



Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental

Revista do PPGEA/FURG-RS

ISSN 1517-1256

Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental

UNIDADE DE CONSERVAÇÃO URBANA COMO ESPAÇO EDUCATIVO: PRÁTICAS COM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Priscila Maria dos Santos Silva¹
Virgínia Eudes Peneluca Amorim²;
Sergio Pinheiro de Santana Neto³;
Marcelo César Lima Peres⁴;
Maria Bernadete Cerqueira⁵

RESUMO: Ao oferecer oportunidades de contato direto com ambientes naturais, ricos em chances de experiências sensoriais e afetivas, as Unidades de Conservação - UC's assumem sua função educativa. Esse papel das áreas protegidas reforça os objetivos e enfoques da Educação Ambiental, sendo palco privilegiado para a aplicação de ações transformadoras. Dentro desse contexto buscamos fomentar atividades que valorizem o potencial das Unidades de Conservação urbanas como espaços educativos. O presente estudo foi aplicado na Escola Municipal Syd Porto Brandão com alunos do 5º ano do Ensino Fundamental, sendo realizada inicialmente uma aproximação prévia dos pesquisadores com os estudantes, reunião com pais, encontros com os professores, culminando com a execução das atividades. Essas ações foram focadas nos temas: Histórico do Parque Metropolitano de Pituvaçu – PMP, com enfoque na lagoa de Pituvaçu; Flora do PMP; Fauna do PMP e, Interações Ecológicas ocorridas no Parque. Verificamos com essas práticas a importância do contato com as novas informações sobre o funcionamento dos ecossistemas para diminuição da visão simplista dos estudantes acerca da relação homem-natureza. Concluímos que o desenvolvimento de atividades práticas inovadoras e participativas utilizando espaços públicos como as UC's urbanas contribuem para a construção de atitudes que visem à conservação dessas áreas protegidas.

Palavras-chave: Sensibilização Ambiental, Atividades experimentais, Áreas protegidas, Parque Metropolitano de Pituvaçu.

¹ Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Católica do Salvador. Colaboradora Trainee de Educação Ambiental do Centro de Ecologia e Conservação Animal – ECOA/ICB/UCSal.

² Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Católica do Salvador.

³ Mestrando em Geologia Ambiental, Hidrogeologia e Recursos Hídricos - Universidade Federal da Bahia. Graduado em Ciências Biológicas pela Universidade Católica do Salvador. Colaborador Trainee de Educação Ambiental do Centro de Ecologia e Conservação Animal – ECOA/ICB/UCSal

⁴ Mestre em Biologia Animal – Universidade Federal de Pernambuco; Doutorando em Ecologia – UFBA; Professor / Pesquisador no Regime de Tempo Contínuo (RTC) do Departamento de Zoologia / ICB / UCSAL; Chefe do Departamento de Zoologia - UCSAL. Coordenador Centro ECOA / ICB/ UCSAL.

⁵ Mestre em Desenvolvimento Humano e Responsabilidade Social; Pedagoga Organizacional; Professora do Instituto de Ciências Biológicas e do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da UCSAL.

ABSTRACT: While offering natural environments direct contact opportunities, filled with sensory and affective experiences, the Protected Areas - PA, take over their educational roles. Those roles reinforce the Environmental Education objectives and aims, once they represent a chance for the application of transforming actions, acting as main and privileged scenarios. In order to emphasize the Protected Areas potentials, especially in urban centers, as actual educational stages, we aimed to reveal these activities searching for their reavelling characteristics. This study was then applied at the Escola Municipal Syd Porto Brandão and had as subjects the fundamental school 5th year students. In the first steps we conducted activities aiming to bring children closer to researchers, and also meeting with parents, teachers, and finally applying the actual focus activities. These actions targets were: The Parque Metropolitano de Pituvaçu – PMP reported history, giving emphasis to the Pituvaçu lagoon; the PMP Flora; the PMP Fauna and their ecological interactions within the PA. We verified these practice's importance as these new information contacts concerning the ecosystems services, can diminish the simple view students have about environment and the close human-nature relationships. We conclude that using public and urban spaces can help to build, through innovative and practical activities, new attitude towards the conservation of Protected Areas themselves.

Keywords: Environmental Awareness, Activities experimental Protected Areas, Parque Metropolitano de Pituvaçu

INTRODUÇÃO

A intensa destruição de ambientes naturais promovida pela ação humana tem levado à perda da biodiversidade, a diminuição da qualidade do ar e da água e conseqüentes efeitos maléficos sobre todo o planeta, que colocam em risco a própria sobrevivência da espécie humana. A contraposição a esta realidade é a principal razão para a criação de áreas protegidas como uma das estratégias para a conservação da natureza (MARQUES & NUCCI, 2007).

Essas áreas protegidas são conhecidas no Brasil como Unidades de Conservação – UC's e podem atuar não somente na preservação dos recursos naturais, mas também como locais de sensibilização da comunidade acerca da problemática ambiental. Estes espaços têm importantes características naturais e são legalmente instituídos pelo Poder Público com objetivos de conservação. Possuem limites definidos e existem, sob um regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção (BRASIL, 2000).

Para Rylands & Brandon (2005), apenas a criação de UC's no Brasil não é suficiente para a conservação da natureza, pois grandes desafios permanecem após essa criação, não só para sua administração e manejo, mas também para proteger os próprios parques, já que ambiciosos programas de desenvolvimento para energia, infra-estrutura, indústria e agricultura continuam crescendo no Brasil.

É nesse contexto que se insere a Educação Ambiental - EA, importante ferramenta para subsidiar o debate ecológico e expandir o número de pessoas envolvidas na prática da conservação através da sensibilização ambiental fundamental para formação de cidadãos plenos (JACOBI, FLEURY, ROCHA, 2004).

A Educação Ambiental exercida em UC's propicia a inter-relação dos processos de aprendizagem, questionamento e sensibilização. Com a utilização de diversos meios e métodos educativos para transmitir o conhecimento sobre o ambiente, a EA enfatiza de modo adequado atividades práticas e sociais (JACOBI, FLEURY, ROCHA, 2004).

Considerando que a conservação das áreas protegidas depende de estratégias adotadas nos programas de EA, torna-se então de grande importância que eles sejam planejados e implementados adequadamente, utilizando as escolas para auxiliá-los (TOLEDO & PELECINI, 2005). A escola é uma instituição social com poder e possibilidade de intervenção na realidade e que, por este motivo, deve estar conectada com as questões mais amplas da sociedade, como as UC's, incorporando-as à sua prática (BRASIL, 1997).

Ao observarmos como a escola pública está incorporando a temática ambiental, deparamo-nos com um discurso oficial presente tanto nos documentos quanto nas propostas curriculares, mas também com o fazer pedagógico dos professores que nem sempre condizem com tais propostas. Daí a necessidade de fornecer embasamento teórico-prático à comunidade escolar objetivando subsidiar o desenvolvimento de práticas de Educação Ambiental em Unidades de Conservação urbanas como Parque Metropolitano de Pituvaçu em Salvador, Bahia.

O Parque Metropolitano de Pituvaçu – PMP (12°56'53"S e 38°24'47"O) foi criado em 1977, através do Decreto Municipal nº 5.158 de 20/06 e possui uma lagoa artificial com 4 Km de espelho d'água, circundada por uma ciclovia de 15 km de extensão. A lagoa surgiu com a construção da represa de Pituvaçu pelo engenheiro Teodoro Sampaio em 1906 para o abastecimento de água de Salvador (ALMEIDA *et al.*, 1992).

O PMP apresenta uma diversidade de espécies animal e vegetal: 41 de Anfíbios, 58 de Répteis, 89 de Aves, 22 de Mamíferos, 258 espécies de plantas (ECOIA, 2009), 80 espécies de aranhas (OLIVEIRA-ALVES *et al.* 2005) e 70 espécies de borboletas (VASCONCELOS, BARBOSA, PERES, 2009).

Percebemos com isso que o Parque Metropolitano de Pituvaçu possui aspectos que reforçam seu potencial como um valioso instrumento de estudo e aplicação de procedimentos ambientais, justificando a sua utilização como referencial para a prática de ações educativas em áreas verdes urbanas, visando a conservação desta e de outras UC's urbanas.

Dentro desse contexto buscamos fomentar atividades que valorizem o potencial das Unidades de Conservação urbanas como espaços educativos, além de fornecer subsídios

teóricos e metodológicos à comunidade escolar circunvizinha sobre as questões ambientais das áreas verdes urbanas, através de práticas de Educação Ambiental e também desenvolver ações de caráter educativo abordando as questões ambientais do Parque Metropolitano de Pituáçu.

ATIVIDADES EXPERIMENTAIS CONTEXTUALIZADAS: IMPORTÂNCIA PARA O CONHECIMENTO AMBIENTAL

No cotidiano as pessoas convivem com inúmeras sensações e estímulos provocados pelas relações com o ambiente. A experiência é, nesse sentido, vital para que o ser humano possa estabelecer qualquer forma de relacionamento ou de interpretação do meio em que vivem (OLIVEIRA & VARGAS, 2009).

Chagas (2005) afirma que não aprendemos a amar a Terra lendo livros sobre isso, e que a experiência própria é que conta. É através da intensa vivência com a natureza que o homem passa a conhecer e a compreender o meio ambiente. Só aprendemos a gostar daquilo que melhor conhecemos, e o conhecer implica num relacionamento mais próximo e íntimo com o objeto do conhecimento.

Para Peralta (2002), o experimento constitui-se como um recorte na grande complexidade educativa e promove um vivenciar em tempo presente de diversas situações de aprendizagem, onde os sujeitos sempre se tornam protagonistas do ato pedagógico, provocado pelas experiências. Esta autora (2002) relata que são essas ações que estimulam os educandos a refletirem sobre suas próprias teorias e vivências anteriores, ao mesmo tempo, que fornecem suporte teórico aos professores para a prática interdisciplinar.

As atividades práticas não dizem respeito apenas a procedimentos de laboratório, mas envolvem, inclusive, demonstrações feitas pelo professor, utilização de mapas, multimídias, internet, atividades lúdicas, estudos de casos, dramatizações, modelagem, entre outras (CHAGAS, 2005). Essas atividades podem proporcionar a participação ativa dos alunos em sua execução, além de proporcionarem o aprendizado de conceitos, procedimentos, valores e atitudes.

É nesse contexto que as vivências integradas ao meio ambiente são importantes ferramentas metodológicas, onde a experiência sensorial e a reflexão crítica podem despertar tanto nos educadores quanto nos estudantes, uma percepção ambiental diferenciada,

modificando suas representações de meio ambiente e do próprio processo educativo ambiental (OLIVEIRA & VARGAS, 2009).

O desenvolvimento das aulas de ciências e ecologia em um ecossistema natural favorece a manifestação de sensações e emoções nos alunos, que normalmente não se manifestariam durante as aulas teóricas. As contribuições dessas atividades experimentais constituem um estímulo para o professor, que vêem uma possibilidade de inovação para seus trabalhos e assim se empenham mais na orientação dos discentes (SENICIATO & CAVASSAN, 2004).

Ressaltamos, portanto que todas as emoções e sensações surgidas durante a aula de campo em um ambiente natural podem auxiliar na aprendizagem dos conteúdos, à medida que os alunos recorrem a outros aspectos de sua própria condição humana, além dos limites da razão, para compreenderem os fenômenos da natureza.

POTENCIAL DOS ESPAÇOS PÚBLICOS PARA PRÁTICAS EDUCATIVAS AMBIENTAIS

Somente nas últimas décadas, observou-se que o homem acumulou uma perda de contato com a sua base biológica, maior do que qualquer outra cultura e civilização no passado. Essa perda de contato físico com o ambiente natural dá-se pelo próprio meio de vida urbano, o que gera graves distorções na compreensão humana da natureza, influenciando fortemente a percepção ambiental das pessoas (PERALTA, 2002).

Matarezi (2001), afirma que pode-se falar da preservação da natureza como sendo algo vital para a humanidade, mas se o homem não perceber, entender e repensar suas relações com o meio ambiente, seu entendimento sobre este fato será incompleto, pois lhe faltará uma dimensão básica da compreensão: o contato com a natureza, sentindo, explorando e, sobretudo vivenciando este reconhecer.

Dessa forma, é preciso resgatar e estimular novos sentidos de percepção do ambiente, buscando a reintegração do ser humano ao meio natural a fim de que uma consciência crítica das relações sociedade-natureza possa emergir, sendo, as áreas verdes urbanas ferramentas essenciais nesse processo educativo.

Nascimento e Costa (2002) relatam que os espaços públicos como parques, zoológicos e reservas naturais oferecem ao visitante, concomitante ao seu tempo de lazer, múltiplas atividades que, na maioria das vezes estão relacionadas à preservação e à dimensão

contemplativa do patrimônio. Esses locais despertam o interesse e motivação dos alunos pelo fato de serem ambientes diferentes da sala de aula, estimulando mais sua participação.

Chagas (2005) ressalta que, apesar da escola ser o ambiente onde ocorre a maior parte das atividades educativas, não serão alcançados todos os objetivos da educação básica se não forem incluídas atividades fora da escola, uma vez que essas experiências educativas se assemelham às situações em que os alunos deverão aplicar seus conhecimentos, tornando a transferência do aprendizado mais fácil.

Para Matarazi (2005) nossa formação e educação se processa nos diversos espaços e lugares de nossa vida cotidiana, pois aprendemos ao longo de toda a vida. Situamo-nos no espaço e no tempo de forma vivencial, interagindo, convivendo, interpretando, aprendendo e construindo conhecimento nas inter-relações com as pessoas e os ambientes (natural e construído). Este autor (2005) ressalta que:

Todo espaço e/ou estrutura traz em si características educativas, mas não necessariamente se constitui num espaço e/ou estrutura educadora, é preciso haver intencionalidade educadora, ou seja, intenção a propiciar-se aprendizagem aos nossos interlocutores (MATAREZI, 2005, p. 164).

Sendo assim, para que ocorra uma aprendizagem significativa é necessário que o educador dê oportunidade aos discentes de exporem suas idéias, criando um espaço para a fala dos alunos, pois visões de mundo não são transmitidas apenas em textos e imagens, mas, sobretudo, nos contextos de interação (FARIAS & ALVES, 2007).

Cabe ao professor fazer, demonstrar, destacar o que deve ser observado e, sobretudo, apresentar aos estudantes o modelo teórico que possibilita a compreensão do que é observado, estabelecido cultural e cientificamente. Surge dessa maneira o aproveitamento de espaços naturais dentro das cidades como uma boa alternativa, uma vez que além de favorecer a construção de conhecimento também contribui para que os educandos aprendam a valorizar as belezas naturais de UC's inseridas em espaços urbanos (ALMEIDA & LUCAS, 2002).

Essas autoras (2002) relatam que as unidades de conservação são laboratórios vivos à disposição da pedagogia, que reservam dentro de si vários ensinamentos, onde o público alvo, além de diversão e lazer poderá ser sensibilizado acerca das questões ambientais globais e locais dos ecossistemas.

Com base nestes pressupostos, propomos a utilização de espaços públicos como áreas potenciais para o desenvolvimento de práticas pedagógicas. No presente estudo

utilizamos o Parque Metropolitano de Pituvaçu como um inovador recurso didático e objeto de investigação, sendo um espaço ideal para promoção da pesquisa ambiental participativa.

CAMINHOS METODOLÓGICOS

Para fomentar as atividades práticas foi desenvolvido o projeto “Práticas de Educação Ambiental para sensibilização de estudantes do Ensino Fundamental (Salvador, Bahia, Brasil)” na Escola Municipal Syd Porto Brandão.

O projeto foi realizado no segundo semestre do ano de 2007 com 26 alunos do 5º ano, objetivando sensibilizar estudantes do ensino fundamental para as questões ambientais do Parque Metropolitano de Pituvaçu através de práticas de Educação Ambiental. A pedido dos professores da escola o projeto foi realizado novamente no segundo semestre de 2008 com 29 alunos.

A escola foi escolhida pelo seu interesse em participar de projetos relacionados à conservação do PMP. Após a seleção da instituição de ensino houve uma reunião com os professores, quando foi apresentado o projeto e elaborado um plano de ação para a aplicação das atividades. Ressaltamos que todas as atividades executadas visaram estimular os professores a utilizarem práticas que valorizem o potencial das UC's urbanas como espaços educativos, tornando a participação do regente ativa durante todo o processo.

Foi realizado também um encontro com os pais, tendo em vista apresentar o projeto e coletar assinaturas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, documentando dessa forma, a autorização da participação dos filhos no projeto e na divulgação dos resultados da pesquisa.

O contato prévio à execução das atividades e a aproximação com a turma realizada pelos pesquisadores são fatores que contribuem para êxito dos estudos. Esse contato ocorreu através da observação das aulas dos professores regentes durante o período de uma semana. Essas ações foram desenvolvidas com o intuito de conhecer a realidade da turma, aproximar os pesquisadores e de adequar as atividades ao contexto da comunidade escolar.

Percebemos que algumas dificuldades financeiras e estruturais podem ser encontradas pelos professores para realização de atividades práticas em áreas verdes urbanas, mas, no entanto este não deve ser um fator que inviabilize essas iniciativas. Tudo vai depender do planejamento feito pelos professores que devem prestar atenção tanto no conteúdo científico quanto a infra-estrutura do local.

Os educadores devem tomar alguns cuidados no planejamento das aulas nos espaços públicos, dentre eles destacamos: escolher as horas de menor insolação; contar com ajuda de professores auxiliares; selecionar atividades de curta duração em função da idade dos alunos; viabilizar antecipadamente o transporte; preparar um roteiro com informações básicas sobre o local e recomendações de vestuário, alimentação e proteção (CHAGAS, 2005).

Para essa autora (2005), a preparação das atividades pode incluir também consultas a livros didáticos, livros-texto específicos de cada assunto, revistas, internet e visitas a centros de pesquisas universitários. No caso do presente estudo para contextualização teórica foram realizadas consultas virtuais a sites de banco de dados oficiais para levantamento bibliográfico, além de visitas aos acervos de bibliotecas públicas e privadas.

Foi entregue aos professores uma apostila com o conteúdo abordado nos encontros juntamente com o roteiro das atividades desenvolvidas em cada temática e também entregamos para os alunos um folder ilustrativo contendo informações básicas sobre os temas.

Baseado nas decisões derivadas dos diálogos com professores, pais, estudantes e para facilitar a compreensão do alunado sobre os aspectos ecológicos do PMP, as atividades desenvolvidas no projeto foram realizadas em aproximadamente quatro encontros: Histórico do PMP com enfoque na lagoa de Pituaçu; Flora do PMP; Fauna do PMP e as Interações Ecológicas ocorridas no Parque.

Os encontros relacionados aos temas: Histórico, Fauna e Flora foram realizados na própria instituição visando adequar as atividades a realidade estrutural da escola e a redução dos custos do projeto. Já o encontro direcionado às interações ecológicas foi realizado no PMP, proporcionando contato com a realidade abordada e alinhando o conhecimento acumulado dos encontros anteriores, com o próprio histórico de vida dessas crianças.

Sabemos das dificuldades estruturais e financeiras do ensino público, com isso as atividades sugeridas no presente estudo possuem uma logística barata e facilmente aplicável. Vários autores (DIAS, 2006; CHAGAS, 2005; MARQUES e NUCCI, 2007; SENICIATO e CAVASSAN, 2004; SILVA e PERES, 2007; TELLES et al., 2002; TOLEDO e PELECINI, 2005; VASCONCELLOS, 2006) relatam outras práticas de baixo custo que podem ser desenvolvidas na sala de aula ou em espaços públicos como atividades no zoológico, no manguezal, nas praias, nas praças, além de ações realizadas em UC's.

As atividades abaixo descritas correspondem às práticas desenvolvidas no presente estudo e a um trabalho de adaptação e compilação de experimentos já conhecidos e

disponíveis na literatura. Deve-se considerar que não houve a pretensão de delimitar as possibilidades de atividades para as áreas verdes. Portanto, essas informações são um ponto de partida para que professores possam se inspirar e desenvolver iniciativas semelhantes.

DESCRIÇÃO DAS PRÁTICAS

1. Histórico do PMP com enfoque na lagoa

O Parque Metropolitano de Pituvaçu - PMP foi criado em 1977 com a função de proteção ambiental do manancial hídrico da represa e de sua periferia; preservação da natureza e realização de atividades científicas, educativas e recreativas, oferecendo área de lazer à população de Salvador (ALMEIDA *et al.*, 1992). O PMP faz parte da Bacia hidrográfica urbana de Pituvaçu que abrange uma área de drenagem de 27 km² e atualmente é fonte de lazer e ponto turístico da cidade de Salvador.

Dentro desse contexto, nossas ações foram iniciadas com a exposição dos mapas do PMP nos anos de 1958, 1979 e 1998 e a conceitualização de UC's, de Parque e de lagoa. Sendo explicada a importância histórica do Parque como uma Unidade de Conservação para a cidade de Salvador, destacando a lagoa de Pituvaçu e o poder de transformação do ser humano sobre a natureza, comparando os mapas do perímetro onde o PMP está inserido.

Foi trabalhado também através do mapa da Bacia Hidrográfica Urbana de Pituvaçu o conceito de bacia hidrográfica, o curso do rio Pituvaçu, questões envolvendo a poluição do rio, além da construção, função e atual utilidade da represa do rio Pituvaçu.

A utilização de mapas visando demonstrar a evolução do nível da degradação ambiental do PMP corrobora com Seniciato & Cavassan (2004), quando relatam que as fotos e desenhos permitem aos alunos observar os vegetais, os seres vivos ou os ecossistemas por diversos ângulos. Os autores relatam que a utilização desses recursos nas aulas de Ciências ou de Ecologia favorece a manifestação de sensações e emoções nos alunos, as quais normalmente não se manifestariam durante as aulas puramente teóricas.

Para Reigada & Reis (2004) a Educação por ser intencional e histórica, deve se preocupar com a concepção histórico-estrutural dos temas estudados que sofrem condicionantes sociais. Com essa aula, percebemos a eficácia de trabalhar os aspectos históricos das áreas protegidas com os alunos na busca por atitudes conservacionistas.

2. Flora do PMP

O Parque de Pituauçu é uma das maiores UC's urbanas de Mata Atlântica dentro da Região Metropolitana de Salvador, compreendendo 425ha de área e uma lagoa artificial com 4 Km de extensão, circundada por uma ciclovia de 15 km de extensão. De acordo com Dias *et al.* (2007) a flora do Parque é típica de sub-bosque caracterizada pela presença de espécies das famílias Melastomataceae e Arecaceae, principalmente, sendo que as espécies arbóreas mais representativas pertencem às famílias Anacardiaceae, Dilleniaceae, Fabaceae e Malpighiaceae, em sua maioria, pioneiras.

O PMP sofre diversas ações antrópicas, como por exemplo, desmatamento, queimadas, destruição da mata ciliar e tráfego intenso de moradores. Buscando minimizar essas ações, foram apresentadas imagens dos principais biomas brasileiros e explicadas suas características e importância, dando enfoque ao bioma da Mata Atlântica e a vegetação do Parque de Pituauçu.

Percebemos, nesse encontro, que a visão de floresta homogênea é desmistificada quando os alunos visualizam por meio de imagens ou exemplares as diferentes espécies vegetais presente na área, sendo essa, portanto, uma excelente ferramenta para trabalhar a temática flora com os alunos.

Após nossas atividades, observamos também uma percepção diferenciada dos alunos a respeito da fisionomia do Parque, já que algumas características vegetais foram bastante citadas como serrapilheira, lianas e até nomes de árvores de grande porte com pau-pombo (*Tapirira guianeses*), demonstrando assim o aprendizado dos alunos.

3. Fauna do PMP

No que diz respeito à fauna, questionamos aos alunos os nomes de animais que eles conheciam e escrevemos no quadro os nomes, agrupando por características. Os animais citados foram: mico, tamanduá, baleia, foca, tigre, peixe-boi, girafa, macaco, morcego, carneiro, cabra, vaca, veado, homem; bem-te-vi, arara, pato, pica-pau, urubu, ema; cobra, jacaré; sapo, cobra-cega; peixes; minhoca, aranha, escorpião, mosquito e joaninha.

Ao perguntar como esses animais eram classificados eles responderam: mamíferos, aves, carnívoros e herbívoros. Fundamentados nesses conhecimentos prévios explicamos a diferença da classificação pelo grupo taxonômico e pelo hábito alimentar e com base nisso, os alunos classificaram as categorias de animais que estavam no quadro de acordo com suas

características em: mamíferos, aves, répteis, anfíbios, peixes e invertebrados. Esse momento foi de muita interação já que alguns alunos classificaram os animais de forma errada, como o morcego que por ter asas foi incluído no grupo das aves.

Assim, aproveitamos essa situação para diferenciar caracteres parecidos dos animais como origem e funções diversas. Ressaltamos que os professores devem trabalhar novos conceitos baseados no conhecimento prévio dos alunos, tornando a aprendizagem mais significativa. Farias e Alves (2007) dizem que a aprendizagem significativa é um processo pelo qual uma nova informação é ligada a aspectos relevantes preexistentes da estrutura cognitiva, ou seja, aquilo que o aprendiz já sabe, e tanto a nova informação como esses outros aspectos são modificados no processo.

Esses autores (2007) afirmam que as práticas pedagógicas escolares geralmente apresentam melhores resultados quando fundamentadas na compreensão do conhecimento local, relacionando a educação com a vida cotidiana dos educandos. Por isso é válido mensurar o nível de informações que os estudantes possuem sobre o tema que será abordado nos projetos.

Com base nas histórias reveladas pelos alunos em relação a animais como escorpião, aranha e cobra abordamos também a questão de animais peçonhentos, primeiros socorros, animais exóticos e em extinção.

Nessa aula, verificamos que os alunos interagem muito mais com a temática fauna do que a flora, motivo pertinente para os professores explorarem a atenção desses estudantes com animais taxidermizados e conservados no álcool, abordando com esses exemplares as características anatômicas e fisiológicas, além da relação com o ambiente natural.

4. Interações Ecológicas no PMP

Ao chegarem ao Parque Metropolitano de Pituacu, os alunos receberam instruções sobre os cuidados que deveriam ter para evitar acidentes. Em um dos quiosques do Parque, dividimos os alunos em trios e os orientamos na observação das características de animais e plantas que estavam ao redor deles e com base nisso, eles fizeram anotações sobre os animais e plantas que foram visualizando.

De acordo com essas anotações, explicamos alguns aspectos ecológicos encontrados no PMP como: aranhas e outros animais que vivem na serrapilheira, fungos e plantas que crescem no tronco das árvores, a polinização realizada pelo beija-flor e pelas abelhas,

formigas carregando folhas até seu formigueiro, aranhas em sua teia, pássaros se alimentando (de insetos ou de frutos) ou fazendo ninhos.

Assim, foi eficiente a culminância das atividades nas instalações do PMP, possibilitando uma maior capacidade de assimilação dos conteúdos trabalhados nos encontros anteriores. Farias & Alves (2007) relatam que, para que os alunos superem a visão antropocêntrica, devem ser priorizadas atividades experimentais contextualizadas com os ambientes naturais. Desse modo, os alunos entraram em contato com as novas informações acerca do funcionamento dos ecossistemas, afastando-se paulatinamente da visão simplista da relação homem-natureza.

CONCLUSÃO

Concluimos que o presente estudo apresenta-se como uma alternativa eficiente para valorização do potencial das Unidades de Conservação urbanas como espaços educativos, por contribuir para a construção de atitudes conservacionistas e de suas práticas serem de baixo custo e facilmente adaptadas a realidade das escolas e de outras UC's.

As atividades dessa pesquisa apresentam conteúdo científico relevante e permitem o desenvolvimento de temas transversais, incrementando as discussões e complementando a formação dos alunos. Essas práticas são adequadas à realidade e as necessidades das escolas e das UC's, pelo fato do tema meio ambiente ser sugerido pelos Parâmetros Curriculares Nacionais, por levar em consideração a importância das UC's no ambiente urbano e por restaurar ou mesmo desvincular as aulas em sala da formalidade comum das escolas.

Ressaltamos com esse trabalho a importância dos educadores tratarem aspectos históricos, além dos elementos bióticos, bem como a interação deles com os fatores abióticos das áreas protegidas urbanas e também o poder de influência que o ser humano exerce sobre esses ecossistemas nas atividades educativas, buscando sempre promover atitudes conservacionistas nos estudantes.

Esperamos, dessa forma, contribuir para a conservação das áreas protegidas através do fomento de práticas de Educação Ambiental com a comunidade escolar e estimular os educadores no desenvolvimento de ações que valorizem o potencial das Unidades de Conservação urbanas como espaços educativos.

REFERÊNCIAS:

- ALMEIDA, A. F., CAMPOS, A. G. P., DARIO, F. R. *et al.* *EIA/RIMA da Implantação do Campus de Pituacu da Universidade Católica do Salvador*. Universidade Católica do Salvador, 1992.
- ALMEIDA, L. B. & LUCAS, Q. B. *O potencial didático do Parque Metropolitano de Pituacu*. 42 p., 2002. Monografia de Conclusão de Curso. Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Católica do Salvador, Salvador, 2002.
- BRASIL, Ministério da Educação. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Meio Ambiente/Saúde*. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental / MEC, 1997.
- BRASIL, Governo Federal. *Lei n. 9985, de 18/07/2000*. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Brasília, 2000.
- CHAGAS, R.R.D. *O potencial dos espaços públicos de Aracaju (SE) como locais de desenvolvimento de práticas em Ecologia: sugestões e aplicação*. 43p., 2005. Monografia de Conclusão de Curso. Departamento de Biologia, Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, 2005.
- DIAS, F.G.K.; SILVA, V.I.S.; AGUIAR, L.G.P.A.; MENEZES, C.M. Levantamento preliminar da flora vascular do Parque Metropolitano de Pituacú, Salvador – Bahia. IN: *SEMOC - Semana de Mobilização Científica, 10º Ed., 2007. Anais da X Semana de Mobilização Científica*, Salvador, Universidade Católica do Salvador.
- DIAS, G.F. *Atividades Interdisciplinares de Educação Ambiental*. 2ª Ed. São Paulo: Gaia, 224, 2006.
- ECO.A. 2009. *Animais e Plantas do Parque Metropolitano de Pituacu – Lista de Espécies*. Disponível em http://www.ucsal.br/pesquisa/ecoa/pesq_apresentacao.asp. Centro de Ecologia e Conservação Animal. Acesso: 11/09/09.
- FARIAS, G.B. & ALVES, A.G.C. Conhecimento prévio sobre a avifauna por alunos do Ensino Fundamental numa escola pública na Região Metropolitana do Recife: em busca de uma prática pedagógica culturalmente apropriada. ALBUQUERQUE, U.P., ALVES, A.G.C. e ARAÚJO, T.A.S. (orgs.) In: *Povos e Paisagens: Etnobiologia, Etnoecologia e Biodiversidade no Brasil*. Recife: NUPEEA/UFRPE, 2007. 148 p.
- JACOBI, C.M.; FLEURY, L.C.; ROCHA, A.C.C.L. Percepção Ambiental em Unidades de Conservação: experiência com diferentes grupos etários no Parque Estadual da Serra do Rola

- Moça, Minas Gerais. IN: ENCONTRO DE EXTENSÃO, 2004. 7ª Ed. *Anais do 7º Encontro de Extensão*. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte.
- MATAREZI, J. Trilha da vida: re-descobrimo a natureza com os sentidos. *Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient.* v. especial, abril/maio/junho de 2001.
- MATAREZI, J. Estruturas e espaços educadores: quando espaços e estruturas se tornam educadores. In: Júnior, L.A.F. (org.) *Encontros e Caminhos: Formação de Educadoras(es) Ambientais e Coletivos Educadores*. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005. 358 p.
- MARQUES, A.C. & NUCCI, J.C. *As Unidades de Conservação e a proteção da natureza*. Revista de Estudos do Vale do Iguaçu, v. 8 e 9, p. 167-180, 2007.
- NASCIMENTO, S.S. & COSTA, C.B. *Um final de semana no zoológico: um passeio educativo?* Revista Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências.V.4 / n.1, julho de 2002.
- OLIVEIRA-ALVES, A.; PERES, M.C.L.; DIAS, M.A.; CAZAI-FERREIRA, G.S.; SOUTO, L.R.A. *Estudo das comunidades de aranhas (Arachnida: Araneae) em ambiente de Mata Atlântica no Parque Metropolitano de Pituvaçu - PMP*, Salvador, Bahia. Revista Biota Neotropica v.5, n.1a, p.91-98, 2005.
- OLIVEIRA, T.L.F. & VARGAS, I.A. *Vivências integradas à natureza: Por uma Educação Ambiental que estimule os sentidos*. Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient. v. 22, jano a julho de 2009.
- PERALTA, C.H.G. Experimentos Educacionais: eventos heurísticos transdisciplinares em Educação Ambiental. In: Ruscheinsky, A. (org). *Educação Ambiental: abordagens múltiplas*. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- REIGADA, C. & REIS, M.F.C.T. *Educação Ambiental para crianças no ambiente urbano: uma proposta de pesquisa-ação*. Ciência & Educação, v. 10, n. 2, p. 149-159, 2004.
- RYLANDS, A.B.; BRANDON, K. *Unidades de conservação brasileiras*. Megadiversidade. Volume 1. Nº1. Jul. , 2005.
- SENICIATO, T. & CAVASSAN, O. *Aulas de campo em ambientes naturais e aprendizagem em Ciências – um estudo com alunos do ensino fundamental*. Ciência e Educação. V.10, n.1, p 133-147, 2004.
- SILVA, P.M.S. & PERES, M.C.L. Potencial das escolas adjacentes ao Parque Metropolitano de Pituvaçu para a aplicação de projetos de Educação Ambiental. IN: *SEMOC - Semana de*

Mobilização Científica, 10º Ed., 2007. *Anais da X Semana de Mobilização Científica*, Salvador, Universidade Católica do Salvador.

TELLES, M.Q.; ROCHA, M.B.; PEDROSO, M.L. *et al. Vivências Integradas com o Meio Ambiente. Práticas de Educação Ambiental para Escolas, Parques, Praças e Zoológicos*. São Paulo: Sá Editora, 2002.

TOLEDO, R.F. & PELECINI, M.C.F. Educação ambiental em unidades de conservação. In: *Educação ambiental e a sustentabilidade*. São Paulo: Manole, 2005.

VASCONCELOS, R.N., BARBOSA E.C.C. & PERES, M.C.L. Borboletas do Parque Metropolitano de Pituacu, Salvador, Bahia, Brasil. *Revista Sitientibus série Ciências Biológicas* v. 9, p.158-164, 2009.

VASCONCELLOS, J.M.O. *Educação e interpretação ambiental em unidade de conservação*. Cadernos de Conservação. Ano 03. nº 04. Dez, 2006.