

**PERCEPÇÃO DE ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL SOBRE O
AMBIENTE EM UMA AULA DE CAMPO NA RESTINGA**

**PERCEPTION OF STUDENTS OF FUNDAMENTAL SCHOOL IN A FIELD
CLASS ABOUT THE ENVIRONMENT IN A "RESTINGA" AREA**

Deovair Monteiro César

Centro de Referência em Formação e em Educação à Distância.

Instituto Federal do Espírito Santo

monteirocsar@gmail.com

Carlos Roberto Pires Campos

Centro de Referência em Formação e em Educação à Distância.

Instituto Federal do Espírito Santo

carlosr@ifes.edu.br

RESUMO

Esta pesquisa discute as contribuições da aula de campo em ambientes naturais para os aspectos emocionais dos estudantes, durante a prática educativa, com vistas ao aprendizado de ecologia. Tem como objetivo avaliar alguns indicadores das sensações e sentimentos despertados em estudantes do ensino fundamental no transcurso de uma aula de campo no Parque Estadual Paulo César Vinha (PEPCV). Analisa também, as observações dos estudantes quanto aos fatores bióticos e abióticos do bioma Mata Atlântica contribuindo para sua conservação motivando a superação da fragmentação dos conteúdos curriculares. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, com observação participante e abordagem de dados a partir de categorias de análise Gil (2008). Os resultados apontaram que a prática pedagógica promoveu relações colaborativas entre professores, monitores, estudantes e os ambientes do espaço da intervenção, possibilitando desdobramentos que potencializaram as aprendizagens de temas de ecologia.

Palavras-chave: Aula de campo, Aspectos emocionais, Espaços educativos não formais, Ecologia.

ABSTRACT

This article discusses the contributions of the field class in natural environments regarding the emotional aspects of the students during this pedagogical practice, with a view to learning ecology. It aims to evaluate some indicators of sensations and feelings aroused in elementary school students during a field class in the Paulo César Vinhas Park (PEPCV). It also analyzes the observations of the students regarding the biotic and abiotic factors of the biome contributing to its conservation and motivating the overcoming of the fragmentation of curricular contents. This is a qualitative approach, based on participant action with analysis of records, through photographs and questionnaires, according to Gil (2008). Such a pedagogical strategy promoted collaborative relationships between teachers, monitors, students and the environments of the intervention space, enabling unfolding that enhance learning in ecology issues.

Keywords: Field Class, Emotional Aspects, Non formal educational settings, Ecology.

INTRODUÇÃO

As sensações e emoções são aspectos da subjetividade humana estudados com frequência pela psicologia e filosofia no contexto educacional (PIAGET, 2001; WALLON, 1995; VYGOTSKY, 1998). A motivação dos sentimentos e das emoções de

modo a provocar mudanças na percepção dos alunos, discutido no campo acadêmico, têm demonstrado bons resultados para o ensino de Ciências. Essa tendência põe em diálogo os aspectos educacionais e os afetivos, considerando que podem conduzir os alunos a uma aprendizagem mais efetiva, destacando que o conhecimento científico pode decorrer tanto do raciocínio lógico quanto ser colaborado por valores construídos durante a formação escolar (SENICIATO; CAVASSAN, 2004, p. 133). Dessa perspectiva, a aula de campo em ambientes naturais, para o ensino de Ciências, pode se configurar como uma prática pedagógica criativa, uma vez que subjetividades tais como a afetividade e a curiosidade despertam sensações e emoções que corroboram para a construção de muitos conhecimentos científicos.

Trabalhos como o de Moraes, et al(2015) afirmam que as investigações científicas existentes na literatura voltadas aos trabalhos de campo em ambientes naturais demonstraram que, na maioria das vezes, os enfoques apontam para atividades de Educação Ambiental (E.A.) que buscam a conscientização para efetivas mudanças de valores e posturas em relação à natureza. Outros trabalhos, de acordo com Seniciato e Cavassan(2004) destacam a importância das unidades de conservação e dos ecossistemas terrestres brasileiros para as atividades de educação ambiental com vistas ao desenvolvimento de mudanças na percepção dos alunos em relação a estes ambientes, independentemente de a disciplina escolar ser Ciências.

Apesar de ser indiscutível a importância da aula de campo, na perspectiva da problemática ambiental da sociedade moderna, nesta pesquisa, desenvolvemos tal prática pedagógica para construir conhecimentos de ecologia objetivando avaliar alguns indicadores sobre como estudantes do 6º do ensino fundamental respondem aos estímulos dos ambientes durante a aula de campo em momentos distintos, a partir das emoções e sensações vivenciadas.

SUBJETIVIDADES E O ENSINO DE CIÊNCIAS.

As emoções, sensações, percepções e sentidos originados a partir de estímulos positivos são potenciais no desenvolvimento do bem-estar e da motivação, fatores importantes na construção de conhecimentos. Damásio (2001) afirma que as emoções são imprescindíveis para os processos de raciocínio e nas modulações das características cognitivas que garantiram a evolução da nossa espécie, isto é, o desenvolvimento das funções mentais e da consciência.

Para Vygotsky (1998), a organização dinâmica da consciência aplica-se ao afeto e ao intelecto. "... os processos pelos quais o afeto e o intelecto se desenvolvem estão inteiramente enraizados em suas inter-relações e influências mútuas". Outros autores também estudam as relações entre as subjetividades e emoções e o ensino de ciências, destacando que os ambientes experimentados em aulas de campo podem provocar sensações diversas, tendo em vista a complexidade do espaço.

O ambiente escolar, com relação às emoções, possui aspectos diferentes daqueles onde se desenvolve uma aula de campo. A escola pode oferecer conforto e comodidades para os estudos. No ambiente natural, os alunos aprendem a lidar com o cheiro, com a configuração do relevo, com os sons da natureza, eventos que despertam distintos sentimentos.

No decorrer de uma prática pedagógica que conduzimos sobre as características da Mata Atlântica, ao final, aplicamos um pequeno questionário para perguntar algumas características do ecossistema nas proximidades da escola e se os estudantes sabiam o que seria uma unidade de conservação. Os resultados revelaram que os estudantes desconheciam as características daquele ambiente, apesar de morarem em região de restinga. Quando apresentamos o espaço onde seria desenvolvida uma aula de campo, após exibição de imagens da fauna da restinga, houve desconforto e medo generalizados. Situações assim dialogam com Seniciato e Cavassan (2008), para quem sentimentos e emoções modulam as atitudes, os gostos, a disposição e a motivação em aprender, tanto promovendo encantamento e interesse, quanto hostilidade e aversão. Em face desse diagnóstico prévio, nos propusemos a pesquisar o que sentem os estudantes durante uma aula de campo com relação à experiência vivida. Desta maneira, as sensações de "conforto" e "medo" foram escolhidas para verificar junto aos estudantes, durante uma de campo, para em seguida, avaliar como tais sensações podem favorecer o aprendizado de Ciências.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa qualitativa realizada com vinte e três estudantes (entre 11 e 13 anos) de uma turma de 6º ano do ensino fundamental da EMEF "Irmã Terezinha Godoy de Almeida", localizada na cidade de Anchieta no estado do Espírito Santo. A análise dos dados seguirá numa linha quali-quantitativa. Escolhemos a pesquisa de intervenção pedagógica porque ela favorece a compreensão do tema, com vista à compreensão em sua totalidade (GIL, 2008). A escola participante está inserida no contexto da pesquisa,

uma vez que seu entorno é constituído pelos ecossistemas costeiros, do tipo restinga e manguezal. Os dados foram coletados por meio de fotografias, anotações em diário de campo e aplicação de questionários estruturados.

O planejamento da aula de campo foi baseado em Seniciato e Cavassan (2008), que consideram a motivação mais como um processo que um produto e pode ser entendida como mediadora da relação entre determinada estratégia de instrução e o alcance desejado em termos de aprendizagem. Conforme Silva e Varejão (2010), a aula de campo foi dividida em três momentos, como mostra o Quadro 1. A análise dos resultados foi organizada em gráficos e imagens possibilitando uma leitura interpretativa das subjetividades dos estudantes e seus registros fotográficos sobre os fatores ecológicos pesquisados.

Quadro 1. Síntese da organização da aula de campo. Fonte: Os autores (2017).

Aula de campo	Objetivos	Atividades
Momento I Pré-campo (4h/aula). dias 30/10 a 07/11 de 2017	<ul style="list-style-type: none">• Conceituar o bioma Mata Atlântica• Discutir a proposta da aula de campo.	<ul style="list-style-type: none">• Apresentação do PEPCV• Roteiro e utilização do instrumento de coleta de dados.• Aplicação de questionário prévio.
Momento II Campo (4h/aula) dia 09/11/2017. De 7 às 12h	<ul style="list-style-type: none">• Percorrer a Trilha da até o mirante da Lagoa para registro de dados do bioma.	<ul style="list-style-type: none">• 7h – 8h – Deslocamento de saída.• 8h - 11h – Caminhada monitorada pelos ambientes mapeados.• Registro fotográfico e escrito, acerca dos fatores bióticos e abióticos do bioma.
Momento III Pós-campo (2h/aulas) dias 13 e 14/11/17 em classe	<ul style="list-style-type: none">• Discutir sobre a aula de campo e as intervenções.• Produzir dados e o álbum fotográfico (em grupo).	<ul style="list-style-type: none">• Avaliação em grupo da aula de campo• Cada grupo construiu um álbum fotográfico com legendas retiradas das anotações no diário de campo.• Individualmente responder ao questionário novamente.

O Parque Estadual Paulo César Vinha (PEPCV) está localizado em uma faixa contínua de restinga, um dos ecossistemas mais ameaçados da Mata Atlântica. Foi criado pelo decreto nº 2.993-N de 1990, com denominação inicial de Parque de Setiba. Possui uma diversidade de ambientes em sua área como a Lagoa de Caraís, dunas e planícies alagadas e inúmeras formações vegetais.

RESULTADOS

PRÉ-CAMPO

Desenvolvemos um estudo de conceitos teóricos acerca do Bioma Mata Atlântica e aplicamos questionários relativos à compreensão dos alunos quanto à função de uma unidade de conservação e também, com relação aos seus sentimentos. Apesar de curiosos pelas informações, imagens e pelos vídeos apresentados sobre o bioma, os estudantes revelaram sentimentos de desconforto e medo, ao perceberem que iriam vivenciar o bioma *in loco*. Desde então, as indagações acerca do desconhecimento, do desconforto e medo do que não conheciam passaram a construir criticidades nos estudantes, fator imprescindível para a construção do conhecimento. A Figura 1 apresenta o quantitativo de alunos que disseram conhecer ou ter visitado alguma Unidade de Conservação.



Figura 1. Quantitativo de estudantes que conheciam ou visitaram uma UC.

A Figura 1 destaca a necessidade de intervenção, por meio da escola, para a promoção da inter-relação dos conteúdos curriculares de ecologia com os ambientes naturais, tendo em vista que os estudantes deste grupo, em sua totalidade, nunca visitaram o PEPCV, inclusive apontando total desconhecimento quanto à sua existência. Muitos autores já apresentaram reflexões sobre o desconhecimento do patrimônio natural brasileiro, por parte dos alunos.

Se de um lado jovens e crianças não têm acesso a informações básicas sobre o patrimônio natural do seu país, pesquisadores ligados às ciências naturais pouco investem na popularização de informações científicas adquiridas no território nacional. Esse distanciamento agrava o processo de inserção de informações de estudos ecológicos provenientes de pesquisas realizadas no país nos livros didáticos do ensino básico (FERREIRA, RIBEIRO, GOUVEA, BIANCHI, 2015, p. 01).

A Figura 1 mostra que 21 (vinte e um) desconhecem o conceito de unidade de conservação e 20 (vinte) nunca visitaram uma, desconhecendo qualquer das dezessete unidades de conservação no Estado onde vivem. Este público frequenta estes ambientes cotidianamente, por serem eles constituintes da paisagem urbana de sua cidade, entretanto, ao sentirem que iriam participar de uma aula de campo no PEPCV, sensações e emoções foram desencadeadas, fato que provocou a construção de conceitos tais como reserva ecológica, preservação ambiental, corredor ecológico e unidades de conservação.

Para construir uma leitura comparativa, com vistas a avaliar as contribuições das emoções de conforto e de medo para possíveis melhorias no aprendizado em Ciências, a Figura 2 mostra como se sentiam os estudantes antes da aula de campo.

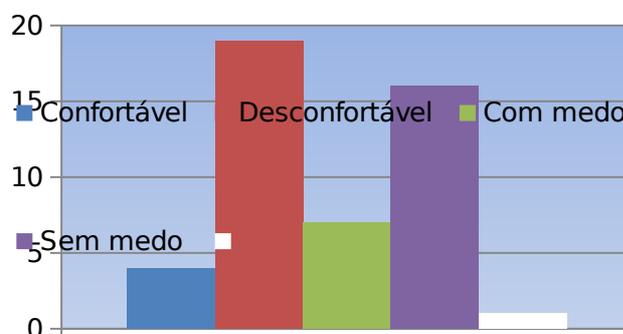


Figura 2. Emoções de conforto e de medo dos estudantes antes da aula de campo.

É relevante a diferença entre os estudantes que se sentiam confortáveis e desconfortáveis, antes da aula de campo, bem como o fato de apenas 4 (quatro) estudantes terem revelado se sentirem confortáveis para experienciar uma atividade no parque, enquanto 19 (dezenove) afirmaram sentirem-se desconfortáveis. As justificativas para o desconforto pautava-se em duas situações: “o possível encontro com animais da fauna silvestre” e “o ambiente desconhecido”. Com relação aos estudantes que afirmavam sentir conforto, a justificativa era estar em “contato com a natureza”. Estar confortável, portanto, configura-se como um estado positivo para o corpo inteiro, decorrente de motivos intrínsecos ao próprio corpo, ou ainda na relação entre o corpo e o ambiente (SENICIATO, CAVASSAN, 2008, p. 136).

CAMPO

No campo, os estudantes registraram imagens e observações as quais foram analisadas como mostra a Figura 3, composta das imagens A, B, C e D, que por sua vez,

apresentam os olhares dos estudantes em relação aos fatores bióticos, com vistas ao estudo dos conteúdos de ecologia estudados em classe.



Figura 3: Observações de fatores bióticos.

Apresentamos a seguir legendas construídas pelos estudantes a partir de diálogos com o professor e com o monitor do parque, que acompanhou a turma.

Figura (A) “O monitor falou que é “cutia”, um mamífero roedor, que só come planta. O professor confirmou que é cutia, por causa do pé inteiro na pegada”. Figura (B) “As unhas desse lagarto são afiadas! Olha o rastro do rabo entre as patas”. Figura (C). “Isso eu conheço é uma perereca... sei por causa dos dedos”. “O monitor falou que tem uma perereca que só existe aqui”. Figura (D) “São aquelas plantas que vivem penduradas em outras. Estudamos isso na escola”.

A Figura 4 composta das imagens E, F e G representa os fatores abióticos observados pelos estudantes, contextualizando seus olhares com o ambiente



explorado.

Figura 4: Observações dos fatores abióticos do parque.

Figura (E): “A areia da praia é feita de rocha moída”. Figura (F): “Aqui tem a lagoa de água escura e rochas na beirada dela”. Figura (G): “A trilha é bem sinalizada”.

Os registros revelam que os conhecimentos da sala de aula surgiam no contexto da aula de campo. A acuidade dos estudantes para a percepção dos fenômenos, evidenciados pelas anotações, apontam as relações que eles estabeleceram com o ambiente, fator essencial para a construção dos saberes de ecologia.

As aulas de campo, quando aplicadas para esse público alvo, irão levá-los à realidade do meio ambiente, pois permitirá a visualização dos seres vivos no próprio habitat, além do conteúdo do livro, sendo também, um local onde os alunos poderão observar e estudar “*in loco*”, ou seja, as espécies poderão ser

vistas de forma direta e possivelmente compreendida sua importância de maneira mais satisfatória (OLIVEIRA, CORREIA, 2013, p. 164).

As inter-relações estabelecidas conferem um teor de mediação considerável para um aprendizado colaborativo. “Cada objeto que excita um instinto excita também uma emoção”(DAMÁSIO, 2001, p.147).

PÓS-CAMPO

Os resultados deste momento da pesquisa retomam os questionamentos acerca da percepção dos alunos, sensações de conforto e medo, no transcurso da aula de campo propriamente dita. A Figura 5 apresenta os resultados dos sentimentos dos alunos, já a Figura 6 apresenta, a partir de uma questão aberta, as sensações vividas pelos estudantes e elencadas pela frequência das palavras que refletiam tais sensações.

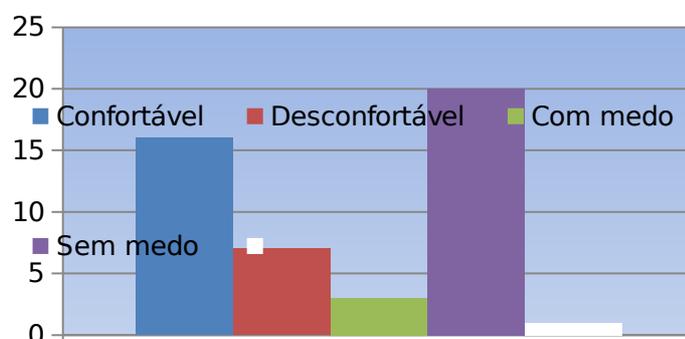


Figura 5. Emoções de conforto e de medo dos estudantes durante a aula de campo.

Após a aula de campo, as sensações avaliadas modificaram-se consideravelmente, evidenciando que a realidade construída pelos estudantes diretamente no ambiente natural pode ser importante para as diversas emoções desencadeadas com a intervenção, como mostra a Figura 6. Uma possível explicação seria que estamos programados para reagir ao diferente com uma emoção de modo pré-organizado, quando certas características dos estímulos, no mundo ou nos nossos corpos, são detectadas individualmente ou em conjunto (DAMÁSIO, 2001). Após a aula de campo, 16 (dezesesseis) estudantes consideraram-se confortáveis e sete desconfortáveis. Os que sentiram medo somaram 03 (três) estudantes, enquanto vintenão sentiram esta sensação.

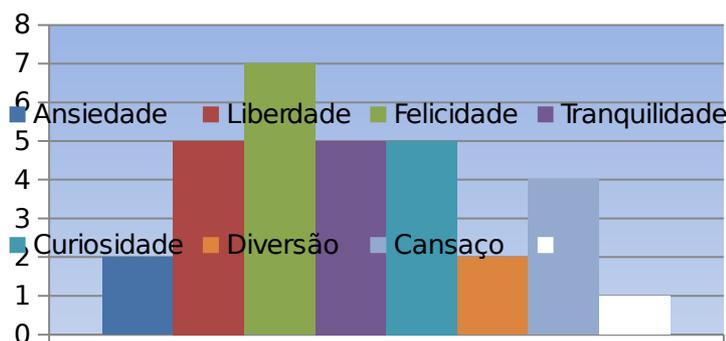


Figura 6. Sensações dos estudantes durante a intervenção no campo.

A justificativa dos estudantes quanto à questão da Figura 6 ajudou a construir de maneira lógica a relação que as palavras representam com as emoções elencadas. Algumas transcrições dos 23 (vinte e três) estudantes da amostra podem comprovar tais relações.

“Bom! “Me diverti muito”. “Feliz, encantada, interessada”. “Muito feliz, porque amo os animais”. “Feliz, foi uma aula diferente”. “Alegre, curiosa e deslumbrada”. “Solto, livre”. “Muito feliz e querendo ver algum animal”. “Curiosa para ver algum animal”. “Me senti uma aventureira”. “Com medo”. “Ansiosa, porque eu nunca tinha ido lá”. “Uai...bem! Estava com amigos e conhecendo coisas legais”. “Tranquilo”. “Cansada e animada”. “Foi muito legal e aprendi muito!” “Curioso e descobrindo muita coisa”.

Destarte, as subjetividades desencadeadas pelos ambientes naturais estimulam o desenvolvimento de aspectos emocionais que são confirmados na comparação dos gráficos das Figuras 2 e 5, os quais apresentam o aumento das sensações de conforto e a diminuição das sensações de medo nos estudantes, quando analisados antes e depois da aula de campo. Essa mudança pode ter sido favorecida pelo contato com o espaço natural de modo didático.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Aulas de campo em ambientes naturais favorecem a manifestação de emoções e sensações com mais facilidade, sobretudo porque em campo as hierarquias são quebradas e os alunos se aproximam mais dos colegas para o trabalho em grupo e interagem mais diretamente com o professor. O PEPCV como espaço educativo não-formal é imprescindível para atividades como a aula de campo, conforme consta do registro das imagens, sobretudo a imagem (G) da figura 4, com a seguinte legenda “A trilha é bem sinalizada”. Neste sentido, a sensação de liberdade foi considerada por cinco estudantes, o que pode facilitar o aprendizado de ecologia. A maioria das

sensações está relacionada aos conceitos positivos, pautados na felicidade, na curiosidade e na tranquilidade, por estarem envolvidos pela natureza, como no depoimento de um aluno que estava “Muito feliz e querendo ver algum animal”. Tal resposta sugere que o ato de aprender ou compreender os fenômenos da realidade é reconfortante e satisfatório para os alunos (SENICIATO, CAVASSAN, 2004, p.145).

Na análise do ambiente, pegadas de animais foram identificadas e fotografadas. As imagens legendadas sobre os fatores bióticos e abióticos correspondem aos olhares investigativos e atentos ao ambiente. Para Damásio (2001) as emoções participam tanto dos processos de raciocínio quanto da construção de valores humanos que garantirão a forma pela qual o corpo de conhecimentos vai influir na escolha entre as soluções possíveis para a ação na vida prática.

REFERÊNCIAS

- DAMÁSIO, A. R. **O erro de Descartes**. São Paulo: Companhia da Letras. 2001. 330 p.
- FERREIRA, G. S. B.; RIBEIRO, R. L. A.; GOUVEA, J. A.; BIANCHI, R. C.. Fauna e Flora do Cerrado: ferramentas para popularização da diversidade brasileira. **8º Congresso de Extensão Universitária da UNESP**, 2015.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Editora Atlas. 2008.
- MORAES, C. P. ;SANTANA, G. F. ; DUARTE, C. E. ; SILVA, C. P.G. ;BERNARDO, Z. M. ;SINOTTI, A. P. S. G. Prática de Campo: **Aprendizagem sobre biodiversidade e preservação ambiental verificada em discentes da Escola Estadual Pirassununga, SP**. Nucleus, v.12,n.1, p. 361-370. 2015.
- OLIVEIRA A. P. L.; CORREIA M. D. Aula de Campo como Mecanismo Facilitador do Ensino-Aprendizagem sobre os Ecossistemas Recifais em Alagoas. **Alexandria Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v.6, n.2, p. 163-190, junho 2013.
- PIAGET, J. Seis estudos de psicologia. 24. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária. 2001. 136p.
- SENICIATO, T.; CAVASSAN, O. Aulas de campo em ambientes naturais e Aprendizagem em ciências – um estudo com Alunos do ensino fundamental. **Ciência & Educação**, v. 10, n. 1, p. 133-147, 2004.
- SENICIATO, T.; CAVASSAN, O. Afetividade, motivação e construção de conhecimento científico nas aulas desenvolvidas em ambientes naturais. **Ciências & Cognição**; Vol 13 (3): p.120-136, 2008.
- SILVA, J. S. R; SILVA, M. B; VAREJÃO, J. L. Os (des)caminhos da educação: a importância do trabalho de campo na geografia. **Vértices**, Campos dos Goytacazes/RJ, v. 12, n.3, p.187-197, set/dez 2010.
- VIGOTSKI, L. S. **O desenvolvimento psicológico na infância**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- WALLON, H. **A evolução psicológica da criança**. Lisboa: Edição 70, 1995.