



CONHECENDO A BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO APA POR MEIO DE UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA

Ortelhado, Patrícia Lima¹; Piazza, Maria Celina Recena².

¹UFMS, Mestrado em Ensino de Ciências, paty.ortelhado@hotmail.com.

² UFMS, Mestrado em Ensino de Ciências, mcrecena@yahoo.com.br.

Linha Temática nº 04: Educação Ambiental, Gestão Ambiental e Políticas Públicas.

Palavras-chave: educação problematizadora, avaliação emancipatória, gestão partilhada das águas.

INTRODUÇÃO

Este trabalho apresenta o planejamento de uma prática pedagógica com Sequência Didática, baseada na concepção problematizadora de Paulo Freire e fazendo uso de mapas da Bacia Hidrográfica do Rio Apa (BHA).

Sendo um dos grandes desafios da educação atual relacionar os conteúdos de sala de aula com a realidade vivida pelos educandos, projetou-se a sequência didática para uma região transfronteiriça que depende de posturas socioambientais de sua população ao longo de seu território para preservação. Devido a escassez de material para práticas pedagógicas que estimulem essa postura, busca-se através desta Sequência demonstrar a urgência de educadores, educandos e comunidade em geral, dentro dos espaços educativos formais dialogarem e refletirem sobre a situação atual da Bacia do Apa.

A bacia está localizada no extremo sul da Bacia do Alto Paraguai – BAP, compreendendo uma área física de 15.617,53 Km², sendo 12.181,31 Km² está situado em território brasileiro 3.436,22 Km² em território paraguaio, conforme Broch (2008). Dentro do território do Mato Grosso do Sul está presente em sete municípios. Em território paraguaio compreende a área de dois Departamentos: Amambay, com duas municipalidades e Concepción com três. Veja Figura 01.



Figura 01: Municípios brasileiros e paraguaios da bacia do Rio Apa.



A sequência pode ser aplicada nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio. O grande potencial educativo da sequência está na possibilidade das escolas situadas no território desta bacia incluírem em seu currículo uma proposta pedagógica com abordagem temática, em que conteúdos deixam de ter um fim em si, mas se constituem em meios para a compreensão de um tema de relevância social contribuindo para busca de currículos com temas pertinentes à Educação Ambiental (EA).

O objetivo geral da sequência é possibilitar aos alunos conhecimentos científicos e sensibilizá-los sobre a importância da BHA para a sobrevivência de dois povos, assim como a necessidade da gestão compartilhada dos recursos naturais que não respeitam limites geográficos. E ainda, possibilitar aos alunos: identificar e conhecer a BHA; perceber que o espaço resulta das interações entre natureza e sociedade; interagir com mapas digitais e impressos; produzir desenhos de representação geográfica e texto sobre a sua percepção inicial da bacia; identificar pontos de pressão e conflitos pelo uso da água no Brasil e no mundo; reconhecer e avaliar políticas e medidas de gestão compartilhada dos recursos hídricos nacional e internacionalmente; promover ações na escola e na comunidade que contribuam para preservar os recursos hídricos disponíveis.

METODOLOGIA

Pesquisa empírica qualitativa. Serão utilizadas imagens dos rios afluentes: Rio Piri, Rio Perdido, Rio Estrela, etc. projetadas e um Mapa da Bacia do Rio Apa com os seus principais afluentes impresso em forma de *banner* de dimensões 1 m², e a publicação da Revista: “Um Mergulho na Bacia do Apa: Água, Natureza e Educação Ambiental” organizado por Medeiros et al. (2008). Com esses materiais didáticos o professor poderá aplicar a sequência didática: “Conhecendo a BHA” em três encontros, de 02 horas/aulas.

Como balizamento teórico, referencia-se na concepção educacional de Paulo Freire (1983), nos momentos pedagógicos postulados por Delizoicov e Angotti (1994) e na EA Emancipatória (LIMA, 2004).

Descrevemos, a seguir, sucintamente, a dinâmica dos três encontros. No primeiro, aplicar uma atividade que possibilite levantar os conhecimentos prévios dos educandos: mapa mental sobre como os educandos acreditam que seja a Bacia.



Iniciar uma roda de conversa (problematização do tema), auxiliado por imagens dos rios que compõem a rede hidrográfica fazendo com que os alunos apontem as características de cada foto, como mata ciliar, paisagem e se conhecem ou já ouviram falar do mesmo. Finalizar a problematização com a leitura das páginas 10 a 13 da revista: “Um Mergulho na Bacia do Apa”, que abordam cientificamente o que é a BHA e suas características, permitindo aos educandos criarem concepções coerentes sobre a bacia. Este é o momento da sistematização do conhecimento. Com auxílio de mapas impressos da BHA, orientar em grupo para que marquem com círculos o rio principal e seus afluentes, explicando que o conjunto marcado forma uma bacia hidrográfica. Solicitar que marquem dentro da rede hídrica os rios que abrangem áreas que não pertencem ao seu município e fazer um levantamento dos outros rios que existem em seu município que alimentam a Bacia, mas não aparecem no mapa, discutindo o que são os afluentes de primeira e segunda ordem.

No segundo, discutir a atividade de pesquisa sobre as 12 cidades que compõem a bacia criando um painel e com a ajuda do mapa impresso em tamanho *banner*, como atividade de aplicação, os educandos deverão dialogar com a comunidade escolar apresentando o resultado da pesquisa. Ainda como pesquisa, estimular o educando a observar, por meio de uma ficha elaborada para auxiliá-lo, como a comunidade está fazendo o uso do território local, incentivando a reflexão sobre o seu meio ambiente, e em grupo refletirem sobre a situação local vivida em relação homem x meio ambiente. No terceiro, iniciar o conteúdo: Gestão das Águas, realizando primeiramente a problematização, através da leitura de um texto do gênero notícia sobre a escassez de recursos hídricos e os conflitos e tensões entre países existentes hoje. Apresentar e discutir com os alunos as leis que prevêm os organismos de bacias e em especial o Acordo do Rio Apa. E, como atividade de aplicação deste segundo conteúdo, solicitar aos educandos que escrevam um texto, do gênero carta, onde deverão se posicionar como se fosse um dos rios afluentes da bacia pedindo ajuda para a sociedade local.

Como atividades avaliativas da proposta, temos o mapa mental realizado antes e após a aplicação da sequência didática, além dos dois momentos previstos na sequência para a aplicação do conhecimento: a exposição dos territórios realizadas em painéis junto ao Mapa da BHA em formato *banner* e o posicionamento crítico dos educandos na escrita do texto do gênero carta. O caráter avaliativo desta sequência



didática é emancipatória como afirma Saul (1995), o principal compromisso dessa avaliação é o de fazer com que as pessoas direta e indiretamente envolvidas em uma ação educativa escrevam a sua história e gerem as suas próprias alternativas de ação.

RESULTADOS

Por ser uma proposta, não há resultados analisados, mas como forma de validação, a proposta pedagógica será aplicada em 12 escolas dentro do território que compreendem a BHA no próximo ano letivo. Acreditamos que esta sequência poderá contribuir para a construção do processo histórico-social da população que habita todo o território que compreende a BHA, buscando alternativas socioambientais para a gestão desse recurso, que em sua grande proporção é transfronteiriça.

CONCLUSÃO

Ao pensar no papel da escola em desenvolver um projeto de educação comprometido com o desenvolvimento de capacidades que permitam intervir na realidade para transformá-la, ousamos pensar em uma sequência didática que permita a escola incluir essa perspectiva no ensino dos conteúdos das áreas de conhecimento escolar, pois, conhecer a bacia hidrográfica da sua região, do seu território, é imprescindível para que educadores, educandos e, a comunidade escolar em geral, adotem posturas socioambientais em sua relação direta com os recursos hídricos de sua região.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BROCH, S. O; MEDEIROS, Y; SOUZA, P. R. (Orgs). **Pé na água: uma abordagem transfronteiriça da Bacia do Apa**. Campo Grande, MS: UFMS, 2008.
- FREIRE, P. (1983). **Pedagogia do Oprimido**. 13. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- DELIZOICOV, D; ANGOTTI, P.A.J. **Metodologia do Ensino de Ciências**. São Paulo: Cortez, 1994. (Coleção magistério 2ª grau. Série formação do professor).
- LIMA, G. F. C. **Educação, emancipação e sustentabilidade: em defesa de uma pedagogia libertadora para a educação ambiental**. In LAYRARGUES, P.P. (Coord.) **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília: MMA, 2004.
- SAUL, A.M. (1995). **Avaliação emancipatória: desafio à teoria e a prática de avaliação e reformulação de currículo**. São Paulo: Cortez.