas atividades foram orientadas pelo Sandro de Brito Silva e sua equipe do projeto PINCEL.

As atividades do jardim sensorial estão em franco desenvolvimento. São muitos desafios e necessidades:

- Existe muita coisa a ser feita ainda e temos poucos recursos financeiros disponíveis. Embora umas das propostas do jardim seja a utilização de materiais reciclados, ainda são necessários aquisições de materiais como cimento, pedra, areia, materiais de hidráulica (irrigação e lagunho) e materiais elétricos (iluminação da área). Para obtermos recursos para o jardim sensorial, a equipe do projeto tem procurado escrever projetos e enviar para editais diversos, buscando assim algum recurso para continuar os trabalhos.

- No período de seca no Distrito Federal, o jardim sensorial precisa de um cuidado especial com a irrigação. Não foi possível irrigar as plantas todos os dias na área do jardim, como consequência algumas espécies mais sensíveis morreram. Foi solicitado junto a Direção Geral do Campus que a irrigação nos finais de semana do jardim sensorial se tornasse tarefa de setor para os estudantes que habitam os alojamentos.

- O maior desafio do projeto jardim sensorial é convencer toda a comunidade do campus Planaltina (servidores e estudantes) a enxergar o jardim e todo o seu potencial. Enxergar com olhos de empatia às necessidades do jardim sensorial (é uma área que sempre inspirará cuidados). O Jardim representa uma área com muito potencial para o desenvolvimento de muitas atividades ligadas a EA, mas além disso, é uma área de lazer para todas as pessoas que quiseram dar uma pausa nas suas tarefas e simplesmente usufruir do espaço do jardim tão cheio de vida e de diversidade.

Finalmente, a construção e a implementação do jardim sensorial do campus Planaltina deverá ser permanente, pois é um espaço cheio de diversidade e de vida. Exige manutenção e cuidados. É uma área que permite o desenvolvimento de muitas atividades, sobretudo as atividades de conscientização e sensibilização em EA e de inclusão.

## 8. REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, J. P.; SCHMIDT, A. A inclusão de pessoas com necessidades especiais no trabalho: a visão de empresas e de instituições educacionais especiais na cidade de Curitiba. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 12, n. 2, p.241-254, maio, 2006.
- BELÉM, Ana Lúcia Feitosa. **Música como qualidade de vida uma nova proposta na saúde mental**. 2002. 25 f. Monografia (Especialização) - Curso de Terapia Familiar, Universidade Cândido Mendes, Rio de Janeiro, 2002.
- BORGES, T.A; PAIVA, S.R. Utilização do jardim sensorial como recurso didático. **Revista Metáfora Educacional**, n.07, p. 27-39, dez, 2009.
- BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm), Acesso em 06 Nov. 2017.
- CHIMENTHI, B.. **O jardim sensorial e suas principais características**. Disponível em: <<http://www.forumdaconstrucao.com.br/conteudo.php?a=16&Cod=130>>. Acesso em: 03 maio 2016.
- CORRÊA, E. K. **Uma proposta de cooperação entre instituições de ensino visando a inclusão**. 2009. 44 f. Monografia (Especialização) - Curso de Especialização em Educação Profissional e Tecnológica Inclusiva, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - Campus Cuiabá, Cuiabá, 2009.
- CYPRIANO, R. J. et al. A música pode influenciar as plantas? qual a opinião de professores universitários sobre essa interação? **Polêmica Revista Eletrônica**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p.54-63, jan., 2013.
- DORNELES, V. G.; AFONSO, S.; BINS ELY, V. H. M. O desenho universal em espaços abertos: uma reflexão sobre o processo de projeto. **Gestão e Tecnologia de Projetos**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 55-67, jan.-jun. 2013.
- ELY, V. H. M. B. *et al.* Jardim universal: espaço público para todos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ERGONOMIA, 14, 2006, Curitiba. Anais... Curitiba: ABERGO, 2006. In: MATOS, M. A.; GABRIEL, J. L. C.; BICUDO, L. R. H. Projeto e construção de jardim sensorial no jardim botânico do IBB/UNESP, Botucatu/SP. **Rev. Ciênc. Ext.** v.9, n.2, p.141-151, 2013.

GÉA, C. R. Horta sensorial: um estudo de caso com deficientes visuais no município de Campos dos Goytacazes - RJ. 2011. 44 f. Monografia (Especialização) - Curso de Agronomia, Centro de Ciências e Tecnologias Agropecuárias, Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Campos dos Goytacazes, 2011.

GONÇALVES, M. G. **Educação ambiental: planejamento e uso de trilhas ecológicas interpretativas para estudantes com deficiência intelectual**. 2009, 69f. Dissertação (Mestrado em Planejamento e Gestão Ambiental ). Universidade Católica de Brasília, Brasília, DF, 2009;

GORSKI, F. T. **Jardim sensorial: Possibilidades terapêuticas e pedagógicas**. Disponível em: <<http://jardimdecateia.com.br/arquitetura/jardim-sensorial-possibilidades/>>. Acesso em: 10 maio 2016.

GUIMARÃES, M. A dimensão ambiental na educação. 7ª. ed. Campinas, SP: Papirus, 2005. In: MARIA, C. P. **Educação física e o meio ambiente – uma proposta interdisciplinar na vivência do caminhar em uma trilha ecológica, no morro dos conventos, nas aulas de educação física com adolescentes do ensino fundamental**. 2012. 80f. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso, Licenciado no Curso de Educação de Educação Física). Curso de Educação de Educação Física. Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, SC, 2012.

JARDIM BOTÂNICO PLANTARUM. **Projeto Político Pedagógico**. 2011. 77p. Disponível em: <<http://www.plantarum.org.br/pagina/menus/127/Projeto-Politico-Pedagogico-Plantarum.pdf>>. Acesso em: 18 mai 2015.

KANASHIRO, M. A cidade e os sentidos: sentir a cidade. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 7, p. 155-160, jan./jun., 2003. Disponível em: <<http://revistas.ufpr.br/made/article/viewFile/3051/2442>>. Acesso em 06 Nov. 2017.

LEÃO, J. F. M. C. **Identificação, seleção e caracterização de espécies vegetais destinadas à instalação de jardins sensoriais táteis para deficientes visuais em Piracicaba (SP), Brasil**. 2007. 133f.. Tese (Doutorado em Agronomia, Fitotecnia). Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” – ESALQ, Piracicaba, SP, 2007.

MARIA, C. P. **Educação física e o meio ambiente – uma proposta interdisciplinar na vivência do caminhar em uma trilha ecológica, no morro dos conventos, nas aulas de educação física com adolescentes do ensino fundamental**. 2012. 80f. Monografia (Trabalho

de Conclusão de Curso, Licenciado no Curso de Educação de Educação Física). Curso de Educação de Educação Física. Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, SC, 2012.

MATOS, M. A. et al. Projeto e construção de jardim sensorial no jardim botânico do IBB/UNESP, BOTUCATU/SP. **Revista Ciência em Extensão**, Botucatu, v. 9, p.141-151, 2013.

MATOS, M. A.; GABRIEL, J. L. C.; BICUDO, L. R. H. Projeto e construção de jardim sensorial no jardim botânico do IBB/UNESP, Botucatu/SP. **Rev. Ciênc. Ext.** v.9, n.2, p.141-151, 2013.

MENEZES, C. R.; HARDOIM, E. I. Identificação, Seleção e Caracterização das Espécies Vegetais Destinadas ao Jardim Sensorial Tumucumaque, Município de Serra do Navio, AP/ Brasil. **Revista Biota Amazonia**, v.3, n.1, p.22-30, jun. 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18561/2179-5746/biotaamazonia.v3n1p22-30>. Acesso em: 10 maio 2016.

MENGHINI, F. B. **As trilhas interpretativas como recurso pedagógico: caminhos traçados para a educação ambiental**. 2005. 103f. Dissertação (Mestrado em Educação). Centro de ciências Humanas e da Comunicação. Universidade do Vale do Itajaí. Itajaí, SC, 2005.

NASCIMENTO, A. M. S. et al. Os cinco sentidos como alternativas metodológicas no ensino da botânica. **Revista de Desenvolvimento e Inovação**, Porto Velho, v. 1, p.43-53, 2013.

PAULA, C. C.; CRESCÊNCIO, J. S.; REIS, E. S. **Implantação e manutenção de um jardim sensorial na APAE de Bambuí-MG**. 2015. Disponível em: <[http://www.bambui.ifmg.edu.br/semanacet/resumos/mostra/Implantação e manutenção de um jardim sensorial na APAE de Bambuí-MG.pdf](http://www.bambui.ifmg.edu.br/semanacet/resumos/mostra/Implantação_e_manutenção_de_um_jardim_sensorial_na_APAE_de_Bambuí-MG.pdf)>. Acesso em: 12 maio 2016.

SANCHES, I. Compreender, Agir, Mudar, Incluir. Da investigação-acção à educação inclusiva. **Revista Lusófona de Educação**, Lisboa, v. 5, p.127-142, 2005.

SILVA, O. C.; LIBANO, A. Botânica para os sentidos: proposição d plantas para elaboração de um jardim sensorial. 2014. 21 f. TCC (Graduação) - Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Faculdade de Ciências da Educação e Saúde - Faces, Brasília, 2014.

TUAN, Y. Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. São Paulo: Difel, 1974. In: KANASHIRO, M. A cidade e os sentidos: sentir a cidade.

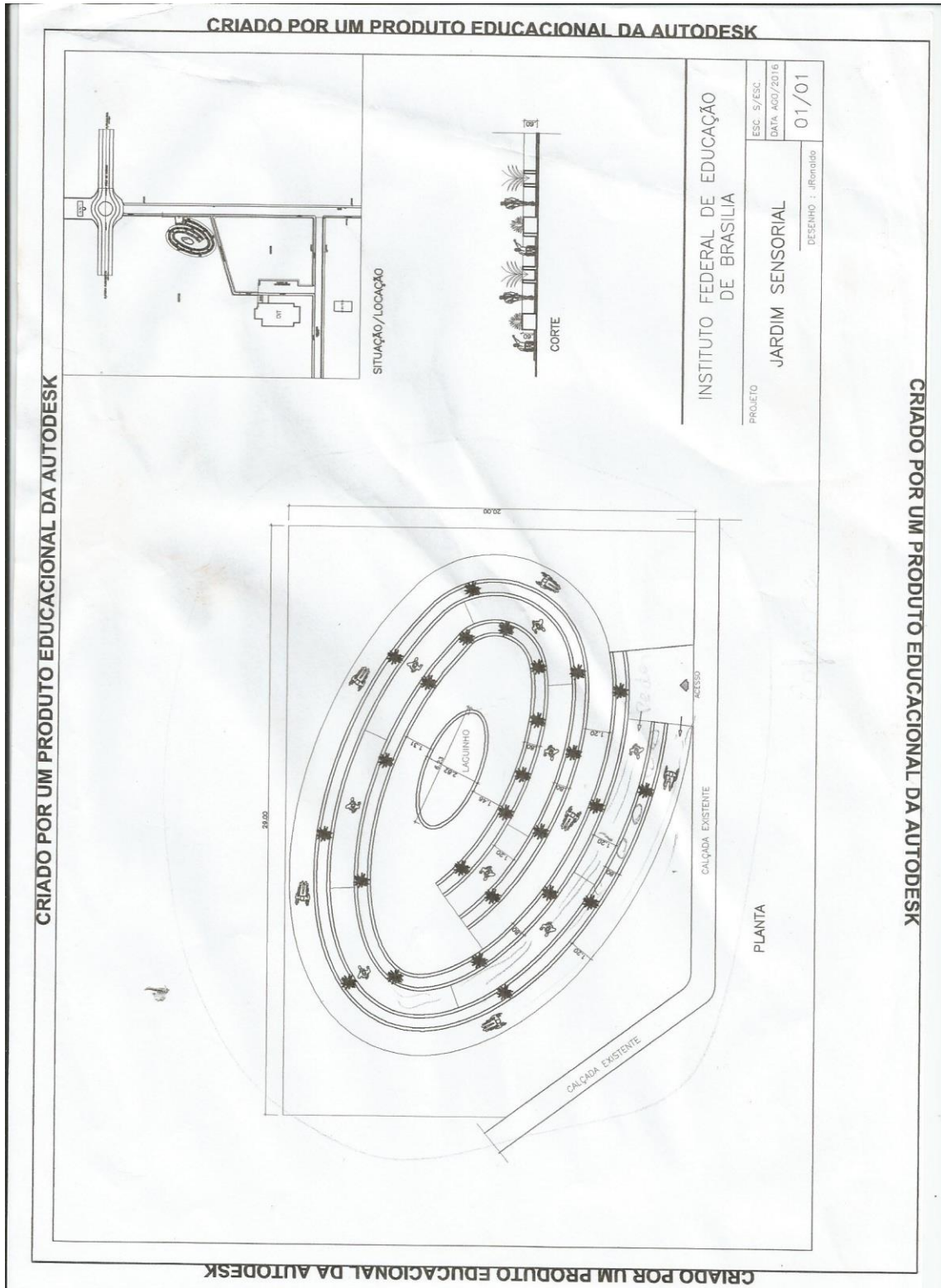
**Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 7, p. 155-160, jan./jun., 2003. Disponível em:  
<<http://revistas.ufpr.br/made/article/viewFile/3051/2442>>. Acesso em 06 Nov. 2017.

VARGAS, I. A.; HEEMANN, A. Sentir o “Paraíso” no Pantanal: reflexões sobre percepção e  
valorização ambientais. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 7, p. 131-143, jan./jun., 2003.  
Disponível em:

<[https://www.researchgate.net/publication/269733190\\_Sentir\\_o\\_Paraiso\\_no\\_Pantanal\\_reflexoes\\_sobre\\_percepcao\\_e\\_valoracao\\_ambientais](https://www.researchgate.net/publication/269733190_Sentir_o_Paraiso_no_Pantanal_reflexoes_sobre_percepcao_e_valoracao_ambientais)>. Acesso em 15 Nov. 2017.

## APÊNDICE A

**PLANTA BAIXA DO JARDIM SENSORIAL – DESENVOLVIDA PELO SERVIDOR JOÃO RONALDO TELES GONÇALVES E A BOLSISTA IVONETE RIBEIRO DOS SANTOS (2016).**



# APENDICE B

Banner Jardim Ivonete 2.pdf - Adobe Acrobat Reader DC

Arquivo Editar Visualizar Janela Ajuda

Início Ferramentas Banner Jardim Ivon... x ? Fazer login

### Implantação e Desenvolvimento de um Projeto Jardim Sensorial no Instituto Federal de Brasília, Campus Planaltina

Ivonete Ribeiro dos Santos<sup>1</sup>; Sandro de Brito Silva<sup>2</sup>; Domingos Sávio Fernandes da Silva<sup>3</sup>; André Luiz de Melo<sup>4</sup>; Heloísa Alves de Sousa Falcão<sup>5</sup>; Edilisa Rosa Da Silva<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Curso Superior de Tecnologia em Agropecuária (Bolsista PIBIC/ CNPq EDITAL 009/2015/2016) <sup>2</sup>Curso Superior de Tecnologia em Agropecuária

<sup>3</sup>Docente Co-orientador(a), IFB, Campus Planaltina, <sup>4</sup>Docente-Orientador(a), IFB Campus Planaltina, Rodovia DF - Rodovia 126, Km 21, 73300-900 Planaltina, Brasília, Distrito Federal, <sup>5</sup>e-mail: moren\_ribeiro@hotmail.com

#### Introdução

Os jardins, de uma maneira geral, representam um espaço de lazer e prazer para as pessoas e comunidades. Através deste espaço, é possível experimentar sensações diferentes e entrar em contato com a natureza em sua mais exuberante expressão. O jardim sensorial difere dos jardins comuns em sua proposta, pois além de representar uma área de lazer para todos torna-se uma ferramenta de inclusão social de pessoas com diversos tipos de necessidades especiais. Uma importante característica dos jardins é atender os cinco sentidos do homem, proporcionando-lhe agradáveis sensações, através do tato, audição, visão, olfato e gustação.

O presente trabalho objetivou desenvolver e implementar um projeto de jardim sensorial no Instituto Federal de Brasília, campus Planaltina, além de envolver na estruturação, servidores que atuam nos diversos cursos do campus e seus alunos para colocarem em prática o aprendizado, desenvolvendo atividades práticas diversas, de inclusão social e educação ambiental. O desenvolvimento do presente projeto estabeleceu uma parceria entre os servidores do IFB, campus Planaltina, que atuam nas áreas de agrária, paisagismo e jardinagem e educação ambiental, além dos acadêmicos dos cursos técnicos e superiores do campus.

#### Material e Métodos

A área para a construção do jardim sensorial ficou estabelecida no setor da Agropecuária. A identificação e busca dos materiais recicláveis diversos (inclusive as plantas integrantes, aproximadamente 30 espécies) necessarias para a implantação do jardim sensorial, levou em conta a disponibilidade e adequação dos mesmos no campus Planaltina, além das recomendações descritas por autores diversos (1, 2, 3). Toda a área de trânsito do jardim sensorial (registrada em planta baixa) conta com uma área especial para o estacionamento de portadores de necessidades específicas. O projeto baseou a estruturação nos vasos para plantio das ervas selecionadas, sendo cultivados nos viveiros do Campus Planaltina.

#### Resultados e Discussão

Atualmente, os alunos do curso técnico em Agropecuária e do curso superior de tecnologia em Agropecuária com seus professores de aulas práticas de paisagismo e jardinsagens e vivências estão utilizando o jardim sensorial como laboratório para aplicação da teoria aprendida em sala de aula (Figuras 1, 2, 3, 4).

Figura 1. Alunos realizando atividades práticas no jardim sensorial.

Figura 2. Alunos realizando atividades práticas no jardim sensorial.

Figura 3. Alunos realizando atividades práticas no jardim sensorial.

Esta em processo de planejamento as atividades referentes a educação ambiental e de inclusão social utilizando o jardim sensorial e o seu papel na conscientização dos sentidos, o que instaura atividades que facilitem a interação das pessoas com a natureza, como a visitação com guias do percurso do jardim sensorial.

#### Referências

(1) BORGES, T.A. PAIVA, S.R. Utilização do jardim sensorial como recurso educativo. *Revista Metáfora Educacional*, n.07, p. 27-39, dez. 2009.

(2) MATOS, M. A.; GABRIEL, J. L. C.; BICUDO, L. R. H. Projeto e construção de jardim sensorial no jardim botânico do IBBUNESP, Botucatu/SP, *Rev. Ciênc. Exat.* v.9, n.2, p. 141-151, 2013.

(3) JARDIM BOTÂNICO PLANALTINA. Projeto Político Pedagógico.

1 / 1

# ANEXO 01

380-1777-1-PB Resumos SP6 2016.pdf - Adobe Acrobat Reader DC

Arquivo Editar Visualizar Janela Ajuda

Início Ferramentas 380-1777-1-PB Re... x Fazer login

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília – IFB

## VI Semana de Produção Científica

Caderno de Resumos

3 a 7 de outubro, 2016  
IFB - Campus Samambaia  
Brasília - DF

380-1777-1-PB Resumos SP6 2016.pdf - Adobe Acrobat Reader DC

Arquivo Editar Visualizar Janela Ajuda

Início Ferramentas 380-1777-1-PB Re... x Fazer login

VI SEMANA DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE BRASÍLIA - IFB

### IMPLANTAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE UM PROJETO DE JARDIM SENSORIAL NO INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA, CAMPUS PLANALTINA

Ivoneite Ribeiro dos Santos (Bolsista PIBIC/CNPq EDITAL 009/2015/2016), Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, IFB, Campus Planaltina, moren\_ribeiro@hotmail.com.  
Sandro de Brito Silva, Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, IFB, Campus Planaltina, sadesbro@hotmail.com.  
Domingos Sávio Fernandes da Silva, Especialista em Jardinagem, IFB, Campus Planaltina, domingos.silva@ifb.edu.br.  
André Luiz de Melo, Mestre em Educação Física, IFB, Campus Planaltina, andre.melo@ifb.edu.br.  
Henilda Alves de Sousa Facólo, Mestre em Nutrição Humana, IFB, Campus Planaltina, henilda.faco@ifb.edu.br.  
Edilza Rosa da Silva (Orientadora), Doutora em Ciência de Alimentos, IFB, Campus Planaltina, edilza.silva@ifb.edu.br.

**RESUMO**

Os Jardins, de uma maneira geral, representam um espaço de lazer e prazer para as pessoas e comunidades. Através deste espaço, é possível experimentar sensações diferentes e entrar em contato com a natureza em sua mais exuberante expressão. O jardim sensorial difere dos jardins comuns em sua proposta, pois além de representar uma área de lazer para todos torna-se uma ferramenta de inclusão social de pessoas com diversos tipos de necessidades especiais. Uma importante característica dos jardins é atender os cinco sentidos do homem, proporcionando-lhe agradáveis sensações, através do tato, audição, visão, olfato e gustação. O presente trabalho objetivou desenvolver e implementar um projeto de jardim sensorial no Instituto Federal de Brasília, Campus Planaltina, além de envolver na estruturação, servidores que atuam nos diversos cursos do Campus e seus alunos para colocarem em prática o aprendizado, desenvolvendo atividades práticas diversas, de inclusão social e educação ambiental. O desenvolvimento do presente projeto estabeleceu uma parceria entre os servidores do IFB, Campus Planaltina, que atuam nas áreas de agrárias, paisagismo e jardinagem e educação ambiental, além dos estudantes dos cursos técnicos e superiores do Campus. A área para a construção do jardim sensorial ficou estabelecida no setor da Agroecologia. A identificação e busca dos materiais recicláveis diversos (inclusive as plantas integrantes, aproximadamente 30 espécies) necessários para a implantação do jardim sensorial, levou em conta a disponibilidade e adequação dos mesmos no Campus Planaltina, além das recomendações descritas por autores diversos (1, 2, 3). Toda a área de trânsito do jardim sensorial (registrada em planta baixa) conta com uma área especial para o deslocamento de portadores de necessidades específicas. O projeto baseou a estruturação dos vasos para plantio das mudas selecionadas no aproveitamento de pneus descartados e reutilizados coletados na cidade de Planaltina, DF, além de contar com diversas doações de materiais de construção, fundamentais para a implementação do mesmo. A maior parte das mudas das plantas selecionadas está sendo cultivado nos viveiros do Campus Planaltina. Atualmente, os alunos do curso técnico em Agropecuária e do curso superior de tecnologia em Agroecologia, com seus professores de aulas práticas de paisagismo e jardinagens e vivências, estão utilizando o jardim sensorial como laboratório para aplicação da teoria aprendida em sala de aula. Estão em processo de planejamento as atividades referentes a educação ambiental e de inclusão social utilizando o jardim sensorial e o seu papel na conscientização dos sentidos, o que inclui atividades que facilitem a interação das pessoas com a natureza, como a visita com guias do percurso do jardim sensorial.

**Palavras-chave:** jardim sensorial, sentidos humanos, educação ambiental.

**Referências:** [1] BORGES, T.A.; FAIVA, S.R. Utilização do jardim sensorial como recurso didático. Revista Metáfora Educacional, n.07, p. 27-39, dez. 2008. [2] MATOS, M.A.; GABRIEL, J. L. C.; BICUDO, L. R. H. Projeto e construção de jardim sensorial no jardim botânico do IBUNESP, Botucatu/SP. Rev. Ciênc. Ex. v.3, n.2, p.141-151, 2013. [3] JARDIM BOTÂNICO PLANTARUM. Projeto Pedagógico. 2011. 77p. Disponível em: <http://www.planarum.org.br/tag/materiais/121/Projeto-Pedagogico-Plantarum.pdf>. Acesso em: 18 mai 2016.

**Apelo:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

### INFLUÊNCIA DA COMPOSIÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DO LEITE DE QUATRO GRUPOS GENÉTICOS OVINOS SOBRE O DESEMPENHO E VIABILIDADE DE SEUS BORREGOS

Samuel Santos Dias (voluntário PIBIC/FAP - DF/Edital nº14/2016), Curso de Licenciatura em Biologia, IFB, Campus Planaltina, e-mail: samuel.dias@ifb.edu.br.  
Alessandra Ferreira da Silva (orientadora), D.Sc.; IFB, Campus Planaltina/IFB, e-mail: alessandra.silva@ifb.edu.br.  
Gessa Iolanda Ferreira Esteves, D.Sc.; Campus Rio de Sul/IFC.

**RESUMO**

A sobrevivência e desenvolvimento inicial dos neonatos estão diretamente dependentes do sucesso da atividade lactacional da matriz, condição que tem efeito direto no ganho de peso dos borregos na fase pré-desmame. No entanto, a lactação é influenciada por muitos fatores ambientais presentes no período pré e pós-natal (1). Em geral, ovelhas que produzem maiores quantidades de leite tendem a produzir borregos mais pesados ao desmame, contribuindo para a eficiência e economia do sistema de produção. A partir do pressuposto de que a produção do leite da matriz ovina influencia o desempenho e sobrevivência pós-natal de seus borregos, é possível que as características físico-químicas também, de certa forma, exerçam papel fundamental sobre essa condição. Foram utilizadas 26 matrizes ovinas, provenientes dos grupos genéticos Santa Inês (n: 4), ½ ile de France x Santa Inês (n: 8), ¼ Dorper x Santa Inês (9), ¼ Texel x Santa Inês (n: 5), as quais foram mantidas em regime semi-intensivo com acesso a pastagem de Andropogon, recebendo 250-300g/animal de concentrado (55% milho, 31% soja, 10% algodão e 5% trigo). 20 amostras de leite foram coletadas sempre no 30º dia de lactação. As análises físico-químicas (gordura, extrato seco desengordurado, proteína e lactose) foram realizadas utilizando aparelho ultracônico. Não foi observada diferença (P>0,05) para nenhuma característica físico-química do leite de matrizes ¼ Dorper x Santa Inês, ½ ile de France x Santa Inês e Santa Inês. De forma diversa, o leite proveniente das fêmeas ¼ Texel x Santa Inês apresentou valores significativamente inferiores (P<0,05) em todas as características avaliadas, quando comparadas aos demais grupos estudados. Não foram observadas diferenças (P>0,05) no peso ao nascer, ao desmame e, por consequência, no ganho de peso diário entre os borregos provenientes dos distintos grupos genéticos maternos estudados. Fêmeas primíparas do grupo genético ¼ Texel x Santa Inês apresentaram valores mais reduzidos de gordura, proteína, lactose e extrato seco desengordurado que as Santa Inês, ½ ile de France x Santa Inês, ¼ Dorper x Santa Inês em condições de semi-confinamento. Contudo, essa característica não influenciou a viabilidade e o desempenho de peso dos borregos na fase pré-desmame.

**Palavras-chave:** reprodução, genética, ruminantes

**Referências:** [1] PULINA, G.; NUDDA, A.; BATTACONE, G.; CANNAS, A. Effects of nutrition on the contents of fat, protein, somatic cells, aromatic compounds, and undesirable substances in sheep milk. Animal Feed Science Technology, v. 131, p.255-291, 2006.

## ANEXO 2

DECLARAÇÃO IVONETE PARA O TRABALHO.pdf - Adobe Acrobat Reader DC

Arquivo Editar Visualizar Janela Ajuda

Início Ferramentas Banner Jardim Ivon... J.Sensorial2 PLANT... DECLARAÇÃO IVO... x ? Fazer logon

  
Ministério da Educação  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília  
Campus Planaltina

Planaltina, DF, 10 de Julho de 2017.

**DECLARAÇÃO**

Venho por meio desta, comunicar que a estudante do Curso Superior em Tecnologia em Agroecologia Ivonete Ribeiro dos Santos, matrícula 131036600016 estará realizando atividades de pesquisa e projetos, no Campus Planaltina, durante as férias de julho, no período de 10/07/2017 a 31/07/2017.

As atividades deverão ser iniciadas no período da manhã a partir das 7hs30min. Finalmente, me coloco inteiramente à disposição e agradeço.

Atenciosamente,

  
Profª Edilsa Rosa da Silva, Orientadora  
SIAPE 1294224




### ANEXO 3

MEMORANDO COMUNICAÇÃO DE EXECUÇÃO DE ATIVIDADES ACADÊMICAS.pdf - Adobe Acrobat Reader DC

Arquivo Editar Visualizar Janela Ajuda

Início Ferramentas Banner Jard... J.Sensorial2... DECLARAÇ... MEMORAN... MEMORAN... x ? Fazer login

  
**Ministério da Educação**  
**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília**  
**Campus Planaltina**

Memorando Nº 09/2017

Planaltina, DF, 11 de Julho de 2017.

À

CDRA  
C/C: CDAE, CGEN  
Campus Planaltina

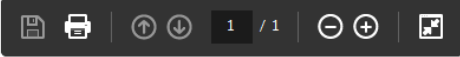
Assunto: Comunicação de Execução de Atividades Acadêmicas.

Venho por meio desta, comunicar que a estudante do Curso Superior em Tecnologia em Agroecologia Ivonete Ribeiro dos Santos, matrícula 131036600016 estará realizando atividades de pesquisa e projetos, no Campus Planaltina, durante as férias de julho, no período de 10/07/2017 a 31/07/2017.

Finalmente, me coloco inteiramente à disposição e agradeço.

Respeitosamente,


*Edilsa Rosa Silva*



MEMORANDO 2 COMUNICAÇÃO DE EXECUÇÃO DE ATIVIDADES ACADÊMICAS.pdf - Adobe Acrobat Reader DC

Arquivo Editar Visualizar Janela Ajuda

Início Ferramentas Banner Jardim Iv... J.Sensorial2 PLA... DECLARAÇÃO IV... MEMORANDO 2... x ? Fazer login

  
**Ministério da Educação**  
**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília**  
**Campus Planaltina**

Memorando Nº 10/2017

Planaltina, DF, 10 de Julho de 2017.

À

CDRA  
C/C: CDAE, CGEN  
Campus Planaltina

Assunto: Comunicação de Execução de Atividades Acadêmicas,;

Venho por meio desta, comunicar que o estudante do Curso Superior em Tecnologia em Agroecologia Sandro de Brito Silva, matrícula 131036600001 estará realizando atividades de pesquisa e projetos, no Campus Planaltina, durante as férias de julho, no período de 10/07/2017 a 31/07/2017.

Finalmente, me coloco inteiramente à disposição e agradeço.

Respeitosamente,

*Edilsa Rosa Silva*  
Profª Edilsa Rosa da Silva, Orientadora  
SIAPE 1294224

## ANEXO 4

Solicitação de liberação para o almoço e janta no Refeitório do Campus Planaltina para 03 estudantes ligados ao projeto Jardim Sensorial

Edilsa Rosa da Silva <1294224@etfbsb.edu.br> 22 de agosto de 2017 16:34  
Para: Reginaldo Pereira Ramos <reginaldo.ramos@etfbsb.edu.br>, Ana Cristina Do Nascimento Peres Albernaz <ana.albernaz@etfbsb.edu.br>  
Cc: Sandro de Brito <sadebros@hotmail.com>, Ivonete Ribeiro <monet\_ribeiro@hotmail.com>

Prezado Reginaldo, Boa Tarde!  
Como conversado anteriormente, venho registrar o pedido de liberação para que os alunos da Agroecologia Ivonete Ribeiro dos Santos (Matrícula 13103660016), Sandro de Brito Silva (Matrícula 13103660001) e Ronieri dos Santos Araújo (Matrícula 171036600045) responsáveis pelo desenvolvimento e implementação do Jardim Sensorial sob minha orientação possam almoçar e jantar na UAN de segunda a sexta neste semestre.  
Os alunos tem estado no Campus Planaltina, todos os dias de segunda a sexta, para desenvolver as atividades referentes ao projeto.  
E atualmente, eles não recebem nenhum auxílio ou bolsa que possa ajudar no custeamento de suas refeições no campus.

Prezada Ana, aproveito para solicitar o preparo das declarações com o nome de cada aluno para que os mesmos possam apresentar na entrada do refeitório.

Desde já muito obrigada e fico a disposição!  
Att,  
Edilsa

—  
Profa. Dra. Edilsa Rosa da Silva  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília  
<http://www.ifb.edu.br>  
CV: <http://lattes.cnpq.br/3017843013701349>

Instituto Federal de Brasília/ Campus Planaltina  
Rodovia DF 128 km 21 Caixa Postal 08202  
Planaltina (Zona Rural) 73380-900 - Brasília - DF  
61 2196 2653  
61 9668 0031

Solicitação de liberação para o almoço e janta no Refeitório do Campus Planaltina para 03 estudantes ligados ao projeto Jardim Sensorial

reginaldo.ramos@ifb.edu.br <1812185@etfbsb.edu.br> 22 de agosto de 2017 16:39  
Para: Edilsa Rosa da Silva <1294224@etfbsb.edu.br>  
Cc: Reginaldo Pereira Ramos <reginaldo.ramos@etfbsb.edu.br>, Ana Cristina Do Nascimento Peres Albernaz <ana.albernaz@etfbsb.edu.br>

Ciente e de acordo!

Atenciosamente,

REGINALDO RAMOS  
Diretor de Administração e Planejamento  
Instituto Federal de Brasília-IFB  
Portaria nº 169 de 03 de fevereiro de 2015  
Campus Planaltina  
(61) 2196-2626

[Imagem de assinatura]

[Texto das mensagens anteriores oculto]

## ANEXO 5

VOLUNTÁRIOS JARDIM SENSORIAL.pdf - Adobe Acrobat Reader DC

Arquivo Editar Visualizar Janela Ajuda

Início Ferramentas Banner ... J.Sensor... DECLAR... MEMO... MEMO... VOLUN... x ? Fazer login

**LISTA DE VOLUNTÁRIOS PARA TRABALHAR NO MUTIRÃO DO JARDIM SENSORIAL**

DATA	RESIDENTE	MATRICULA	NÃO RESIDENTE	MATRICULA
21/10	Sandro de Brito Silva	171034130013	Roniari dos Santos Araújo	171036600045
	Gebral Alves dos Santos	161038100012	Rafael Vinícius F. da Silva	171036600039
	Karandá Maria Almeida	171020341008	Maria Aparecida Gomes	172034130003
			Christina Nascimento	171036600011
			Avonete Ribeiro dos Santos	131036600016
22/10	Sandro de Brito Silva	171034130013	Roniari dos Santos Araújo	171036600045
	Karandá Maria Almeida	171020341008	Rafael Vinícius F. da Silva	171036600039
			Maria Aparecida Gomes	172034130003
			Patrícia Moura de Lacerda	171036600022
			Dennis de Jesus Viana	171036600041
			Orilson José da Silva	161036600038
28/10	Sandro de Brito Silva	171034130013	Roniari dos Santos Araújo	171036600045
	Eduardo Viana da Costa	151032600036	Avonete Ribeiro dos Santos	131036600016
	Santiago Pinheiro	171032600002		
	Lucas Gabriel	151032600050		
29/10	Sandro de Brito Silva	171034130013	Roniari dos Santos Araújo	171036600045
	Eduardo Viana da Costa	151032600036	Orilson José da Silva	161036600038
	Santiago Pinheiro	171032600002	Douglas Favelle M. Silva	151036600036
	Lucas Gabriel	151032600050	Avonete Ribeiro dos Santos	131036600016

1 / 1