

ARTICULAÇÃO COM A COMUNIDADE E SETOR PRODUTIVO

EDUARDO TOMANIK (COORDENADOR)

RESUMO

Nesse tópico são apresentadas e discutidas as atividades desenvolvidas durante o período visando divulgar os objetivos e as informações até agora obtidas junto à comunidade local, envolve-la nas atividades previstas e contribuir no aprimoramento de professores da rede de ensino fundamental. As atividades onde foram constatadas dificuldades e aquelas bem sucedidas são discutidas.

INTRODUÇÃO

No ano de 2001, foram desenvolvidas algumas atividades que buscaram implantar diferentes formas de interação com alguns segmentos da comunidade residente no município de Porto Rico. Programas visando uma maior integração com a população deste município tornam-se fundamentais quando forem implantadas quaisquer atividades de manejo e conservação no “site” em questão, pois a maior parte das pessoas com acesso à APA das Ilhas e Várzeas do Rio Paraná têm ligações com o município de Porto Rico ou passam por este município antes de ingressarem na APA ou, ainda, buscam nesse município, mão de obra necessária para satisfazer suas atividades de lazer (contratação de barqueiros, por exemplo). Assim, Porto Rico concentra a maioria dos agentes com potencial de interferir positivamente ou negativamente na área em questão.

Como ponto de partida para estas tentativas de interação foram escolhidos, como público-alvo, os alunos e professores do Colégio Estadual Manoel Romão Netto, por ser este o único estabelecimento de ensino deste nível no município. Foram estabelecidos, como objetivos principais para esta atividade, tanto o repasse dos conhecimentos elaborados à partir dos projetos científicos até então desenvolvidos na área quanto o envolvimento e a participação daqueles alunos e professores nas atividades futuras, visando, assim, auxiliar os professores locais a transmitirem a seus alunos informações sobre os propósitos e a lógica da coleta científica de dados e incentivar os alunos a desenvolverem formas de percepção mais minuciosas e críticas sobre a realidade local.

Propôs-se, inicialmente, que os alunos coletassem informações básicas acerca de algumas variáveis ambientais e econômicas

relacionadas ao rio Paraná e aos corpos aquáticos a ele conectados. A interpretação destes dados seria realizada, de forma integrada, com o envolvimento de pesquisadores de diferentes áreas que atuam no projeto PELD.

Três reuniões foram realizadas com a direção do Colégio e com os professores que ministram disciplinas da 4^a à 8^a séries, visando articular estas tarefas. Nestas reuniões foram apreciadas as propostas levadas pelos pesquisadores e estudadas a viabilidade e as estratégias mais adequadas para a efetivação das mesmas. Ficaram estabelecidos, então, quatro linhas de estudo, integradas e complementares, para a coleta de dados: a) geografia, b) botânica, c) limnologia e d) pesca e outras atividades econômicas.

Na linha de geografia, a variável escolhida foi a erosão marginal, a ser medida tanto na margem do rio quanto em alguns pontos das ilhas, próximos às residências de alguns dos alunos.

Dentro da botânica, seria feito o acompanhamento do ciclo de floração de uma espécie nativa e de uma exótica, para que posteriormente, se pudesse estudar as relações entre aqueles ciclos e outros processos ambientais, tais como os períodos de chuva, as variações de temperatura e as alterações no nível do rio Paraná.

Sobre os aspectos limnológicos, foram escolhidas três variáveis altamente correlacionados entre si e de mensuração simples:

- temperaturas da água e do ar, medidas através de um termômetro de mercúrio;
- transparência da água, que indica a turbidez ou da presença de material que se encontra suspenso nas águas e que seria medida através de um disco de Secchi;
- níveis de água, obtidos através de réguas instaladas nas margens do rio.

Através da interpretação dos dados

limnológicos, ao final do ano pretendia-se demonstrar que algumas características básicas do rio, perceptíveis pelo senso comum, poderiam ser mensuradas e detalhadas e que tais características, além de relacionadas entre si, respondem de maneira previsível à variações temporais (sazonais). Apesar da simplicidade, as interpretações poderiam ser bastante exploradas.

Apenas como exemplos, poderia ser demonstrado, para os alunos, que as variações que ocorrem durante as estações do ano, sentidas pelas pessoas normalmente através da temperatura e das chuvas, também podem ser observadas e medidas nas águas do rio. Poder-se-ia demonstrar, também, que o que está sendo observado no rio Paraná, na altura do município de Porto Rico, é decorrente de processos que operam em toda a bacia deste rio. Esta poderia ser uma ótima oportunidade para explorar o conceito de bacia de drenagem ou outros, associados aos fatos de que as chuvas que precipitam em São Paulo, Goiás etc., provocam a elevação dos níveis de água e a redução da transparência (aumento da turbidez) da mesma em Porto Rico.

A exploração de processos como estes poderia, igualmente, servir como forma de despertar reflexões sobre a ecologia como uma preocupação mais ampla, superando as percepções apenas locais e imediatas.

Também poderia ser explorado o fenômeno da variação sazonal da temperatura, ao mesmo tempo em que suas variações na água são menores do que no ar (diferenças de características físicas entre meios distintos - ar e água - poderiam ser invocados para explicar estes resultados).

Além disso, comparações com dados de anos anteriores poderiam evidenciar o efeito das barragens sobre esse ciclo natural do rio Paraná (sugerindo mais uma vez que o que se observa em Porto Rico depende dos processos observados em escalas bem mais amplas). Da mesma forma, o aumento da turbidez poderia ser

interpretado como resultante do desmatamento (chuvas, que carregam material das margens para o rio), permitindo conectar os dados coletados e a realidade observada pelos alunos (erosão, desmatamento etc.).

Ao final do projeto, os dados coletados poderiam ser plotados em gráficos, o que também se constituiria em uma oportunidade para que os alunos entrassem em contato com este tipo de abordagem, tão utilizada na ciência, mas a partir dos dados que eles mesmos tivessem coletado, e cuja compreensão e significado fossem mais claros e valorizáveis por eles.

Na linha de pesquisa sobre a pesca e outras atividades econômicas, seriam investigados três conjuntos de dados.

O primeiro deles, sobre a atividade pesqueira envolveria informações sobre as datas e horários de saída para a pesca e de retorno dos pescadores, os tipos de barco e de propulsores utilizados e a propriedade dos mesmos, os tipos, quantidades e propriedade dos demais equipamentos de pesca, a quantidade de acompanhantes e o tipo de relações (de parentesco, de parceria, de ajuda/aprendizagem ou outras) destes com o pescador responsável pelo barco, os locais utilizados para a pesca, as horas de trabalho diárias, os gastos estimados, os tipos, quantidade e peso dos peixes capturados e o destino dado aos mesmos (venda, consumo, doação ou outros).

O segundo conjunto de dados referiria-se às outras atividades desenvolvidas pelos pescadores quando não estivessem dedicando-se à pesca. Estas incluiriam o tipo de atividade, os períodos e os locais de sua efetivação.

Previa-se que estes dois conjuntos de dados seriam obtidos através do preenchimento de dois formulários bastante simples pelos filhos dos pescadores, que obteriam as informações de seus pais. Como forma de garantir o sigilo e de tentar aumentar a confiabilidade das informações seria adotado um código numérico conhecido apenas

pelo aluno-pesquisador, para designar cada um dos pescadores.

Além daqueles dois conjuntos de dados, pretendia-se obter informações, também, sobre as demais atividades econômicas exercidas pelos pais, familiares e, eventualmente, pelos próprios alunos do Colégio. Estas informações incluiriam o executor, a denominação, a periodicidade (permanente ou temporária), os períodos e os locais de exercício daquelas atividades e deveriam ser obtidas à partir do aplicação de um outro formulário. Estes seriam preenchidos pelos demais alunos e seriam referentes aos seus grupos familiares.

As dificuldades econômicas e ocupacionais vivenciadas por grande parte dos moradores do município são conhecidas e identificadas por eles e têm sido registradas em publicações anteriores do NUPÉLIA (Agostinho & Zalewski, 1996; Tomanik, Godoy & Ehlert, 1997; Tomanik, 1997, entre outras). O que se poderia esperar com o registro destes conjuntos de dados seria, além de um detalhamento e do monitoramento mais precisos e imediatos, embora simples, das atividades, seria, por exemplo, o desencadear de discussões, envolvendo tanto os alunos quanto os demais envolvidos no processo, sobre as causas e possíveis perspectivas de superação daquelas condições de dificuldade.

Além disso, seria possível (e extremamente proveitoso) o estabelecimento de reflexões e de discussões sobre as relações entre as formas de degradação ambiental e de pauperização da população que vêm ocorrendo em toda aquela região ribeirinha.

DIFICULDADES ENFRENTADAS

Nesta primeira etapa, algumas dificuldades impediram a concretização dos objetivos propostos inicialmente, relativos à interação com os membros da Escola Municipal em Porto Rico. Esses aspectos serão abordados a seguir.

No que diz respeito ao monitoramento limnológico, o mesmo começou a ser realizado com sucesso em março de 2001. No entanto, a obtenção de dados foi interrompida após o mês de julho, tendo em vista que os professores responsáveis identificaram falhas na tomada dos dados, que comprometeriam a interpretação dos mesmos. Infelizmente, os pesquisadores responsáveis tomaram conhecimento desta informação um mês após os erros terem sido detectados.

Então, em conjunto com os professores responsáveis, decidiu-se tomar esta primeira etapa apenas como experiência, reiniciando as atividades no ano de 2002.

As coletas de dados botânicos e geográficos também passaram por dificuldades e tiveram seu início efetivo adiado para o período letivo seguinte.

O monitoramento das atividades econômicas enfrentou grande resistência, especialmente por parte dos pescadores que, segundo informações obtidas pelos professores do Colégio, sentiram, na solicitação daquelas informações, uma intromissão excessiva dos pesquisadores do NUPÉLIA em suas vidas. Além disso, muitos dos alunos tiveram dificuldade no preenchimento dos formulários.

Estas dificuldades vão exigir uma série de providências, que incluem, por exemplo, a readequação dos instrumentos de coleta de dados, a realização de treinamentos mais detalhados e minuciosos para os alunos-pesquisadores e o desenvolvimento de formas mais efetivas e imediatas de acompanhamento, avaliação e possíveis alterações nas rotinas de coleta de dados. Será necessário, acima de tudo, o estabelecimento de formas de aproximação social entre os pesquisadores, os informantes e os alunos locais, que sejam capazes de aumentar, ao mesmo tempo, a compreensão sobre os objetivos da atividade, favorecer possíveis redirecionamentos da mesma e propiciar o surgimento de graus maiores de conhecimento e de confiança mútuos entre todos

os envolvidos. Estes últimos elementos são indispensáveis para que possa haver maior disposição para a participação no processo, por parte dos pescadores e demais trabalhadores locais.

A despeito dos problemas mencionados, que prejudicaram sensivelmente as atividades relacionadas aos alunos, outros aspectos, como por exemplo a interação com os professores e a comunidade como um todo, alcançaram sucesso. Este fato será comentado a seguir.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS COM SUCESSO

A despeito das falhas comentadas anteriormente, algumas atividades de interação foram bem sucedidas. Dentre elas pode-se citar a realização de uma palestra, na semana do meio ambiente, denominada "O remanescente de várzea do alto rio Paraná: estudos, conservação e manejo". Esta palestra, requisitada pelos próprios professores, foi aberta para os moradores do município de Porto Rico. A importância dos estudos que vêm sendo desenvolvidos na área de pesquisas do PELD (site 6 – APA rio Paraná, assim como a urgência e importância de sua preservação foram enfocadas, com a linguagem adequada para o público presente. Cerca de 400 pessoas da comunidade estiveram presentes e participaram ativamente das discussões. Uma segunda palestra ("A pesca no rio Paraná") foi planejada para a mesma semana, mas a ocorrência de fortes chuvas e a precariedade do local de apresentação levaram ao seu adiamento.

Como resultado dessa interação, abriu-se também a possibilidade de professores acompanharem os trabalhos executados durante o desenvolvimento das pesquisas na APELD do rio Paraná. Uma das professoras de Ciências acompanhou várias atividades de coleta de material biológico e ainda realizou estágio em laboratórios da UEM. Atividades como esta constituem-se em uma maneira de aperfeiçoar e atualizar os conhecimentos dos professores do ensino fundamental, que além de terem acesso a

algumas técnicas de coleta, aprendem a identificar vários micro e macro-organismos que ocorrem na região. Esta atividade será estimulada com os demais professores de Porto Rico e de outras escolas presentes nas imediações da APELD (área de pesquisas de longa duração no rio Paraná).

Finalmente, uma das atividades visou apresentar de forma mais específica os objetivos do Nupélia, enquanto grupo de pesquisas, e do PELD, enquanto um programa de alcance internacional, para os professores da escola municipal e outros agentes considerados importantes na tomada de decisões locais, tais como os representantes do executivo, legislativo e secretários municipais. Esta atividade contou com pesquisadores de várias áreas do conhecimento envolvidos no PELD e foi realizada na Base de Campo do Nupélia, nas margens do rio Paraná. Após a apresentações e discussões com os participantes, todos os envolvidos foram levados, em embarcações, para conhecer vários locais que vêm sendo monitorados pelo PELD. Aproveitou-se também esta atividade para repassar para os presentes algumas das principais informações científicas sobre a APA, a importância da mesma para o município e algumas atividades que potencialmente seriam importantes para sua conservação.

Se as atividades acima enumeradas representam pouco, diante da urgência em atingir os diferentes segmentos da comunidade do município de Porto Rico, sem dúvida representaram um início bastante promissor para a interação que será fortalecida nos próximos anos. Mais importante e digno de registro é o fato de que o Nupélia, cujos pesquisadores vêm investigando a região nos últimos 15 anos, tiveram pela primeira vez a oportunidade de apresentar os resultados e discuti-los com a população do município de Porto Rico, que, com certeza, será o mais afetado pelas medidas que deverão ser tomadas para o manejo e conservação desta importante Unidade de Conservação.

Cabe ressaltar que essas não foram as únicas atividades que buscaram a interação com a comunidade do município de Porto Rico. Outras atividades mais específicas, que buscaram resgatar a educação ambiental enquanto educação científica também vêm sendo desenvolvidas. As mesmas são consideradas no capítulo "Educação Ambiental".

REORGANIZAÇÃO DAS ATIVIDADES

Os programas que visam estimular e ampliar a interação com a comunidade das imediações da APELD (área do PELD; site 6) do rio Paraná estão sendo reestruturados para as próximas etapas e, além de novos projetos voltados para Educação Ambiental, coordenados pela Dra. Marta Bellini, e de interação com outros membros do município, coordenados pelo Dr. Eduardo A. Tomanik, novos componentes estão sendo incorporados na equipe. A Dra. Ana Obara, que conta com vasta experiência na área de Educação Ambiental e estudos de Percepção Ambiental, tendo já atuado em outras Unidades de Conservação (por exemplo na Estação Ecológica do Jataí, SP), passará a atuar também na APA do rio Paraná (APELD).

Além da reestruturação dos projetos em andamento e da incorporação de outros membros na equipe, deve-se ressaltar que as atividades de interação que alcançarem sucesso no município de Porto Rico deverão se estender para os outros municípios do entorno da APA. (APELD). Neste sentido, procurar-se-á ampliar ao máximo o número e a diversidade de pessoas atingidas pelos referidos projetos, que de forma direta ou indireta apresentam alguma forma de interação com a APA em questão.

REFERÊNCIAS

- AGOSTINHO, Angelo Antonio; ZALEWSKI, Maciej. 1996. A Planície Alagável do Alto Rio Paraná: Importância e Preservação (Upper Paraná River Floodplain: Importance and Preservation). Maringá-PR: EDUEM, 100 p.
- TOMANIK, E.A. Elementos sobre as representações

sociais dos pescadores “profissionais” de Porto Rico. In: VAZZOLER, A.E.A.M.; AGOSTINHO, A.A.; HAHN, N.S. *A planície de inundação do alto rio Paraná: aspectos físicos, biológicos e socioeconômicos*. Maringá: EDUEM, 1997. p. 415-434.

TOMANIK, E. A. GODOY, A. M. G. e EHLERT, L. G. A vida na região: dados socioeconômicos do

núcleo urbano de Porto Rico. In VAZZOLER, A. E. A. de M., AGOSTINHO, A. A. e HAHN, N. S. (Eds.) *A Planície de Inundação do Alto Rio Paraná: aspectos físicos, biológicos e socioeconômicos*. Maringá: EDUEM: Nupelia, 1997.