

Conservação do rio Taquari, Araguatins-TO: Uma análise comparativa da percepção ambiental dos ribeirinhos em três diferentes comunidades

Conservation of the Taquari river, Araguatins-TO: A comparative analysis of the environmental awareness of riparians in three different communities

Juliana Barros Carvalho. IFTO-Campus Araguatins (Brasil).

Resumo

Investigou-se no presente trabalho a percepção ambiental dos moradores que residem nas margens do rio Taquari, em toda a sua extensão, como os problemas ambientais são observados e tratados pelos moradores, compreendendo qual a importância que os ribeirinhos atribuem ao recurso hídrico, se há ou não interesse na sua conservação. Realizou-se uma pesquisa de campo exploratória quantitativa e qualitativa. Para a captação dos dados usou-se como ferramenta um questionário. O rio no município é importante para a vida das comunidades biológicas locais, e há em algumas áreas uma imensa degradação em suas margens, sua extensão está bastante comprometida. A comunidade tem se preocupado com a situação atual do rio, e o futuro das próximas gerações. Alguns moradores mantêm tradições de cuidado com os recursos naturais e preservam as margens do rio. A maioria não exercita a prática de conservação do meio ambiente por falta de conhecimentos relacionados à temática ambiental. Espera-se que o contato com a realidade deles, contribuiu para a percepção de novos valores diante da relação ser humano/ambiente.

Astract

The environmental perceptions of residents living along the banks of the Taquari river were investigated in this work, how environmental issues are seen and managed by the local people, to understand the value that riparian people are giving to the water resources, and whether or not there is interest in its conservation. Field surveys were conducted with quantitative and qualitative exploratory methods. Research tool questionnaire was used to collect the data. The river in the town is an important resource for the life of local biological communities, and unfortunately there is a huge degradation in its margins, showing a significant deterioration along the course of the river. The community is concerned about the current situation of the natural resources and the future of next generations. Some local people continue the traditions of caring for natural resources and preserve the margins of the river. Most people don't make the practice of conservation of the environment because of lack of knowledge related to environmental issues. It is hoped that the contact with the reality contributes to the perception of new values on the relationship human/environment.

Palavras chave

Percepção, Conservação, Taquari.

Key-words

Perception, Conservation, Taquari.

Introdução

Os meios de comunicação frequentemente trazem notícias referentes a problemas ambientais que ocorrem em todo o mundo como: poluição da água e do ar, escassez de água, destruição das florestas, perda da biodiversidade, degradação do solo, mudanças climáticas, aquecimento global, entre outros. Ao acompanhar essas notícias pode-se ter a impressão de que muitas vezes não se percebe aquilo que está acontecendo na localidade de cada indivíduo, mas o ser humano tem uma visão do meio ambiente pautada na cultura e na vivência de cada um.

Os indivíduos têm diversas percepções do meio no qual estão inseridos e, dessa forma, têm diferentes prioridades em relação ao meio, ou seja, cada sujeito dá uma importância diferente para o que sente ao seu redor.

Conhecer a percepção ambiental da população é de fundamental importância para o planejamento de políticas ambientais. Considerando que o modo de perceber e se relacionar com o ambiente pode variar de acordo com a cultura e grupo socioeconômico.

Percepção ambiental pode ser definida como sendo uma tomada de consciência do ambiente pelo homem, ou seja, o ato de perceber o ambiente no qual se está inserido, aprendendo a conviver com ele de maneira harmoniosa (FAGGIONATO, 2007).

DAVIDOFF (1993) afirma que a percepção define-se como o processo de organizar e interpretar dados sensoriais recebidos para desenvolvermos a consciência do ambiente que nos cerca e de nós mesmos. A percepção implica interpretação.

“A educação ambiental é um processo permanente nos quais os indivíduos tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem conhecimentos, valores, habilidades, experiências e determinação que os tornem aptos a agir e resolver problemas ambientais presentes e futuro” (STRANZ, 2002, p.230).

É de fundamental importância trabalhar estrategicamente a percepção ambiental das pessoas, individuais e dos grupos, também desenvolvendo a sensibilidade e os juízos corretos com respeito à realidade ambiental (COIMBRA, 2004). Dessa maneira, à medida que vem aumentando a capacidade de intervenção da humani-

dade na natureza para satisfação de seus desejos e necessidades, cresce a importância da escola, no sentido de preparar o homem para interagir adequadamente com o meio ambiente (DAMINELLI, 2005).

Vários princípios e objetivos vêm sendo incluídos ao contexto do desenvolvimento sustentável, dentre eles, que a Educação Ambiental, importante aliada, deve apoiar a descoberta dos sintomas e as causas reais dos problemas ambientais e desenvolver o senso crítico e as habilidades necessárias para resolvê-los, valorizando as relações natureza-sociedade sob novos paradigmas (MEDINA, 1997, p. 50).

A percepção ambiental é uma ferramenta para a educação ambiental. A relação do homem com o ambiente natural é uma preocupação pertinente ao quadro ambiental e social na atualidade, entretanto existem interesses e também conceitos distintos para o estabelecimento de parâmetros mediadores de tais relações.

O Brasil possui recursos hídricos renováveis de expressão mundial. O uso multifuncional dos rios implica em manejo cuidadoso a ser realizado de maneira sustentável e satisfatória a todos os interessados (HOUSE, 1999). Portanto, os rios podem ser valiosos temas de projetos de educação ambiental, uma vez que a participação pública em manejo de bacias hidrográficas pode realmente contribuir para o seu sucesso (HOUSE, op. Cit.).

Segundo Falkenmark (1991) a qualidade da água doce natural está sendo perturbada. Os problemas são rapidamente agravados em países tropicais, onde os custos do tratamento de águas poluídas têm compartilhado fundos com outras atividades mais urgentes.

O rio Taquari representa um importante recurso para a população, pois é responsável pelo abastecimento de toda a cidade. A aglomeração urbana do município localiza-se à margem direita do rio, Essa aglomeração humana às margens do rio Taquari representa um enorme ameaça ao recurso hídrico, pois o mesmo atravessa o perímetro urbano.

Esta bacia vem sendo palco de intensas transformações impulsionadas pela política de desenvolvimento Estadual através da construção de rodovias, instalação de grandes projetos agrícolas. Dessa forma, vem sofrendo inúmeras agressões, como: desmatamento de matas ciliares, poluição de recursos hídricos; crescimento desordenado da população e ocupação de áreas sem planejamento; agropecuária intensiva e uso descomedido de água; fatos que podem comprometer o abastecimento das áreas urbanas da cidade, ocasionando problemas de saúde pública, socioeconômicos (CARVALHO, et al, 2006a, p. 16).

Conhecer a percepção e relações ambientais dos moradores das comunidades ribeirinhas do rio Taquari é primordial no

desenvolvimento de políticas para o uso sustentável desse recurso hídrico.

Nesse contexto, a conservação do rio Taquari é um tema que, por sua abrangência, pode ser adequado ao trabalho de educação ambiental e no desenvolvimento de atividades que auxiliem os indivíduos a analisar os diversos aspectos envolvidos na questão, pois, de acordo com BERNA (2001), o educador ambiental deve colocar os alunos frente a situações que sejam formadoras.

A pesquisa objetiva conhecer a percepção ambiental dos ribeirinhos, o nível de conhecimento deles sobre os problemas ambientais globais, compreendendo qual a importância que os esses indivíduos atribuem aos recursos naturais, se há ou não interesse na sua conservação e como eles interagem com esse importante recurso natural.

Material e Métodos

O campo de pesquisa escolhido foram as áreas próximas das margens do rio Taquari. Determinou-se três localidades estratégicas para constituir o campo de pesquisa, o povoado Boa Sorte, onde são situadas as nascentes do rio Taquari; o Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Tocantins – câmpus Araguatins; e a área urbana de Araguatins que tem o rio

como limite do perímetro urbano. A pesquisa realizou-se nos meses de setembro de 2010 a agosto de 2011.

O município de Araguatins-TO é banhado pelo rio Araguaia e pelo rio Taquari, que tem 40 km de extensão, aproximadamente, sendo afluente do primeiro. Têm suas nascentes localizadas parte no município de Axixá e parte no povoado Boa Sorte, há 31 Km do perímetro urbano, onde existem várias nascentes do rio que se localizam principalmente nas propriedades rurais. Desemboca no perímetro urbano de Araguatins. O rio Taquari banha em 8 km de extensão o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins - câmpus Araguatins, antiga Escola Agrotécnica Federal. A bacia do rio Taquari está localizada entre as coordenadas geográficas 5°20' e 6°10'S e 48°3' a 47°45'W.

O município de Araguatins localiza-se no extremo norte do Estado do Tocantins, na



Figura 01: Localização da área de estudo (Google Earth, 2015)

microrregião do Bico do Papagaio (figura 01). Apresenta população de baixa renda, a maior fonte econômica do município é a agricultura e pecuária. O rio Taquari está localizado em uma área de transição entre floresta amazônica e cerrado.

Para alcançar os objetivos propostos na presente pesquisa, optou-se pelo desenvolvimento de uma pesquisa de campo exploratória quantitativa e qualitativa. Para a identificação da percepção ambiental da população, foi utilizada a técnica de survey ou levantamento que, de acordo com CANDIANI et al. (2004), é um procedimento no qual a informação é coletada de forma sistemática e direta através de entrevistas e/ou questionários.

Usamos como ferramenta de pesquisa um questionário. Segundo FAGGIONATO (2002) a percepção ambiental dos indivíduos pode ser obtida a partir de questionários.

Foram realizadas visitas na localidade escolhida para a pesquisa com o intuito de conhecer o campo de pesquisa, para fazer o levantamento da quantidade de pessoas que estão diretamente ligadas ao rio, traçar o perfil sociocultural do público alvo, para servir de base na elaboração dos questionários, que precisou ter uma linguagem acessível à todos os entrevistados, sem perder o foco da pesquisa. Houve também diálogo com a população, ouvindo-os sobre o seu convívio com o

rio e esclarecendo quanto ao objetivo da pesquisa.

O questionário foi composto por 18 questões, contendo perguntas objetivas, subjetivas e mistas, dividido nas seguintes etapas: perfil dos entrevistados; conscientização ambiental e conservação do rio Taquari.

No povoado Boa Sorte os questionários foram aplicados para as famílias diretamente ligadas ao rio Taquari, que vivem na agrovila e nas propriedades rurais que são banhadas pelo rio ou comportam suas nascentes, totalizando 30 famílias ribeirinhas, com valor estimado de 120 pessoas, entrevistamos 30% da população, totalizando 36 pessoas para a amostra.

Usamos os seguintes critérios de escolha para a aplicação dos questionários no IFTO-câmpus Araguatins: alunos internos de 2º e 3º anos, pois já possuem uma certa vivência com o rio, e funcionários que têm suas atividades profissionais ligadas ao rio Taquari, totalizando 140 pessoas aproximadamente, dessas 60 são alunos internos, 42 pessoas foram entrevistadas nessa localidade, usamos o mesmo percentual de 30% em todas as localidades pesquisadas.

Na área urbana foram aplicados os questionários para os moradores das proximidades das margens do rio com população estimada de 350 pessoas, dessas 105

responderam ao questionário. Totalizando a amostra populacional de 183 pessoas. A quantidade de pessoas ribeirinhas foi calculada com base em estimativas do IBGE, que conta aproximadamente quatro pessoas por residência.

Explicamos para a comunidade sobre os objetivos da pesquisa, que poderiam se recusar a participar e que sua participação não envolveria nenhum custo financeiro e que seria assegurado o anonimato dos participantes na divulgação dos resultados da pesquisa.

Escolhemos para a pesquisa o método estatístico descritivo, por ser um método mais simples e apropriado para o nosso estudo.

Resultados e Discussão

Dos ribeirinhos entrevistados nas três localidades 59% são do sexo masculino e 41% do feminino, sendo que no IFTO-câmpus Araguatins todos os entrevistados são do sexo masculino, pois o alojamento é masculino e os servidores do câmpus que trabalham nos setores ligados diretamente ao rio todos são também do sexo masculino, já no Boa Sorte são 62% e área urbana 42% (gráfico 01).

A maioria dos ribeirinhos, 42,6%, estão entre a faixa etária de 15 a 25 anos, 19,1%

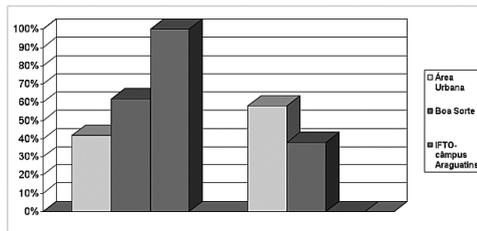


Gráfico 01: Sexo dos moradores

estão entre 26 a 35 anos, 15,3% acima de 56 anos, 14,2% entre 36 a 45 anos e 8,8% estão entre 46 a 55 anos de idade. Constatou-se que grande parte da população é jovem, isso se explica pelo fato que 92,7% dos entrevistados do IFTO-câmpus Araguatins estão entre 15 a 25 anos (gráfico 02).

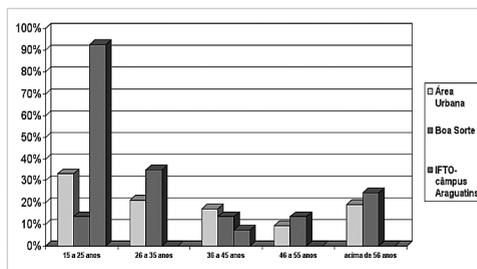


Gráfico 02: Faixa etária

Dos ribeirinhos entrevistados 30% possuem ensino médio incompleto, 21,4% fundamental incompleto, 21,3% ensino médio completo, 10,5% não foram alfabetizados, 6% ensino superior completo, 3,8% fundamental completo, 3,7% são pós-graduados e 3,3% ensino superior incompleto. A grande maioria da população tem nível de escolaridade muito baixo, 10,5% da população ainda não foi alfabetizada, uma quantidade considerável, principalmente na área urbana que são 14,3%, (gráfico 03) a baixa escolaridade

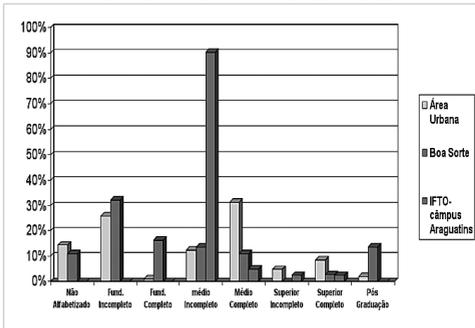


Gráfico 03: Nível de Escolaridade da População Ribeirinha.

da população dificultou a coleta dos dados, com relação às respostas dos moradores, muitos não entenderam algumas questões que foram apresentadas, sendo necessário serem explicadas pelos entrevistadores, sendo que os mesmos tiveram cuidado em não influenciar nas respostas dos entrevistados.

Os problemas ambientais tais como poluição da água, destruição das florestas, mudanças climáticas, aquecimento global, entre outros, estão interligados, e os moradores já se sentem afetados pelos mesmos (gráfico 04), principalmente poluição da água, destruição das florestas e

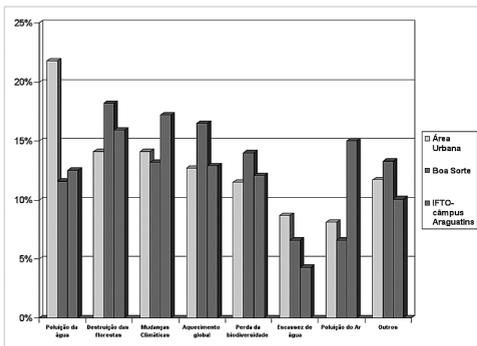


Gráfico 04: Problemas ambientais que mais afetam os ribeirinhos.

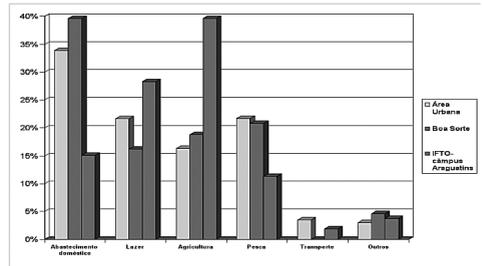


Gráfico 05: Atividades desenvolvidas no rio Taquari.

mudanças climáticas. Dos entrevistados, 15,6% afirmaram que o maior problema para as próximas gerações é a poluição da água, pois já é notório que a água do rio está perdendo sua qualidade devido o manejo inadequado dessa bacia. É importante notar que na localidade onde se percebe maior degradação das margens do rio, a área urbana, os ribeirinhos afirmaram que o problema ambiental que mais afeta a comunidade é a poluição da água. Em outro questionamento sobre a possibilidade da água vir a faltar na região, 51,9% da população entrevistada acreditam que pode ocorrer esse fato na localidade. Constatou-se que os moradores estão bastante preocupados com o futuro, pois eles precisam do recurso hídrico para a sobrevivência das próximas gerações.

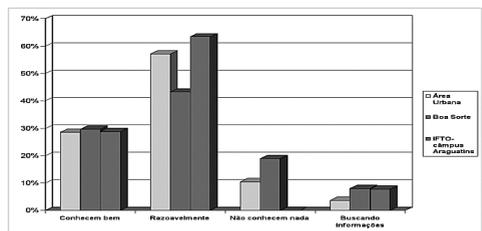


Gráfico 06: nível de conhecimento sobre como preservar um recurso hídrico.

O rio Taquari é um importante recurso para o município, quando perguntou-se sobre qual recurso é utilizado para o abastecimento doméstico, 53,5% afirmam que a SEMUSA (Serviço Municipal de Saneamento) é responsável pelo abastecimento, esse órgão utiliza água do rio Taquari para abastecer grande parte da cidade, 26,2% usam poço artesiano, 16,4% poço doméstico e 3,9% utilizam as nascentes do rio.

Quando os ribeirinhos foram questionados sobre a importância do rio para a comunidade, 91,3% afirmaram que o rio tem muita importância, 8,1% pouca importância e 0,6% dos moradores disseram ser o rio sem importância. Em outro questionamento sobre as atividades mais importantes desenvolvidas às margens do rio (gráfico 05), 31,3% responderam abastecimento doméstico, 22% lazer, 21,3% agricultura, 19,5% pesca, 2,6% meio de transporte e 3,3% outros. *“Este recurso hídrico tem ao longo do seu curso, como uso mais comum e frequentes: irrigação, lazer, uso industrial e abastecimento doméstico principalmente”* (CARVALHO, et al, 2006b).

A grande maioria da população, 74,3%, afirmou que não considera as margens do rio Taquari preservada e apenas 25,7% declararam que as margens são preservadas. Contudo os resultados são diversificados se analisamos as diferentes localidades, por exemplo, na área urbana 86,7% dos ribeirinhos responderam que as margens do rio não estão preservadas, enquanto

que no povoado Boa Sorte o percentual foi de 56,7% e no IFTO-câmpus Araguatins 58,5%. A maioria dos moradores tem conhecimento razoável sobre como preservar um recurso hídrico (gráfico 06), sentem que o rio é importante e que é necessário cuidados, apenas 28,4% dizem conhecer bem como preservar, 55,7% conhecem razoavelmente, 9,9% não conhece nada e 6% estão buscando conhecer mais sobre a temática. É importante para o indivíduo conhecer assuntos atuais que influenciam na vida humana e de outras populações biológicas.

A dependência que a comunidade tem com o rio é inquestionável, contudo apenas 54,6% da população declarou realizar ações que contribuem para sua conservação. É impressionante como as respostas diferem em cada localidade, por exemplo, na área urbana 68,6% já realizaram ou realizam ações que contribuem para a conservação do rio, no povoado Boa Sorte 45,9% e no IFTO-câmpus Araguatins apenas 28,8%. DIAS (2003) afirma que a mudança tem que começar dentro de cada um, com a revisão de hábitos, tendências e necessidades; e através da adoção de novos comportamentos. As atividades de educação ambiental são importantes como instrumentos de sensibilização dos indivíduos e de socialização de saberes e de práticas que permitem a criação de soluções para os problemas que afetam a comunidade.

Na área urbana observamos que pela aglomeração de pessoas há uma imensa degradação nas margens do rio, sua extensão no território urbano está bastante comprometida, por que grande parte da mata ciliar foi destruída pela ação humana, sendo que muitas famílias têm o quintal de suas casas com acesso para o rio, alguns jogam lixo doméstico, usam o recurso para lavar automóveis, nas propriedades rurais localizadas na área urbana muitos ribeirinhos desmatam as margens para produção de pastagens, entre outros impactos.

Alguns moradores estão preocupados com a rapidez do assoreamento e a degradação em todos os aspectos, muitos no momento da entrevista manifestaram preocupação com o futuro desse recurso que consideram de imensa importância para o município e interesse em sua recuperação e conservação, percebem o problema como sendo deles, principalmente por que o rio é a fonte de captação de água para o abastecimento do município. Paulo Freire (1980) afirma que a formação do indivíduo só faz sentido se pensada em relação com a vida pela qual ele é responsável.

No IFTO-câmpus Araguatins a comunidade sente, percebe, conhece a problemática ambiental, mas infelizmente não tem iniciativas para um trabalho de conservação do rio. É importante que os alunos e servidores conheçam principalmente a realidade local e busquem alternativas

para assegurar um ambiente saudável para todos. A educação ambiental entra como aliada para a formação de indivíduos conscientes e envolvidos no processo de desenvolvimento humano e ambiental local.

Os moradores do Boa Sorte, são relativamente conhecedores da problemática ambiental em que estão inseridos, pois têm uma vivência profunda e direta com o rio, sendo que nessa localidade as margens estão desmatadas, o leito do rio foi desviado para a construção de uma represa e de tanques de piscicultura. Diante desses fatos a comunidade tem se preocupado com a situação atual do recurso natural, e o futuro das próximas gerações, pelo fato do rio está diminuindo em volume de água. Nessa localidade alguns órgãos ambientais realizam trabalhos de conscientização ambiental.

Alguns moradores mesmo não tendo conhecimento sistemático sobre a temática ambiental mantêm tradições de cuidado com os recursos naturais, alguns preservam as margens do rio, não deixando animais usarem o recurso, mantendo assim as margens com as vegetações mais conservadas; outros moradores tiveram a iniciativa de fazer reflorestamento das margens do rio usando principalmente árvores frutíferas, contudo essa consciência deve ser disseminada entre todos os que se beneficiam com este recurso. Tais moradores poderão ser importantes aliados

para um trabalho de educação ambiental na localidade, sendo instrumentos indispensáveis para a conscientização de outros ribeirinhos. Investigar estratégias de intervenções educativas mais adequadas para desenvolver essa abordagem é o desafio presente para os próximos projetos de pesquisa e ação de educação ambiental nessa comunidade.

Antigamente, muitos consideravam o recurso inesgotável, e por isso não cuidavam de forma adequada e racional por falta de conhecimento sobre o recurso hídrico. A maioria dos entrevistados não considera mais o Taquari como um rio e sim como um córrego, devido a diminuição do volume de água do mesmo. Em algumas localidades as margens perderam suas características naturais. Assim como na maioria dos rios que atravessam as cidades brasileiras, o rio Taquari é considerado um grave problema ambiental, pois infelizmente a população não tem cuidado de forma adequada, fazendo do recurso hídrico depósito de lixo e esgoto doméstico.

Os resultados de todos estes impactos são severos para as populações humanas, pois afeta todos os aspectos da vida diária das pessoas, a economia regional e nacional e a saúde humana. E têm consequências que podem ser resumidas em: degradação da qualidade da água superficial e subterrânea, aumento das doenças de veiculação hídrica e impactos na saúde humana, diminuição da água disponível per capita,

aumento no custo da produção de alimentos, impedimento o desenvolvimento industrial e agrícola e comprometimento dos usos múltiplos e aumento dos custos de tratamento de água (TUNDISI, 2003, p. 27).

Desde o primeiro contado como os moradores ribeirinhos percebemos que os mesmos compreenderam a necessidade de uma reflexão sobre a problemática ambiental na qual estão inseridos, que a população necessita de políticas públicas para gestão e manejo ambiental, subsídios que venham contribuir para ações concretas de proteção, conservação e manutenção dos recursos hídricos. Foi constatado que a população de Araguatins anseia por mais informações sobre a temática, fato importante para o desenvolvimento de um programa de educação ambiental no município.

Considerações Finais

Percebemos que a maioria dos ribeirinhos começaram a entender a complexidade de uma bacia hidrográfica, a importância desse recurso para a sobrevivência humana e de outros organismos vivos. O que acontece ao rio Taquari pode afetar vários aspectos da vida humana, como a economia regional e a saúde humana.

Os problemas ambientais são importantes e devem ser discutidos, principalmente em um ambiente em que as pessoas en-

xergam e sentem esses problemas como sendo delas. Os ribeirinhos sofrem com os efeitos da degradação ambiental, alguns não têm a menor idéia das relações entre diversidade dos ecossistemas e o desenvolvimento sustentado, eles possuem, no entanto, uma vivência direta e dramática com as piores manifestações de poluição e de agressões ambientais. É importante um trabalho efetivo de educação ambiental em toda a área estudada. A educação ambiental requer atividades de conscientização sobre os processos socioambientais emergentes que mobilizam a participação dos cidadãos na tomada de decisões, junto com a formação da cidadania, pois é a partir da aprendizagem e da consciência ambiental que o indivíduo avança em seu desenvolvimento.

A maioria não exercita a prática de conservação do meio ambiente por falta de conhecimento acerca da temática. Foi constatado que, o contato com a realidade deles, contribuiu para a reconstrução de conhecimentos, possibilitando a reflexão sobre o meio que estão inseridos e a percepção de novos valores diante da relação ser humano/ambiente.

Com as informações obtidas serão implementados programas de educação ambiental que permitam melhor conscientização da população, contribuindo para a conservação do recurso hídrico que é imprescindível para as comunidades biológicas locais.

Referências bibliográficas

- BERNA, Vilmar (2001). Como fazer educação ambiental. São Paulo: Paulus.
- BRASIL. Secretaria da Educação Fundamental (2001). Parâmetros Curriculares Nacionais: Introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais/ Ministério da Educação. 3. ed. Brasília:MEC.
- CANDIANI, G.; VITA, S.; SOUZA, W.; FILHO, W (2004). Educação ambiental: percepção e práticas sobre o meio ambiente de estudantes do ensino fundamental e médio. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, v.12, p.74-89.
- CARVALHO, Aurean de P. et al (2010). Diagnóstico da Degradação ambiental da Bacia do Rio Taquari em Araguatins (TO). Revista Caminhos de Geografia. V.7, n. 20, p. 113 – 129.
- COIMBRA, J. A. A. (2004). Linguagem e percepção ambiental. In: PHILIPPI-JR, A.; ROMERO, M. A.; BRUNA, G.C. (Org.), Curso de gestão ambiental. Barueri, São Paulo: Manole, p. 525–570.
- DAMINELLI, R.M. (2005). Projeto “estação natureza”: estudo sobre os efeitos da atuação de uma organização da sociedade civil no desenvolvimento da educação ambiental no currículo de quarta série em uma escola da rede municipal de ensino de Curitiba. 2005. 126f. Dissertação (Educação) – Pós-Graduação em Educação, do Setor de Educação da Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- DAVIDOFF, L. F. (1993). Introdução à Psicologia. São Paulo, McGraw – Hill do Brasil.
- DIAS, G. F. (2003). Educação ambiental: princípios e práticas. 8. ed. São Paulo: Gaia. 551 p.
- FAGGIONATO, Sandra. Percepção Ambiental. Disponível em: <www.educar.sc.usp.br/biologia/textos> Acessado em: 03/03/2011.
- FALKENMARK M, ALLARD B. (1991). Water Quality and disturbances of natural freshwaters. In: The handbook of environmental chemistry. Part A - Water pollution. Berlin: Ed. Springer Verlag. v. 5. p. 46-78.
- FERNANDES, R. S., et al. Uso da Percepção Ambiental como instrumento de gestão em aplicações ligadas às áreas educacional, social e ambiental. Disponível em: < http://www.redeceas.esalq.usp.br/noticias/percepcao_ambiental.pdf>. Acesso em 17 de jan de 2011.

- FREIRE, Paulo (1980). *Conscientização: teoria e prática da libertação – uma introdução ao pensamento de Paulo Freire*. Ed. Moraes.
- GARCIA, R. (1993). *Educação Ambiental- uma questão mal colocada*, Caderno Cedes, nº 29.
- HOUSE, M. A. (1999). *Citizen participation in water management*. *Water Science Technology*. V. 40. N.10. p. 125 – 130.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Dados Estatísticos do Município de Araguatins/TO*. Disponível em: < <http://www.ibge.gov.br> > . Acesso em 02 de ago de 2010.
- LIMA, M. A. (2001). “Planejamento Urbano: Utilização de Sistema de Informação Geográfica – SIG na avaliação socioeconômica e ecológica”. In: ROMEIRO, A. R.; REYDON, B. P.; LEONARDI, M. L. A. (org). *Economia do meio ambiente: teoria, políticas e a gestão de espaços regionais*. Campinas (SP): Unicamp. p. 221-241.
- MEDINA, N.M. (1997). *Breve histórico da Educação Ambiental*. In: PÁDUA, S.M.; TABANEZ, M.F. (orgs.) *Educação Ambiental: caminhos trilhados no Brasil*. Brasília: Instituto de Pesquisas Ecológicas - IPÊ. p. 257-269.
- STRANZ, A. et al (2002). *Projeto Universidade Solidária – Transmitindo Experiências em Educação Ambiental*. In: ZAKRZEVSKI, Sônia B. B. ,VALDUGA, Alice T. ,DEVILLA, Ivano A.(orgs). *Anais do I Simpósio Sul Brasileiro de Educação Ambiental, II SIMPÓSIO GAÚCHO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL*. Ed. EdIFAPES. Erechim – RS. P. 222.
- TUNDISI, J.G. (2003). *Água no século XXI: enfrentando a escassez*. São Carlos, Editora Rima, IIE.

Apêndice 1 – Questionário Aplicado

1. **Localidade:** () IFTO-Campus Araguatins () Área Urbana (Araguatins) () Povoado Boa Sorte

2. **Idade:** () 15 a 25 anos () 26 a 35 anos () 36 a 45 anos () 46 a 55 anos () acima de 56 anos

3. **Escolaridade:**

() Não Alfabetizado () Fundamental incompleto () Fundamental completo

() Ensino Médio incompleto () Ensino Médio completo () Ensino Superior incompleto

() Ensino Superior completo () Pós Graduado

4. **Você se sente diretamente afetado por algum dos problemas ambientais listados abaixo:**
(pode-se marcar mais de um item)

() Poluição da água () Poluição do ar () Destruição das florestas

() Perda da biodiversidade (extinção de plantas e animais) () Escassez de água

() Degradação do solo () Mudanças climáticas () Aquecimento global

() outros.

5. **Você considera que as suas duas próximas gerações serão mais afetadas por quais problemas ambientais?** (pode-se marcar mais de um item)

() Poluição da água () Poluição do ar () Destruição das florestas

() Perda da biodiversidade(extinção de plantas e animais) () Escassez de água

() Degradação do solo () Mudanças climáticas () Aquecimento global () outros

6. **Você sabe onde fazer reclamações e/ou denúncias sobre problemas ambientais?**

() sim

() não

7. **Qual recurso você utiliza para abastecimento de água?**

8. **Você acha que a água pode vir a faltar na região?**

() sim () não

9. **Você sabe quais são os tipos de atividades desenvolvidas nas margens do rio Taquari? Quais?**

10. **Você considera o rio Taquari importante para a comunidade?**

() Não tem importância alguma () Tem pouca importância () Muita importância

11. **Principalmente para que ele é mais importante ?**

() pesca () lazer () agricultura (irrigação)

() meio de transporte () necessidades de casa () outros. Quais

12. **Você tem algum conhecimento sobre como preservar um recurso natural?**

() conhece bem () razoavelmente

() não conhece nada () estar a procura de estudar

13. **Sua família tradicionalmente mantém ensinamentos de preservação do rio? Se sim, quais são estes ensinamentos?**

14. **Você considera a margem (beira) do rio Taquari preservada?**

() sim

() não

15. **Você faz ou já fez alguma ação que contribuiu para a preservação do Taquari ?**

() sim

() não

Obrigado pela sua contribuição!