

PERCEPÇÃO NÃO-VISUAL DE ALUNOS DE QUINTA E SEXTA SÉRIES SOBRE O MEIO AMBIENTE EM PARATY-RJ.¹

SIMONE APARECIDA DENA SILVA²

¹Trabalho da disciplina BE- 597 Educação Ambiental.

²Instituto de Biologia – Licenciatura em Ciências Biológicas/ UNICAMP

E-mail do autor correspondente: simonedena@hotmail.com

RESUMO: A cidade de Paraty possui várias belezas naturais e históricas que são percebidas principalmente de maneira visual. O intuito desse trabalho é fazer um diagnóstico e ao mesmo tempo estimular a percepção não-visual do meio ambiente local em de alunos de quinta e sexta séries de uma escola particular de Paraty. Para isso foi utilizada uma trilha perceptiva que contava com elementos que exploravam os sentidos: audição, olfato, tato e paladar. Os alunos passavam pela trilha montada em uma sala de aula e relatavam tudo o que estavam sentindo. Os resultados obtidos demonstraram que os elementos utilizados referentes à Mata Atlântica foram pouco percebidos pelos alunos, e que o sentido menos explorado foi o olfato e o mais explorado, o paladar.

PALAVRAS-CHAVE: meio ambiente de Paraty, trilha perceptiva, percepção não-visual.

ABSTRACT: The city of Paraty has several historical and natural beauties that are seen mostly on a visual aspect. The purpose of this work is to make a diagnosis while encouraging non-visual perception of the local environment to students from the fifth and sixth grades of a private school in Paraty. I was used a track disposed at a class room that had perceptual elements operating the senses: hearing, smell, touch and taste. Students passed through the track and reported what they were feeling. The results showed that the elements used from the Atlantic rainforest were not perceived by them, the smell was the least explored and the most exploited was the palate.

KEYWORDS: environment of Paraty, perceptive track, non-visual perception.

INTRODUÇÃO

A cidade de Paraty, localizada no litoral sul do Rio de Janeiro e o seu entorno rural é composto por comunidades caiçaras, indígenas e quilombolas se encontram protegidas pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação, contando com várias áreas remanescentes de Mata Atlântica. Além disso, o município é tombado pelo IPHAN (Instituto de Patrimônio Histórico e

Artístico Nacional) e é um dos centros históricos mais importantes do país.

Considerando todas essas belezas naturais e históricas de Paraty e que os indivíduos em geral tornaram-se, ao longo da evolução humana, cada vez mais visuais devido à predominância desse sentido em relações de obtenção de alimento, água e reprodução pode-se pressupor que tais belezas sejam percebidas de maneira visual. Diante disso,

procurou-se estabelecer um diagnóstico e ao mesmo tempo estimular a percepção não visual do meio ambiente local em crianças com idades entre 10 e 12 anos de uma escola particular de Paraty.

Trilhas Sensitivas tem sido usadas como forma de trabalhar a percepção das pessoas portadores de deficiências visuais (ex. exposição *Metavisão*, Galeria Theodoro Braga, Anônimo, 2006a) ou em estudos e projetos de turismo ou de educação ambiental.

Como atividade da disciplina de Ecoturismo do curso de Turismo da Unitoledo, por exemplo, os alunos fizeram uma “Trilha Sensitiva”, buscando apurar e provocar sensações e experiências diferenciadas através dos sentidos que geralmente não são utilizados.

A ‘*Trilha Sensitiva Olhos Cerrados*’, foi a opção para estudantes e a comunidade em geral oferecida pelo Memorial do Cerrado, da Universidade Católica de Goiás (UCG), procurando mesclar aspectos da interdisciplinaridade com Educação ambiental por meio de vivências (Anônimo, 2006b). No projeto foi criada uma trilha com uma extensão de 33 metros, percorrida, em média de 10 minutos, composta por 12 caixas suspensas a uma altura de 1,5 m, onde foram distribuídos objetos oriundos do cerrado. Interligando as caixas, uma corda guia servia de orientação para condução dos trilheiros. O percurso era destinado aos visitantes do Memorial do Cerrado tais como: estudantes do

ensino infantil, fundamental, médio, superior, pós-graduação, turistas e portadores de necessidades especiais. Ao chegar ao local, os trilheiros recebem uma apresentação do que vem a ser a trilha, em seguida, têm os olhos vendados. A partir daí os monitores, avaliando o público alvo, orientam no decorrer do percurso na trilha (Pasqualetto & Melo, 2007).

Esse trabalho foi realizado utilizando-se uma trilha perceptiva que explorava elementos pertencentes aos sentidos: audição, tato, olfato e paladar, permitindo um maior contato dos sentidos humanos com o meio ambiente.

MATERIAIS E MÉTODOS

O projeto consistiu na utilização de uma trilha perceptiva montada como um corredor em uma sala de aula da escola. Continha frutas comuns no dia-a-dia, como pêssego (*Prunus persica*) e carambola (*Averrhoa carambola*) para serem degustadas; sons da natureza, como canto de um Trinca-ferro (*Saltator maximus*) que é um pássaro endêmico de Mata Atlântica (Figura 1) e barulho de água corrente com som de um grilo ao fundo; pedras sobre as quais as crianças andavam, bromélias de duas espécies da região: *Aechmea blanchetiana* (Figura 2) e *Bromelia marmorata* (Figura 3) explorando a percepção de texturas diferentes, uma grama preta - *Ophiopogon japonicus* (Figura 4, detalhes em Jardinairo.Net, 2009), uma Chamaedoria - *Chamaedorea elegans*

(Figura 5, detalhes em Uemura, 2009) que é uma espécie de palmeira e uma flor de plástico para percepção de suas diferenças através do tato; cheiros de flores de jasmim - *Jasminum officinales* (Figura 6) e de terra molhada para percepção do olfato.

A trilha foi montada de acordo com a seqüência e disposição a seguir: **Tato** (1- Pedras de diversos tamanhos foram colocadas no chão; 2- Uma planta *Chamaedorea* para ser tocada do lado esquerdo; 3- Flor de plástico para ser tocada do lado direito (Figura 8 e 9); **Olfato** (Jasmim colocado em uma mesa para que as flores ficassem na altura da cabeça dos alunos (Figura 6); **Tato** (1- Grama preta para ser tocada do lado direito; 2- *Bromelia marmorata* para ser tocada do lado esquerdo; 3- *Aechmea blachetiana* para ser tocada no chão (Figura 10); **Audição** (Reprodução de uma gravação com canto de um Trinca-ferro através de um aparelho MP3 (Figura); **Paladar** (Degustação de um pedaço de carambola (Figura 12); **Olfato** (Terra molhada colocada em cima de um saco plástico; **Paladar** (Degustação de um pedaço de pêssigo; **Audição** (Reprodução de uma gravação com som de água e de grilo ao fundo).



Figura 1: Trinca-ferro e Figura 2: *Aechmea blachetiana*



Figura 3: *Bromelia marmorata* e Figura 4: *Ophiopogon japonicus* ou Grama preta



Figura 5: *Chamaedorea elegans* e Figura 6: Criança cheirando a planta *Jasminum officinales*

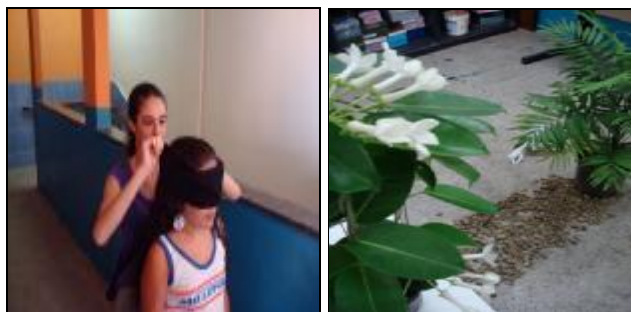


Figura 7: Aluna de quinta série sendo vendada ao início da execução da trilha e Figura 8: montagem do corredor em que estão representados os primeiros estágios do tato e do olfato.



Figura 9: execução do primeiro estágio do tato e Figura 10: execução do segundo estágio do tato.



Figura 11: execução do primeiro estágio da audição. e Figura 12: execução do primeiro estágio do paladar.

O projeto foi realizado em um único dia utilizando-se as aulas de Educação Física de uma turma composta por 5 alunos de quinta série e 5

alunos de sexta série. Cada aluno era vendado ao início da trilha (Figura 7) e enquanto passava pela trilha relatava as sensações sentidas e tentava identificar o que estava tocando, cheirando, ouvindo ou degustando.

Após o término da realização da trilha perceptiva foi perguntado aos alunos se eles haviam gostado da atividade e a importância que davam a realização de atividades extraclasse que estimulassem o meio ambiente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A utilização da sala de aula mostrou-se bastante adequada para o presente trabalho. Embora as Trilhas Sensitivas possam ser melhor estruturadas em ambiente naturais, como foi o caso da Trilha do Cerrado (Pasqualetto & Melo, 2007), ambientes internos também permitem bons resultados, como foi o caso do trabalho na Unioledo, aonde a trilha foi montada no segundo andar do prédio da faculdade (Gonçalves, 2008).

Com relação ao **Tato**, os alunos da quinta série mostraram e em relação às Pedras, que todos sentiram e identificaram as pedras colocadas no chão através do barulho provocado quando as pisavam sobre elas ou mesmo sentindo-as através da sensibilidade dos pés. Para a planta Chamaedoria, uma criança identificou que se tratava de uma palmeira; outra criança disse que era um coqueiro; e 3 crianças disseram que era simplesmente uma planta. Já para a Flor de

plástico, 3 crianças disseram que estavam tocando uma flor de plástico, enquanto 2 crianças relataram que sentiram diferenças na flor tocada, mas não sabiam como explicar.

Para os alunos da sexta série e em relação às Pedras, 4 crianças relataram a percepção de que haviam pedras ao chão e uma criança não fez nenhuma referencia às pedras. Para a planta Chamaedoria, 3 crianças disseram que era uma planta, dentre estas, 2 relataram que se tratava de uma planta lisa de folhas finas e 2 crianças identificaram que se tratava de uma palmeira. Para a Flor de plástico. 3 crianças disseram que se tratava de uma flor artificial e 2 crianças não notaram que se tratava de uma flor de plástico.

Observando os resultados demonstrados acima se pode perceber que 90% das crianças utilizadas na pesquisa fizeram referência às pedras colocadas no chão, 30 % identificou que havia uma palmeira e 60% verificou que havia uma flor artificial nesse estágio da trilha perceptiva. A partir disso pode-se observar que os alunos encontraram maiores facilidades em identificar fatores comuns em seu dia-a-dia, como as pedras e a flor de plástico e poucas identificaram uma planta comum na região (Chamaedoria), pois isto exigia uma observação maior do meio ambiente local e também que as crianças já houvessem tocado a planta antes, pode-se, dessa forma, deduzir que a maioria nunca havia tido a percepção de uma palmeira a partir do tato.

Com relação ao **Olfato**, e para os alunos da quinta série, 4 crianças se referiram ao cheiro das flores do Jasmim como sendo de uma planta, mas sem identificá-la e uma criança relatou que o cheiro era o de um jambeiro. Já para os alunos da sexta série, 4 crianças disseram que o cheiro era de uma planta, dentre estas, 2 relataram que já haviam sentido o cheiro antes, mas não se lembravam do nome da planta, e um aluno disse que se tratava se cheiro de flor de limão.

A partir dos dados representados pode-se observar que nenhum dos indivíduos pesquisados identificou o odor da flor de jasmim apesar de esta ser uma planta muito comum e estar presente até na porta da escola onde a pesquisa foi realizada. Dessa forma, nota-se que o olfato não está muito presente na vida de tais indivíduos já que a sua percepção não dependia de conhecimento específico e somente da observação de um fator presente em seu cotidiano, de modo que toda vez que as crianças entravam na escola elas sentiam o cheiro das flores do jasmim.

Com relação ainda ao **Tato**, obteve-se para os alunos da quinta série e para a grama preta, que 4 pessoas fizeram referência a grama e uma pessoa disse que se tratava de mato. Para a B. marmorata, duas crianças disseram que estavam tocando em um bromélia, enquanto 3 crianças relataram que se tratava de “uma planta com espinhos nas pontas e laterais”. Já para a A. blachetiana, duas crianças disseram que era “outra bromélia”, mas

descreveram detalhes que fossem diferentes entre esta e a *B. marmorata* tocada anteriormente, como folha mais lisa e com mais espinhos; e 3 pessoas disseram que era a mesma planta tocada anteriormente (*B. marmorata*), ou seja, não notaram nenhuma diferença entre as duas espécies de bromélias;

Para essa série relativa ao **Tato**, os alunos da sexta série indicaram para a grama preta: 3 crianças citaram grama, uma criança não soube identificar o que estava tocando e uma criança disse que era uma planta chamada Verama. Para a *Bromelia marmorata*, 3 crianças disseram que se tratava de uma planta com folhas que continham espinhos em volta; uma criança relatou que se tratava de cacto e uma criança identificou que se tratava de um bromélia. Para a *Aechmea blachetiana*: 4 crianças relataram diferenças entre a *A. blachetiana* e a *B. marmorata* tocada anteriormente, tais como: folhas mais finas e espinhos menores, mas não souberam identificar a planta e uma criança disse que se tratava de um pé de abacaxi.

De acordo com os resultados 70% das crianças identificou a partir do tato a grama, 30% identificaram que a *B. marmorata* era uma bromélia, 20% identificou que a *A. blachetiana* era também uma bromélia e era diferente da anterior. Nota-se que, novamente, houve maiores facilidades em identificar fatores comuns no dia-a-dia como a grama e as bromélias tiveram índice de

acerto baixo, provando que há pouco conhecimento sobre as plantas de Mata Atlântica comuns na região. Além disso, o tato não foi muito explorado no sentido de identificar diferenças entre as bromélias o que prova que há pouca disponibilidade em utilizar os pontos de sensibilidade localizados na pele dos indivíduos testados.

No quesito **Audição** 4 os alunos da quinta série relataram que estavam ouvindo som de canto de um passarinho, mas não sabiam identificá-lo com precisão; e uma criança identificou corretamente que se tratava do canto do passarinho conhecido com Trinca-ferro. Todos os alunos da sexta série relataram que ouviram canto de passarinho, mas nenhuma o identificou.

De acordo com os dados, somente 10% das crianças utilizadas na pesquisa souberam identificar que o canto ouvido nesse estágio da trilha perceptiva pertencia a um Trinca-ferro.

É importante notar que essa ave é um pássaro comum na região e tem sido intensamente capturado e criminosamente comercializado. A partir disso, pode-se notar que a audição é um sentido que poucos indivíduos exploram porque apesar de haver grande probabilidade de que as crianças pesquisadas já terem ouvido o canto desse passarinho, devido a sua grande presença na região naturalmente no seu hábitat ou artificialmente a partir do aprisionamento ilegal, houve pouca identificação do mesmo.

No quesito **Paladar**, e para os alunos da quinta série, 4 crianças disseram que estavam degustando uma fruta chamada carambola e uma criança relatou que estava degustando “um fruto gostoso e um pouco azedo”, mas não sabia identificá-lo. Para os alunos da sexta série, 2 crianças identificaram que degustaram carambola; uma criança disse que conhecia o gosto da fruta, pois já havia comido, mas não se lembrava do nome; uma criança disse que se tratava de um pêra paulista e uma criança relatou que o gosto era ruim e que nunca havia comido e portanto não sabia identificar.

Considerando os dados apresentados pode-se observar que 60% dos indivíduos pesquisados identificaram que a fruta que degustaram era uma carambola. Dessa forma, pode-se deduzir que o paladar é um sentido explorado com maior facilidade pelos indivíduos e que está mais presente em seu dia-a-dia.

No quesito **Olfato** e para os alunos da quinta série, 2 crianças relataram que estavam sentindo um cheiro conhecido, mas não sabiam identificá-lo; 2 crianças fizeram referência cheiro de terra molhada e uma criança relatou o cheiro pertencia a algum bicho. Para os alunos da sexta série, 3 crianças não sabiam identificar o cheiro; uma criança disse que se tratava de cheiro de terra molhada e uma criança disse que era cheiro de mato.

A partir dos resultados apresentados pode-se notar que 30% das crianças identificaram que o cheiro sentido como sendo de terra molhada isso prova que o olfato não é muito utilizado pelos indivíduos testados já que o cheiro era muito comum e mesmo assim não houve grande taxa de identificação do mesmo.

No quesito **Paladar** e para os alunos da quinta série, 3 crianças relataram que degustaram pêsego; uma criança disse que era pêra e uma criança disse que era manga. Já para a sexta série, enquanto 2 crianças disseram que degustaram pêsego; uma disse que era melão; uma disse que era mamão e uma disse que era cajamanga.

Observando os resultados apresentados pode-se notar que 50% dos indivíduos pesquisados identificaram que a fruta degustada era um pêsego, isso demonstra que há maior probabilidade de acerto quando o fator explorado é comum no cotidiano.

No quesito **Audição** novamente, os cinco alunos da quinta série relataram que estavam ouvindo barulho de água corrente, mas só uma relatou ouvir o som de um grilo ao fundo. E Todas as crianças da sexta série ouviram som de água corrente, dentre estas, somente duas se atentaram ao som de grilo e uma relatou ter ouvido o canto de um passarinho.

De acordo com os dados apresentados 100% das crianças identificaram que havia barulho de água, mas somente 30% perceberam o

som de grilo ao fundo da gravação o que demonstra que apesar de elas terem identificado o som de água que é muito comum no cotidiano não prestaram atenção em um outro som muito comum, mas não tão evidente.

Ao final da realização da trilha perceptiva os alunos demonstraram que gostaram muito de participar da mesma e que davam muita importância às atividades extra-classe que frisassem a importância do meio ambiente local, também demonstraram grande curiosidade para saber quais os objetos utilizados na trilha.

Dentre os elementos explorados pela trilha perceptiva, o olfato é o sentido menos explorado pelos indivíduos. Isso pode ser demonstrado pelos resultados apresentados em que 0% identificou o cheiro das flores de jasmim e 30% identificou cheiro de terra molhada.

O sentido que apresentou melhores resultados quando a percepção não-visual foi o paladar que provou ser muito explorado no dia-a-dia permitindo com que 60% dos indivíduos identificassem a carambola e 50% o pêssego, no entanto, pressupunha-se que o resultado fosse ainda melhor porque se escolheu frutas comuns, encontradas com muita frequência em supermercados.

Os sentidos tato e audição demonstraram a partir dos resultados apresentados que os objetos comuns no dia-a-dia são identificados com maior facilidade e espécies de Mata Atlântica que são

comuns na região tiveram baixo índice de acerto o que prova que não há grande conhecimento ou atenção para os fatores de fauna e flora endêmicos e pertencentes a região.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anônimo, 2006a. Obras para serem tocadas na Galeria Theodoro Braga.
Disponível em:
http://www.orm.com.br/plantao/noticia/default.asp?id_noticia=135826
Acesso em: 15/03/2009.
- Anônimo, 2006b. Escola - LAZER, Trilha sensitiva. Disponível em:
<http://www.tribunadoplanalto.com.br/modules.php?name=News&file=article&sid=1938>.
Acesso em: 15/03/2009.
- Gonçalves, J. R., 2008. Alunos do curso de Turismo criam “Trilha Sensitiva”.
Disponível em:
http://www.toledo.br/portal/institucional/noticia/2008/12/noticia_010.html
Acesso: 15/03/2009.
- Pasqualetto, A. & E. L. Melo, 2007. Trilha Sensitiva no Memorial do Cerrado de Universidade Católica de Goiás. *Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient.* ISSN 1517-1256, v.18, janeiro a junho de 2007.
- Uemura, 2009. Disponível em:
www.uemurafloreseplantas.com.br/plantas/ornamentais-ambiente-interno/chamaedorea.html
Acesso em 19 de fevereiro de 2009.
- Jardineiro.Net, 2009. Disponível em:
www.jardineiro.net/br/banco/ophiopogon_japonicus.php
Acesso em 21 de fevereiro de 2009.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a dois amigos que me auxiliaram muito na execução desse projeto, Melissa e Danilo, também agradeço ao meu namorado Eduardo que sempre me auxilia em todas as situações.