

# Jardim Sensorial como Atividade de Educação Ambiental Inclusiva no Museu de Ciências Naturais da Universidade de Caxias do sul

Paula Cristina de Oliveira Vons\*, Janete Maria Scopel\* e Luciana Scur\*

## Resumo

No nosso cotidiano muitos detalhes não são percebidos, pois, geralmente usamos somente os olhos na percepção destes e deixamos outros sentidos adormecidos. A fim de estimular a percepção, o equilíbrio e o respeito à natureza por outros meios, além do olhar, surge a oficina Jardim Sensorial na metodologia do Projeto O Museu de Ciências Naturais vai à Escola: uma Proposta de Educação Ambiental Inclusiva, que objetiva sensibilizar os alunos surdos da Escola Municipal de Educação Especial Helen Keller de Caxias do Sul/RS sobre a importância da preservação ambiental através de oficinas pedagógicas e inclusivas. A surdez não deve ser vista como um fator que impeça a interação com os diversos meios educativos. É preciso que os alunos se integrem na sociedade e possam usufruir de metodologias de ensino diversificadas, oportunizando-os a serem cidadãos plenos de acordo com as suas potencialidades. A oficina foi realizada com 30 alunos dos 5º, 6º e 7º anos. Foi composta por plantas aromáticas, com folhas de diversas texturas e flores coloridas, permitindo que os alunos interagissem, inicialmente vendados, utilizando os sentidos além da visão. Após as descobertas, as vendas foram retiradas e os alunos compartilharam as sensações vivenciadas. Através da Língua Brasileira de Sinais deram depoimentos sobre a experiência, fazendo contribuições partindo dos conhecimentos prévios que possuíam. Em seguida, reconheceram as plantas e, ao final, foram destacadas as características de cada uma e suas singularidades ressaltando a importância de suas adaptações para a sobrevivência na natureza e sua relevância para o homem.

## Palavras-chave

Jardim sensorial, Alunos Surdos, Educação ambiental inclusiva.

# The Sensory Garden as an Environmental Educational Activity for Social Inclusion in the Natural Sciences Museum of University of Caxias do Sul

## Abstract

In our daily life many details are not perceived because we mostly use the sight perception and leave other human senses asleep. In order to encourage the awareness, balance and respect for nature by other senses, we have created the Sensory Garden as a part of Project The Museum of Natural Science Goes to School: A Proposal for Environmental Inclusive Education, which aims to assist deaf students of the Municipal School of Special Education Helen Keller of Caxias do Sul / RS on the importance of environmental preservation through educational workshops and inclusive. Deafness should not be seen as a factor that prevents interaction with various educational means. It takes students to integrate into society and can take advantage of diverse teaching methodologies, providing opportunities for them to become full citizens according to their potential. The workshop was performed with 30 students of the 5th, 6th and 7th grades. The students were initially blindfolded and in contact with aromatic plants and leaves of various textures they could interact with them by other senses rather than the sight. After the discoveries, the eyes were uncovered and students shared the sensations experienced. Using the Brazilian Sign Language they gave testimonials about the experience, making contributions starting from the previous knowledge they possessed. Then, they recognized the plants and at the end, the outstanding characteristics of each one were described and stressed the importance of their adaptations for survival in nature and its relevance to man.

## Keywords

Sensory garden, Deaf students, Environmental education.

\* Universidade de Caxias do Sul – Caxias do Sul – Brasil.  
pvcvons@hotmail.com, jmscopel@terra.com.br, lscur@ucs.br

Data de envio: 06/10/2014  
Data de aceite: 06/11/2014

<http://dx.doi.org/10.18226/23185279.v2iss2p43>

## I. INTRODUÇÃO

Nos dias de hoje, é clara a necessidade de estimular ações que modifiquem o comportamento do homem com relação à natureza, levando em conta que a população está cada vez mais envolvida com as tecnologias e o cenário urbano,

perdendo dessa maneira, a relação natural que tinha com o meio ambiente. A Educação Ambiental - EA tem por objetivo atingir todos os cidadãos através de um processo pedagógico duradouro, afim de conduzir e informar o educando sobre a situação mundial do meio ambiente. É preciso sensibilizar os humanos para que ajam de modo responsável e com consciência, conservando o ambiente saudável no presente e para o futuro.

A escola, como espaço de educação formal, tem um importante papel nesta sensibilização, pois ao desenvolver o tema transversal Educação Ambiental, procura sensibilizar o aluno a buscar valores que conduzam a uma convivência harmoniosa com o ambiente e as demais espécies que habitam o planeta. Assim, forma e prepara os cidadãos para uma reflexão crítica e para uma ação social transformadora do sistema, tornando assim, viável o desenvolvimento integral dos seres humanos.

A surdez não deve ser vista como um fator impeditivo da criança no meio educativo, mas deve sim, ser um ponto de partida para uma junção de forças e apoios educacionais que a orientem e a integrem na sociedade, a fim de torná-la um cidadão pleno. O surdo na sociedade, na maioria das vezes, é desprovido dos seus direitos sociais, culturais e educacionais. Assim, este trabalho foi de grande importância pois objetivou a estimulação da percepção, o equilíbrio e o respeito à natureza através da oficina Jardim Sensorial, inserida na metodologia do Projeto O Museu de Ciências Naturais vai à Escola: uma Proposta de Educação Ambiental Inclusiva, que objetiva sensibilizar os alunos surdos da Escola Municipal de Educação Especial Helen Keller de Caxias do Sul/RS sobre a importância da preservação ambiental através de oficinas pedagógicas e inclusivas.

## II. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Segundo Cuberres [1], podemos considerar como oficina pedagógica um lugar para pensar, uma forma de ensinar e de aprender mediante a realização de algo feito coletivamente. Para a autora, oficina pedagógica é mais que um lugar para aprender fazendo, é um momento para o pensamento e experiência reflexiva, permitindo a relação entre teoria e prática, fazendo com que o aluno construa o conceito estudado. Oferecendo a oportunidade de manipular diretamente os materiais de comunicação e expressão, as oficinas ocupam um lugar privilegiado no desenvolvimento do ser humano em todas as áreas.

A Educação Ambiental (EA) deve estar presente dentro de todos os níveis educacionais, como o objetivo de atingir toda a sociedade. Para isso, é necessário que a EA seja trabalhada nos espaços de educação formal e não-formal, permitindo a transmissão de informações, entre indivíduos e sociedade, gerando um sistema dinâmico e abrangente a todos. Assim, para Dias [2], a Educação como um todo deverá desempenhar o papel de promover e estimular a aderência das pessoas e da sociedade, deste modo essa responsabilidade não cabe somente à Educação Ambiental, apesar desta desempenhar papel importante e fundamental a este novo paradigma.

Para o psicólogo e pedagogo norte-americano David Ausubel [3], a aprendizagem significativa ocorre somente quando novas informações ou novos conhecimentos são

relacionados a aspectos relevantes já existentes na estrutura de conhecimento do indivíduo. Sua teoria baseia-se na ideia de que, para que ocorra a aprendizagem, é necessário partir daquilo que o aluno já sabe. Ausubel acredita que os educadores devem criar situações didáticas com a finalidade de descobrir esses conhecimentos prévios, para que estes sirvam como suporte para o novo conhecimento.

Assim, é possível a aprendizagem significativa através de oficinas pedagógicas, desde que estas se relacionem com a realidade do aluno, valorizando os seus conhecimentos prévios, trazendo outras ideias, outros conceitos, e assim, isso nos remete a interdisciplinaridade, onde o aluno passa a perceber que os conteúdos estão interligados.

Segundo Pombo [4], interdisciplinaridade não é uma nova proposta pedagógica e não possui conceitos bem definidos. Não há consenso sobre o assunto, inclusive sobre a definição do significado do termo, mesmo havendo na literatura uma quantidade bastante vasta de trabalhos discutindo sobre interdisciplinaridade. De modo geral, podemos arriscar dizer que interdisciplinaridade é o diálogo entre diferentes disciplinas, ela é de fundamental importância para que a aprendizagem significativa ocorra. Porém, duas áreas examinando o mesmo objeto não garante interdisciplinaridade.

De modo geral, podemos arriscar dizer que interdisciplinaridade é o diálogo entre diferentes disciplinas, ela é de fundamental importância para que a aprendizagem significativa ocorra. Porém, duas áreas examinando o mesmo objeto não garante interdisciplinaridade. Para Piaget [5], a interdisciplinaridade aparece como “intercâmbio mútuo e integração recíproca entre várias disciplinas (... tendo) como resultado um enriquecimento recíproco”. A interdisciplinaridade compreende proximidade, convergência, contato e interação. Podemos considerar a interdisciplinaridade como uma característica, ou até uma exigência, da atualidade para a realização de pesquisa e para a construção do conhecimento. Nesse sentido, acredita-se que essa prática se constituiu em uma ferramenta importante para o processo de ensino-aprendizagem.

Há muito tempo, os surdos têm sido narrados como sujeitos visuais, porém, a experiência visual dos surdos envolve, além das questões linguísticas, todo tipo de significações comunitárias e culturais. Os surdos utilizam apelidos ou nomes visuais, metáforas visuais, imagens visuais, humor visual, pensam visualmente. Segundo Oliveira [6], uma marca de nossa sociedade contemporânea é a importância dada à visualidade. Porém, seu uso pedagógico é mínimo, na maior parte do tempo professores e alunos são levados a repetir práticas de ensino-aprendizagem clássicas, sem muito espaço para a participação ou a criatividade.

No entanto, as oficinas pedagógicas dinamizam o processo de ensino-aprendizagem e estimulam o engajamento criativo de seus integrantes. Nesse espaço, educadores e educandos constroem juntos o conhecimento. As oficinas pedagógicas são situações de ensino-aprendizagem por natureza abertas e dinâmicas. E isso se revela essencial no caso de escolas especiais para alunos surdos, cuja cultura precisa ser valorizada.

Ormezzano [7] comenta que uma oficina é um local aonde se exercem ofícios, como espaço coletivo de ensino-aprendizagem e produção artística. A oficina é o local

em que se trabalha, em que se faz alguma coisa, não ocorrendo distinção entre trabalho intelectual e manual. Para a autora, na oficina, é possível criar um espaço de trabalho e discussão, no qual todos os participantes se sintam mestres e aprendizes, construindo o conhecimento em sucessivas etapas coletivas e autônomas.

É necessário que se pense na surdez não como uma diversidade, ela existe e necessita de uma proposta pedagógica pensada para suas singularidades linguísticas e culturais. Os alunos surdos não querem adaptações, eles querem uma pedagogia para a surdez. Nesse sentido as oficinas pedagógicas tonam-se eficientes no ensino-aprendizagem, por trazer o estímulo visual e manual que estes alunos necessitam para que a aprendizagem significativa ocorra. As oficinas pedagógicas devem ser utilizadas como ferramentas de apoio na sala de aula, sendo trabalhadas de modo contínuo e interdisciplinar. Com isso, os alunos surdos se sentirão valorizados e produtores dos seus conhecimentos. Estarão vivenciando atividades diferenciadas e relacionando estas com o meio em que estão inseridos, reconhecendo a importância dos conhecimentos adquiridos no seu dia a dia.

Trabalhando a temática ambiental através de oficinas pedagógicas, o aluno desenvolve o respeito ao meio ambiente; fazendo relações interdisciplinares, ele compreende que esta temática não deve ser tratada somente na disciplina de ciências, já que o meio ambiente está presente em diferentes aspectos do nosso dia a dia, envolvendo as diversas áreas do conhecimento.

### III. METODOLOGIA

No dia 25 de abril de 2014, foi proposta a oficina Jardim Sensorial para 30 alunos do 5º, 6º e 7º anos da Escola Municipal de Educação Ambiental Helen Keller. Esta oficina objetivou estimular o equilíbrio, a percepção e respeito a natureza dos alunos por meio do contato com diferentes espécies de plantas. A atividade faz parte do Projeto: “O Museu de Ciências Naturais vai à Escola”: Uma Proposta de Educação Ambiental Inclusiva, este visa sensibilizar os alunos surdos de uma Escola Especial da Rede Municipal de Ensino de Caxias do Sul/RS, sobre a importância da preservação ambiental através de oficinas pedagógicas e inclusivas, integrando o Museu de Ciências Naturais da Universidade de Caxias do Sul com a escola.

Com os olhos vendados, os alunos foram encaminhados para a Sala de Arte da escola, onde encontraram diferentes espécies de plantas, neste espaço foi possível a interação dos alunos com as plantas por meio de outros sentidos, como o tato e olfato. Foram escolhidas plantas previamente conhecidas dos alunos, com características muito distintas, tais como: cebolinha, rabo-de-tatu, manjerição, alecrim, amor-perfeito, violeta, tomilho e arruda. Durante a interação os alunos citavam algumas características que conseguiam identificar. Ao encerrar a atividade, os alunos relataram o que sentiram e sem as vendas, tentaram descobrir a planta estavam interagindo e houve um compartilhamento de conhecimentos sobre a importância das plantas e suas singularidades ressaltando a importância de suas adaptações para a sobrevivência na natureza e sua relevância para a sobrevivência do homem.

### IV. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No início da atividade uma aluna do 7º ano optou em não participar, disse que por ser parcialmente surda não gostaria que lhe fosse “tirado” seu outro sentido, a visão, disse que a noite teria pesadelos. Os demais alunos ficaram animados com a atividade diferenciada, mesmo vendados eles interagiam entre si e se comunicavam através do tato, uns com os outros, sinalizando nas mãos dos colegas. Para Smith [8], a importância do trabalho prático é inquestionável na disciplina de Ciências e Biologia e deveria ocupar lugar central no seu ensino. Lunetta [9] afirma que as aulas práticas podem ajudar no desenvolvimento de conceitos científicos, além de permitir que os estudantes aprendam como abordar objetivamente o seu mundo e como desenvolver soluções para problemas complexos.

Participaram da oficina 30 alunos do 5º, 6º e 7º anos. Cada aluno foi conduzido vendado para a Sala de Artes e foi direcionado para uma planta. Após tatearem a planta a fim de descobrir formas e tamanhos, utilizavam o olfato para verificar se haviam aromas. E em seguida, quando a venda era retirada, através da Língua Brasileira dos Sinais, se comunicavam relatando a vivência.

Quanto a planta cebolinha, os alunos relatavam “cheiro”, “comida”, “grande”, “comprida”, “cebola”. Por ser uma planta aromática, utilizada principalmente na culinária, muitos alunos já haviam tido um contato com a mesma. E isto foi comprovado quando uma aluna relatou que na colônia, na casa da vó tinha uma planta destas e que ela já havia sentido o cheiro.

A planta rabo-de-tatu, uma suculenta, era descrita como “pequena”, “dura”, “espinhos”, “parece um jacaré”, “grama verde”, “duro”. A planta rabo-de-tatu não é muito comum, é mais utilizada para fins ornamentais. Quando foi escolhida para a atividade objetivava que os alunos utilizassem a imaginação para descrevê-la, já que ela possui um formato e textura diferenciado das demais plantas utilizadas. Ao descobrirem a planta, os alunos afirmavam que não conheciam a mesma.

O mangericão foi descrito como “deve ser amarela”. Esta planta também é aromática, porém muitas pessoas não conhecem o seu cheiro e suas propriedades. O aluno descreveu ela como amarela, acredita-se que seja pelo fato da mesma não ser conhecida e quando o aluno observou que a planta era verde, ele não fez comentários.

O alecrim estava relacionado com “chá”, “cheiro de terra”, “flor”, “a flor é maior”, “de cheiro”, “linda a flor”, “tem terra”. Na planta do alecrim, além de tatear a planta, percebia-se que alguns alunos colocavam a mão na terra e por isso relatavam o cheiro de terra. Por ser uma planta aromática, lembrava a chá. A planta não possuía flor.

A aluna que interagiu com o amor-perfeito fez um desenho, pois havia chegado a pouco tempo na escola, não conhecendo a Língua Portuguesa. Descreveu a planta como lisa, sem espinhos e possuía cheiro. Outro aluno interagiu com o amor-perfeito e após tateá-lo, caracterizou-o como “flor”, “amarelo”, “terra marrom”.

A violeta foi descrita com: “flores altas”, “lilás”, “bonitoa”. Nestas duas descrições houve uma análise diferenciada, os alunos acertaram as cores das flores. Acredita-se que a

venda estava móvel, permitindo o uso da visão para o desenvolvimento da atividade. Porém o aluno não comunicou sobre o fato.

A aluna que interagiu com a planta tomilho veio de uma escola regular, onde não haviam interpretes, portanto ela não conseguiu escrever e também possui pouco conhecimentos da Língua Brasileira de Sinais, portanto, apenas descreveu que a planta tinha cheiro, era lisa e de tamanho médio. Outro aluno interagiu com a planta tomilho e para ele, a mesma representa “chá”, “flor”, “verde”, “folha”.

A arruda foi relacionada com a “terra”, “chá”, “folha”, “flor”, “verde”. O tomilho e a arruda, ambas plantas aromáticas, são caracterizadas pelo seu cheiro, lembrando chás. A cor verde, foi relatada através da imaginação dos alunos. Após a interação e os relatos sobre a vivência, os alunos procuraram utilizando a visão, a flor que haviam interagido. Prontamente eles conseguiam localizá-la.

Na medida que eles localizavam a planta, faziam comentários, tais como:

- “A vó tem essa planta na colônia, eu já tinha sentido o cheiro”;
- “Ser cego é ruim, cai, tenho medo”;
- “Percebi o jeito da flor, senti com as mãos, a flor desabrochando”;
- “É estranho, folhas finas com pontinhas. Fiquei imaginando como seria a planta”;
- “Não sabia o que era, fui descobrindo e procurando a flor”;
- “Eu tinha dúvidas, ia tocando. Achei difícil”;
- “Fiquei na dúvida se era uma flor ou um jacaré. Fiquei com medo, achei que iria pegar a minha mão”.

Neste momento, da visualização das plantas os alunos estavam bem curiosos e faziam os relatos citados acima com admiração e muitos se questionavam de como não tinham acertado a planta.

Após as redescobertas, os alunos foram questionados sobre o que era mais difícil, ser surdo ou cego. Todos responderam que era melhor ser surdo:

“(…) pois sendo cego, é difícil sentir com as mãos, ficar procurando, é difícil escrever, um cego consegue descobrir as coisas pelo cheiro, não consegue ver o formato das coisas.”

A partir desta resposta foi realizada uma reflexão sobre a importância dos órgãos do sentido para o ser humano e para os animais. No final, durante o compartilhamento de conhecimentos sobre as plantas e sobre aquelas utilizadas na oficina, os alunos faziam contribuições, relatando no que as mesmas eram utilizadas em suas casas e ficavam surpresos com as características específicas de cada uma.

Através dos relatos e da participação ativa dos alunos na oficina podemos comprovar que a aprendizagem foi significativa. Segundo Ausubel [10], a aprendizagem ocorre somente se o ambiente possuir uma comunicação eficaz, que respeite e conduza o aluno a imaginar-se como parte integrante desse conhecimento através de elos, de termos familiares a ele. O educador deve diminuir a distância entre a teoria e a prática na escola, desafiando e levando o aluno a refletir e sonhar, conhecendo a sua realidade e os seus anseios, permitindo assim que os alunos sejam ativos na construção do conhecimento.

## V. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atividade Jardim Sensorial mostrou-se relevante aos alunos surdos, pois contribuiu com o espaço de educação formal, respeitando o aluno e suas ideias, dando prioridade aos seus conhecimentos prévios para a construção do conhecimento científico. A metodologia desta atividade foi diferenciada para os alunos surdos, já que estes estão acostumados a utilizarem a visão como principal sentido. Assim, atividades semelhantes a estas deveriam ser realizadas regularmente com os alunos surdos, pois desta forma eles iriam descobrir que os demais órgãos do sentido também podem contribuir no processo de aprendizagem.

A atividade foi bem-sucedida, foi observado o grande interesse e participação ativa dos alunos, através dos relatos envolvendo seus conhecimentos prévios, como uso medicinal e culinário de determinadas plantas. Ainda podemos citar a importância de uma atuação pedagógica interdisciplinar a fim de tratar da Educação Ambiental de forma transversal e com isto estaremos atuando para a formação de cidadãos comprometidos e responsáveis por seus atos e comprometidos com o meio ambiente em que vivem.

## VI. BIBLIOGRAFIA

- [1] M. T. G. Cuberes, *El Taller de los Talleres*, Ángel Estrada y Cia, Buenos Aires, 1994.
- [2] A. S. Dias, “Uso de conhecimentos teóricos e de especialista para previsão de demanda,” M.S. thesis, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2004.
- [3] D. Ausubel, J. Novak, et al., *Psicologia educacional*, Interamericana, Rio de Janeiro, 1980.
- [4] O. Pombo, H. Guimarães, and T. Levy, *A interdisciplinaridade: reflexão e experiência*, Educação hoje. Texto Editora, 1993.
- [5] M. Matthews, *Time for Science Education: How Teaching the History and Philosophy of Pendulum Motion Can Contribute to Science Literacy*, Innovations in Science Education and Technology. Springer Netherlands, 2000.
- [6] D. P. R. Oliveira, *Planejamento estratégico: conceitos, metodologias e práticas*, Atlas, São Paulo, 2006.
- [7] G. R. Ormezzano, *Imaginário e educação: entre o homo symbolicum e o homo estheticus*, Ph.D. thesis, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.
- [8] A. de Carvalho, A. Vannuchi, and M. Barros, *Ciências no ensino fundamental: o conhecimento físico*, Pensamento e ação no magistério. Scipione, 1998.
- [9] V. N. Lunetta, “Atividades práticas no ensino da ciência,” *Revista Portuguesa de Educação*, vol. 2, no. 1, pp. 81–90, 1991.
- [10] M. Moreira, and E. Masini, *Aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel*, Centauro, 2002.