

FIOS QUE TECEM A EDUCAÇÃO AMBIENTAL SOB AS REDES DA ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA¹

THREADS WHICH WEAVE EDUCATION UNDER THE ENVIRONMENTAL LITERACY NETWORK SCIENCE AND TECHNOLOGY

Leonides Silva Gomes de Mello*

Faculdade Estácio de Alagoas – FAL – Maceió - AL

Resumo: O objetivo deste artigo foi apresentar estratégias para melhorar a qualidade de vida de uma comunidade, composta essencialmente por pescadores e artesãos de filé, por meio de um programa de Alfabetização Científica e Tecnológica (ACT), inspirado em CTS – Ciência, Tecnologia e Sociedade, que teve como um dos eixos norteadores a educação ambiental (EA). O artigo, aqui apresentado, encontra-se fundamentado em teóricos da ACT, CTS e EA, bem como em uma pesquisa etnográfica realizada na comunidade em estudo, localizada às margens da lagoa Mundaú, em Maceió, Alagoas. Com base nos dados teóricos e na pesquisa in loco, foi possível elaborar e implementar um programa de ACT, voltado às necessidades da comunidade do Pontal da Barra, por meio de uma educação não formal, onde a educação ambiental se fez presente, em um dos módulos ministrados, considerando a sua importância para aquela comunidade.

PALAVRAS-CHAVE: qualidade de vida; alfabetização científica e tecnológica; educação ambiental.

Abstract: The objective of this paper is to present strategies to improve the quality of life of a community, composed mainly of fishermen and artisans of fillet, through a literacy program in science and technology, inspired by STS – Science, Technology, Society, which has as one of the guiding principles of environmental education. The article presented here is based on theoretical scientific and technological literacy, STS and environmental education, as well as an ethnographic research conducted in that community, located on the banks of the pond Mundaú in Maceió, Alagoas. Based on theoretical data and research on the spot, it was possible to develop and implement a literacy program in science and technology, dedicated to community needs Pontal da Barra, through a non-formal education, where environmental education has been present in one of the modules taught, considering its importance to that community.

KEY WORDS: quality of life; scientific and technological literacy; environmental education.

1. Introdução

O trabalho aqui apresentado trata de uma investigação qualitativa, de caráter etnográfico, realizada junto à comunidade do Pontal da Barra, composta essencialmente por pescadores e artesãos de filé – bordado feito sobre uma rede semelhante às redes de pescar, localizada na cidade de Maceió, Estado de Alagoas, onde se investigou o dia a dia dos

¹ Trabalho apresentado no II CIECITEC – Santo Ângelo – 2012
*leagmello@gmail.com

moradores daquela comunidade, especificamente dos artesãos de filé, por ser o foco desta pesquisa.

Decidiu-se que a pesquisa seria direcionada para os artesãos de filé, no primeiro momento, e não para os pescadores: a) pela maior facilidade de poder conversar com aqueles artesãos, nas portas das casas e lojas de comercialização do artesanato; b) a grande maioria de artesãos são mulheres que lidam no dia a dia com as questões voltadas à qualidade de vida e, também, ao meio ambiente daquela comunidade. No entanto, existe a possibilidade de, em um segundo momento, a pesquisa ser extensiva, também, aos pescadores.

Pesquisa esta que teve como objetivo o planejamento e a implementação de um programa de ACT, para a comunidade de artesãos de filé do Pontal da Barra, tendo em vista a melhoria da qualidade de vida daquela comunidade e o pleno exercício da cidadania.

A alfabetização científica, segundo Chassot (2003), é o conjunto de conhecimentos que não apenas ajuda homens e mulheres a fazerem uma leitura do mundo onde vivem, mas, também, a entenderem a necessidade de transformá-lo em uma sociedade melhor. Foi considerando esta perspectiva que se acreditou na possibilidade de desenvolver um programa de ACT, tendo como um dos eixos norteadores a educação ambiental, pois aquela comunidade encontra-se localizada às margens da lagoa Mundaú, possui uma história de formação diferenciada e se encontra comprometida com inúmeras reivindicações ecológicas.

Considerando que “a educação ambiental é um processo educativo, como tal, ela deve ser um processo coletivo e dialógico de construção do conhecimento, e acima de tudo, deve respeitar a autonomia dos educandos” (KRELLING; GUIMARÃES; ARRUDA, 2010), acredita-se que só por meio da conscientização, resultando em mudanças atitudinais e comportamentais, onde cidadãos e cidadãs possam ter acesso às informações de forma prática e não apenas teórica, é que o processo de educação ambiental será concretizado, convergindo, assim, com os anseios da ACT.

Enfim, a finalidade do trabalho aqui apresentado é mostrar estratégias que possibilitem, por meio da educação ambiental, a melhoria da qualidade de vida da comunidade de artesãos do Pontal da Barra, utilizando a ACT, com inspiração CTS, como ferramenta para uma maior conscientização sobre a importância de mudanças atitudinais e comportamentais.

2. Contextualizando a comunidade em estudo

Maceió, capital do estado brasileiro de Alagoas, localizada no nordeste do Brasil, tem uma população de 874.014 habitantes (BRASIL, 2007) e um território de, aproximadamente, 511 km². Integra, com outros dez municípios, a Região Metropolitana de Maceió, somando um total de cerca de 1,1 milhão de habitantes (BRASIL, 2007). Sua altitude média é de sete metros acima do nível do mar, e tem uma temperatura que oscila entre 20° e 30°C, durante todo o ano. O município situa-se entre o Oceano Atlântico, que o presenteia com o conjunto de belas praias urbanas, e a lagoa Mundaú, que tem grande importância econômica para os povoados de pescadores que vivem em sua margem.

Às margens desta bela lagoa encontra-se o bairro denominado Pontal da Barra. A história deste bairro se confunde com o surgimento da Capital, pois antes mesmo de Maceió tornar-se Vila, o Pontal já era habitado por pescadores que retiravam da lagoa e do mar o sustento para suas famílias (MONTEIRO, 2004).

O bairro, de beleza inconfundível, constituído há mais de três séculos, tem esta denominação graças à sua configuração geográfica formada por um braço de terra entre a lagoa Mundaú e o oceano Atlântico. Ali a poesia e a tradição têm lugar de destaque, embaladas pelas redes de pescadores e artesãos que pescam e tecem. Inúmeras histórias são contadas e recontadas às portas das casas e, também, na Balança Colônia Z2 de Pescadores, onde além de ponto de venda, os pescadores ali se reúnem para contar seus causos e reclamar da poluição que prejudica a pesca, servindo como espaço de reunião e mantendo vivas as tradições da comunidade.

O Pontal da Barra é formado por construções simples, com a rua principal acompanhando o traçado da margem da lagoa e as ruas transversais buscando seu caminho entre as dunas (VIEIRA, 1997, p. 45), onde a Praça Central é o ponto de encontro para tecer o filé, aprender novos pontos ou saber das novidades. Na verdade, o Pontal tem um ar bucólico de cidade interiorana, quebrado aos finais de semana quando turistas e conterrâneos enchem as ruas em busca do artesanato local.

Margeando a lagoa Mundaú ficam as casas, uma após a outra, ligadas por paredes únicas, seus quintais beijando as águas da Mundaú enquanto suas varandas, à frente, expõem os mais belos trabalhos do artesanato local para comercialização.

Em cada calçada, as artesãs e os artesãos colocam as suas cadeiras e entre as conversas simples do dia a dia eles vão tecendo não só a vida, mas materializando sua criatividade nata e herdada de pais para filhos, criando em seus teares produções únicas e cheias de originalidade e tradição (MONTEIRO, 2004, p. 10)

Aliada a esta beleza cultural, podemos ser brindados ao final da tarde com o mais belo pôr-do-sol da região às margens da lagoa Mundaú. Se preferir, ainda poderá fazer um belo passeio de barco pela lagoa.

Lagoa que há tantos anos vem dando o sustento a grande parte da população residente naquele bairro, hoje pede socorro e implora ajuda, pois se encontra ameaçada pela poluição e assoreamento. “Hoje, a lagoa mal respira, mal suporta os catamarãs que deslizam carregados de turistas e nativos, nem sempre preocupados com o que jaz no fundo das águas” (MONTEIRO, 2004, p. 13).

É imprescindível que se adotem providências urgentes para salvar aquela lagoa, pelo bem da própria comunidade que ali reside e dela tira seu sustento, mas por descaso ou falta de conhecimento não tem tomado as medidas cabíveis e com a urgência que o caso requer.

Muitas vezes atitudes e comportamentos não condizentes são praticados, não por maldade, mas por desconhecimento das conseqüências desses atos.

Acredita-se, no entanto, que programas de educação ambiental possam ser efetivamente trabalhados naquela comunidade, devolvendo à lagoa a sua vitalidade, pois

aquela região é um santuário ecológico e não pode sucumbir deixando os pescadores e suas famílias à mercê de subempregos e empregadores que vão lhes tolher a liberdade de viver navegando naquelas águas encantadoras.

Em 1988, tendo como finalidade a preservação do Pontal da Barra contra ameaças de depredação, depreciação e descaracterização ambiental, em 14 de novembro, foi assinado o Decreto nº 33.225, que homologou a resolução nº 03/88, do então Conselho Estadual de Cultura, aprovando o tombamento do Núcleo Urbano do bairro do Pontal da Barra. Por meio deste documento ficou decretado que aquela região é considerada Zona de Preservação Rigorosa (ZPR) e o seu entorno Zona de Preservação Paisagística (ZPP).

Enfim, percebe-se que o Pontal da Barra é um bairro ímpar, onde são contadas e recontadas belas histórias de pessoas simples, humildes e trabalhadoras, embaladas sob redes de pescar ou de bordar num dos mais belos cenários que nossa vista pode ver – mar e lagoa margeando casas típicas num final de tarde ao pôr-do-sol quente e alaranjado.

3. Educação ambiental por meio da alfabetização científica inspirada em CTS

Para Reigota (1991), devem ser desenvolvidos projetos de educação ambiental popular, a nível escolar e extra-escolar, na busca por melhores condições de vida, participação democrática e cidadã, impedindo que a maior parte da população brasileira continue alheia às tomadas de decisão do dia a dia, no que concerne à ciência ambiental. Para tanto, esta oferta “deverá ser realizada prioritariamente com os movimentos sociais, [...], etc., procurando fornecer um salto qualitativo nas suas reivindicações políticas, econômicas e ecológicas” (REIGOTA, 1991, p.36).

A alfabetização científica, para Acevedo (2004, p.8), é o estudo da ciência na formação de cidadãos capazes de tomar decisões em assuntos relacionados com a Ciência e Tecnologia, contribuindo para uma formação democrática.

Percebe-se, então, que o diálogo entre educação ambiental e alfabetização científica, não só é possível, como demonstra possuir fortes raízes nas questões voltadas à cidadania, às tomadas de decisão e às transformações sócio-culturais, pois “Em transformando o meio, o homem é transformado por ele” (REIGOTA, 1991, p. 37).

Segundo Acevedo, Manassero e Vázquez (2005), a necessidade de uma alfabetização científica e tecnológica se justifica em razão de sua importância para a vida pessoal do cidadão, no que se refere a situações cotidianas da vida, bem como uma participação democrática na sociedade, com a possibilidade de tomada de decisões embasadas em conhecimentos tecnocientíficos em assuntos de interesse público relacionados à ciência, tecnologia, sociedade e ambiente.

Aqui caberia a pergunta: o que ensinar numa educação CTS? Quais os saberes científico-tecnológico-sociais deveriam ser transpostos? Como fazê-lo? Os saberes sofrem transformações no momento em que acontece a (re) construção professor-aluno,

individualmente e de forma diferenciada, por cada um dos alunos. A experiência de vida de cada um deve ser, aqui, valorizada e contextualizada para facilitar nesta transposição.

Paulo Freire (1996, p. 30), quando afirmava sobre a necessidade de respeitar os saberes dos educandos, o fazia através de indagações:

Por que não aproveitar a experiência que têm os alunos de viver em áreas da cidade descuidadas pelo poder público para discutir, por exemplo, a poluição dos riachos e dos córregos e os baixos níveis de bem-estar das populações, os lixões e os riscos que oferecem à saúde das gentes [...]? Por que não estabelecer uma “intimidade” entre os saberes curriculares fundamentais aos alunos e a experiência social que eles têm como indivíduos? Por que não discutir as implicações políticas e ideológicas de um tal descaso dos dominantes pelas áreas pobres da cidade?

Acredita-se que na riqueza desse texto encontram-se respostas que satisfazem as nossas perguntas, de forma coerente e contextualizada, para comunidades onde se façam necessárias as intervenções didáticas sobre CTS e EA, pois, segundo Reigota (2000), a questão ambiental não se limita a algumas áreas do conhecimento, pois é necessário o apoio das ciências humanas, das artes e da cultura popular.

Considerando que a ACT, com inspiração CTS, é um processo educacional que busca proporcionar aos alunos o desenvolvimento de competências que os habilitará na participação de discussões e tomada de decisões sobre questões sócio-econômicas, culturais e ambientais do dia a dia de cada um, dando ênfase às dimensões cognitiva, afetiva, atitudinal, ética e cultural tanto individual quanto coletivamente (GUAZZELLI, 2010; FOUREZ, 2003; VÁZQUEZ E MANASSERO, 2007), foi possível perceber as possibilidades de, por meio de um trabalho de ACT, proporcionar uma educação ambiental voltada para a melhoria da qualidade de vida de uma comunidade.

A educação, sob qualquer perspectiva, é sempre um processo social que busca a inserção das mais diversas comunidades e/ou grupos no meio onde vivem/produzem, procurando fortalecer a cidadania por meio de técnicas e métodos que impulsionam e transformam o conhecimento em valores, buscando alcançar objetivos previamente definidos de forma ampla e democrática.

Segundo Von Linsingen (2007, p.13):

A renovação educativa proposta por essa perspectiva pode ser favorecida por uma mudança de olhar, de educadores e de educandos, através da qual o ensino de ciências e tecnologia deixa de ser focado em conteúdos distantes e fragmentados, baseados em conhecimentos científicos supostamente neutros e autônomos, e passa a ser focado em situações vividas pelos educandos em seus contextos vivenciais cotidianos.

Ao retratar a aprendizagem baseando-se no dia a dia da população e através da linguagem por ela utilizada, além de interagir diretamente com suas vivências diárias, busca-se facilitar que novos conhecimentos aconteçam de forma dinâmica, usual e interdisciplinar. Ou seja, gradativamente novas aprendizagens acontecem, por meio da transposição, com a utilização de símbolos pré-existentes e já conhecidos, agilizando a compreensão, maior

aprendizagem e, conseqüentemente, uma melhoria na qualidade de vida dos moradores do Pontal da Barra.

Essa população é formada de comunidades que, muitas vezes, se veem cerceadas até mesmo do direito de sonhar, pois a discriminação e exclusão econômico-social ali reinantes conduzem a situações nas quais apenas os deveres são enfatizados e nenhum direito é apresentado.

Desta forma, acredita-se na necessidade de uma formação crítica em que aqueles atores tenham a capacidade de exercitar a cidadania, por meio da educação ambiental aliada à alfabetização científica, transformadoras de atitudes e comportamentos, visando à melhoria da qualidade de vida da comunidade.

4. Metodologia adotada para a pesquisa e implementação do Programa

O bairro do Pontal da Barra, espaço escolhido para esta pesquisa, encontra-se situado entre o Oceano Atlântico e a lagoa Mundaú. Conta, atualmente, com 4.000 moradores, aproximadamente; os homens são pescadores, na sua maioria, e 80% das mulheres são artesãs de filé, segundo dados dos próprios moradores. Este bairro surgiu de uma aldeia de pescadores e tem, hoje, grande importância social e econômica para pescadores e artesãos de filé que vivem incrustados às margens daquela lagoa.

A metodologia adotada para este trabalho foi de caráter qualitativo, com abordagem etnográfica, definida por Lüdke e André (1986) como aquela que envolve a obtenção de dados descritivos, no contato direto do pesquisador com a situação estudada e que enfatiza mais o processo do que o produto, preocupando-se em retratar a perspectiva dos participantes.

O trabalho teve início com uma observação sistemática da comunidade, realizada no ano de 2009. Através desta observação, foi possível perceber como vivem aqueles artesãos no seu dia a dia: crenças, mitos, cultura, enfim, dados sobre a vida de cada artesão. Essa técnica de pesquisa nos remete ao meio do pesquisado, inserindo-nos ali como um espectador-participante (LÜDKE e ANDRÉ, 1986, p. 38).

Tendo como objetivo aprofundar o conhecimento sobre os artesãos, foram realizadas entrevistas individuais, não estruturadas. Usou-se a informalidade dos questionamentos como estratégia para motivar relatos espontâneos sobre a formação da comunidade, a chegada ao bairro, como e com quem aprendeu a tecer o filé. As entrevistas aconteceram na própria comunidade do Pontal da Barra. Vale ressaltar que todas as informações aqui colocadas foram autorizadas pelos artesãos ouvidos.

Após análise das entrevistas, foi traçado um perfil do grupo, elaborado e executado um programa de alfabetização científica, voltado para a construção da cidadania. O programa esteve embasado numa perspectiva CTS – Ciência, Tecnologia e Sociedade, e desenvolvido com um grupo de artesãos durante 3 (três) meses. Alicerçada em Fourez (2003), que chama atenção para um aspecto fundamental da alfabetização científica: sua dimensão coletiva e não apenas individual, foi realizada uma experiência de alfabetizar não ainda uma comunidade,

mas, ao menos, um grupo de pessoas na comunidade que poderá, talvez, futuramente, alfabetizá-la ou contribuir para que isto ocorra, pois já mostraram os primeiros passos para esse trabalho multiplicador.

Em um dos momentos, ao discutir com os artesãos sobre os maiores problemas daquela comunidade, foi possível perceber que um dos temas críticos se referia a situações provenientes de questões ambientais ali existentes. Alguns artesãos citaram casos do dia a dia, para exemplificar o assunto, possibilitando um levantamento de circunstâncias existentes na comunidade, no que se refere a problemas ambientais.

Em reunião com os artesãos ficou decidido, então, que o I módulo do programa versaria sobre situações relativas à cidadania e educação ambiental.

As aulas tiveram início com a ajuda de vídeos, aulas expositivo-dialogadas, debates e reflexões. Falou-se sobre questões relativas ao item cidadania e foi dado prosseguimento com a questão da educação e preservação ambiental.

No primeiro momento definiu-se educação ambiental e se enfatizou a necessidade de conhecer o ambiente para possibilitar sua transformação, pois é difícil transformar aquilo que não se conhece. Levando em consideração a localização e história da comunidade, foi solicitado aos artesãos que expressassem o que representa a lagoa Mundaú na vida de cada um deles e retratamos algumas falas:

Artesão 1² - Eu acho que é o sustento da gente e a gente deveria mais preservar pra que isso não acabe [...] por que é muita poluição na lagoa e cada dia que passa a gente tá vendo que a lagoa tá secando.

Artesão 2 – a lagoa Mundaú [...], é prazer! Preservar ela, o local da lagoa, vai ser bom não só pra pesca, e sim pro lazer do dia a dia de cada pessoa e até mesmo dos próprios turistas quando vem aqui. Não pesca não pega peixe, mas admira muito a lagoa. É a riqueza, é o cartão postal.

Artesão 3 – pra mim, meu pai era pescador, meus irmãos também pescam. Eu nasci aqui no pontal e me criei da pesca e se a lagoa acabar, os peixe desaparecerem, muita família aqui vai passar dificuldade porque a maioria aqui é pescador.

Ficou evidenciada a importância social, cultural, econômica, turística e sentimental da lagoa Mundaú para aquela comunidade do Pontal da Barra, sendo imprescindível sua preservação, também, para garantir a permanência daquela comunidade naquele ambiente, de forma saudável e harmônica. Vemos ratificada esta necessidade na fala do artesão 4:

Artesão 4 – em primeiro lugar, nossa lagoa tá precisando de um socorro urgente, um SOS rápido. A maioria dos homens aqui depende da pesca, as mulheres fazem a renda e vendem suas renda nas suas loja e muitos homem aqui vivem da pesca mesmo. Então a gente tá vendo aí, às vezes eu acordo de manhã, minha casa fica na frente da lagoa, [...] E eu penso assim:

² Visando preservar as identidades dos participantes do programa, denominarei artesão 1, artesão 2, ..., artesão n, bem como na questão da redação, os erros devem ser desconsiderados, pois farei a escrita de forma fidedigna como foi verbalizada cada frase, naqueles encontros.

aquilo ali aos pouquinho tá se acabando e é uma pena e ninguém tá fazendo nada por essa lagoa, ninguém, não tem esse [...] porque tem os projeto aí, mas a gente não tá vendo resultado e a lagoa tá secando, aí eu pergunto a você: e quem vive da pesca? Se essa lagoa secar? O que os homens vão fazer? Porque não tem outra profissão pra fazer, só sabem a pesca. É um SOS urgente mesmo, precisamos pedir socorro pra nossa lagoa, É linda!

Analisando esta afirmação, foi possível fazer uma relação entre este apelo e a música Sozinho, de autoria de Peninha (1999), “quando a gente gosta, é claro que a gente cuida [...] onde está você agora?”. Será que os artesãos gostam do seu bairro? Da lagoa Mundaú? E quando a lagoa pede socorro, aquele SOS que foi falado no encontro. Que medidas estão sendo tomadas para evitar a destruição do meio ambiente?

A natureza tem formas próprias e bem características de reclamar, de avisar que não está satisfeita com a invasão, o descaso, os maus tratos a ela impostos pelo homem, e responde na linguagem que ela mais conhece: através de enchentes, mudanças climáticas bruscas e intensas, enfim, as mais diversas formas de catástrofes ambientais.

Sabendo-se que a educação ambiental não se restringe aos estudos do meio ambiente, mas, também, a questões sociais, éticas, culturais e econômicas de uma região, não se pode desconsiderar o relato do artesão 5:

Artesão 5— eu acho que os moradores são muito acomodados. Fica todo mundo só querendo esperar que os de fora venham fazer, os pescadores do Pontal são pessoas maravilhosas, mas são acomodados, só vivem nos porto, eles saem pra pescar, quando voltam, quando não vão beber ficam no porto, na canoa, ficam conversando, mas eles deviam se juntar por que eu acho que se cada pescador enchesse uma canoa dessa com areia e jogasse na beirada, no quintal das casa, a gente faria um dique lindo, maravilhoso, manualmente. [...] eu to falando pescador porque a quantidade de pescador aqui é muito grande. O pescador, ele precisa se olhar no espelho e se conscientizar da importância da lagoa pra vida dele, [...] só a gente falar, não adianta sabe? O que adianta é eles começarem a salvar o que é deles. A nossa lagoa ela tá rasa, tá. Porque quando chove, infelizmente, o nosso estado e as nossas cidades circunvizinhas não têm o saneamento e nem tão preparadas para receber as águas da chuva, então toda água da chuva de São Luiz do Quitunde, Rio Largo, dessa parte alta desce e vem pra lagoa. Quando passa a chuva, o barro que desce com essas águas tá fazendo virar vários bancos de areia que é o assoreamento, pra desassorear a gente precisa da draga, mas pra que o órgão público mostre interesse deveria a colônia de pescadores com os seus pescadores se juntar, fazer um grande movimento, chamar atenção pra isso. Não adianta eu, [...] ninguém falar porque a gente fala isoladamente. Tinha que [...] se juntar com os pescadores, porque os pescadores também não mostram muito interesse em querer mudar muita coisa, eles deveriam mostrar esse interesse. Eles estão desmotivados, eu até entendo, [...] eles não concordam muito com o que tá acontecendo, mas ficam nas suas casas só reclamando cada um, individualmente, na sua casa ou algum grupo nos porto das canoas, é isso que tá errado. Eles tinham que se juntar e eles que são os pescador correr atrás.

Duas semanas após a realização desta aula, os rios que cortam algumas das cidades aqui citadas transbordaram e a comunidade do Pontal da Barra sofreu com ruas alagadas e perda de bens materiais.

Após os relatos dos artesãos e vários comentários feitos, dois vídeos foram expostos, o primeiro intitulado 'Isso é o fim' apresentava uma historinha onde dois pescadores lançam seus anzóis e, a cada lançamento, recolhem lixo no lugar de peixes e terminam afundando o barco pela quantidade de lixo recolhida. O segundo vídeo mostrava cenas de uma enchente onde a lagoa está cercada de lixo e uma imensidade de peixes mortos à margem, este segundo finaliza com as frases: essa é a nossa natureza! E você ainda pensa que é mais forte que ela? Mate ela... e ela te mata!.

À medida que o primeiro vídeo era apresentado, os artesãos identificavam a situação apresentada com aquela existente na lagoa Mundaú, inclusive comentaram que "pescaram" um sofá na lagoa e dentro dele tinha uma moréia. A respeito do segundo vídeo comentaram sobre a mortandade de peixes ocorrida na praia, não na lagoa.

Foi enfatizado para os artesãos sobre a importância de estudar a poluição das lagoas, pois a Mundaú, além de dar o sustento àquela comunidade, também está em todo o seu entorno e tem o perigo de enchentes colocando a vida deles em risco.

Para finalizar, foi apresentado um material em PowerPoint intitulado "a necessidade da preservação ambiental para a qualidade de vida", onde, além de se explorar os pontos citados pelos artesãos nas suas falas, ressaltou-se a existência de leis ambientais que regulam a conduta das pessoas em relação ao meio ambiente. Alertou-se, ainda, que o meio ambiente é essencial para a sadia qualidade de vida e que, quanto mais sabemos, melhor cuidamos de nós e do meio ambiente, pois a ciência é formada de conhecimentos que nos rodeiam e o conhecimento científico nos beneficia para uma melhor qualidade de vida.

Na concretização deste trabalho, tivemos a ajuda de alguns profissionais de áreas específicas: a) um professor de biologia e ecologia, que nos ajudou na elaboração das apresentações e embasamento teórico das questões ambientais; b) um médico do trabalho que é, também, clínico geral e c) uma fisioterapeuta. O médico e a fisioterapeuta nos deram embasamento teórico e prático, pois compareceram, em dias alternados, para explanarem e interagirem com os artesãos – o médico falou sobre as questões da saúde em geral e clinicou alguns artesãos, enquanto a fisioterapeuta falou sobre ginástica laboral e nos brindou com uma sessão, a título de demonstração e motivação.

Ao final deste módulo, os artesãos foram solicitados a expor suas dúvidas e a fazer comentários sobre o assunto em estudo, possibilitando uma troca de ideias. Na verdade este foi um dos momentos mais ricos do programa, pois através desta interação entre grupo, pesquisador e convidados, foram construídos conhecimentos com base no cotidiano dos artesãos e da ciência ali trabalhada.

Um dos artesãos presente comentou sobre a importância de aliar trabalho e lazer para o crescimento interior de cada um, ou seja, praticar a higiene ocupacional para reduzir o stress existente nos mais diversos ambientes de trabalho, pois, segundo ele, "o filé é tudo de bom,

tanto no lado financeiro como no lado de uma terapia. A gente bota o tear na rede e vai pensar o que vai fazer, é como pintar um quadro” (ARTESÃO, 2010).

Um dos artesãos comentou sobre a importância de serem sempre alertados sobre os itens aqui falados, pois muitas vezes ouvem, em determinado momento, mas não valorizam e deixam passar, mais tarde é que vão perceber como a falta de cuidados com o ambiente gerou situações que poderiam ter sido evitadas.

5. Conclusão

Ao longo deste trabalho percebeu-se a necessidade de políticas públicas locais, voltadas àquela comunidade, que propiciem melhores condições de vida aos moradores do Pontal.

Deve-se, ainda, discutir, com base na alfabetização científica e tecnológica, questões que envolvem o exercício da cidadania, a poluição das lagoas, o desenvolvimento sustentável, as transformações atitudinais e comportamentais para uma qualidade de vida saudável.

A alfabetização científica é capaz de proporcionar estratégias de caráter educativo que permitem a formação de saberes contextualizados, de modo que se tenha, enquanto cidadão, possibilidades de decidir, embasado na ciência, sobre a melhoria da qualidade de vida daquela comunidade.

Assim, aliando-se educação ambiental e alfabetização científica, a convergência de conhecimentos, com certeza, será traduzida em uma potencialização de saberes necessários para a melhoria daqueles artesãos.

Acredita-se que o trabalho aqui apresentado deverá ser fortalecido e estendido, também, aos pescadores daquela comunidade, que, assim como os artesãos, fazem parte da história daquele bairro, de beleza ímpar e considerado Zona de Preservação Paisagística.

Faz-se, necessário, desta forma, multiplicar este trabalho para conscientizar um maior número de pessoas da comunidade a buscar uma melhor qualidade de vida, para que possam usufruir das belezas naturais deixando um legado de esperança aos próximos moradores daquela comunidade.

6. REFERÊNCIAS

ACEVEDO DÍAZ, José Antonio. **Reflexiones sobre las finalidades De la enseñanza de las ciencias: educación científica para la Ciudadanía.** Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias (ISSN 1697-011-X), v. 1, nº. 1, p. 3-16, 2004. Disponível em <http://www.apac-eureka.org/revista/Volumen1/Numero_1_1/Educa_cient_ciudadania.pdf> Acesso em 07 dez. 2008.

_____; MANASSERO MAS, Maria Antonia; VÁZQUEZ ALONSO, Angel. **Más allá de la enseñanza de las ciencias para científicos: hacia una educación científica humanística.** Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias, v.4 nº.2, 2005. Disponível em <http://www.saum.uvigo.es/reec/volumenes/volumen4/ART5_Vol4_N2.pdf> Acesso em 11 jun. 2010.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Contagem da População 2007**. Publicada no Diário Oficial da União de 05/10/2007. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/contagem2007/AL.pdf>>. Acesso em 31 jan. 2010.

CHASSOT, Attico. Alfabetização **Científica**: questões e desafios para a educação. 3.ed. Ijuí : Ed. Unijuí, 2003. 440p.

FOUREZ, Gérard. **Crise no Ensino de Ciências?** Investigações em Ensino de Ciências – V8(2), p. 109-123. Disponível em <http://www.if.ufrgs.br/ienci/artigos/Artigo_ID99v8_n2_a2003.pdf> Acesso em 15 dez. 2008.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 40. reimp. São Paulo: Paz e Terra, 1996.148p.

GUAZZELLI, Iara Regina Bocchese; MACIEL, Maria Delourdes. **A Alfabetização Científica Crítica e Cultura**: em busca de novas propostas didáticas. In: ENDIPE - Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino, Anais do XV ENDIPE: UFMG . ISSN 2177-336X. Belo Horizonte, 2010.

KRELLING, Aline Gevaerd; GUIMARÃES, Leandro Belinaso; ARRUDA, Vera Lícia Vaz de. **Tecendo Encontros e Experiências Através da Educação Ambiental**. Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient. ISSN 1517- 1256, v.24, Janeiro a julho 2010. Disponível em <<http://www.remea.furg.br/edicoes/vol24/art6v24.pdf>> Acesso em 27 ago. 2010.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **Pesquisa em Educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MONTEIRO, Gal. **A História do Meu Bairro**: Pontal da Barra. Nº 5. Ano 3 – Maceió: Grafpel, 2004. 30 p.

REIGOTA, Marcos. Fundamentos **teóricos para a realização da educação ambiental popular**. Em Aberto, Brasília, v.10, n. 49, jan./mar. 1991. Disponível em <<http://emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/757/678>> Acesso em 27 ago. 2010.

_____. **La Transversalidad em Brasil**: uma banalización neoconservadora de uma propuesta pedagógica radical. Tópicos em Educación Ambiental 2(6), 19-26, 2000. Disponible en <<http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd37/top26p19.pdf>> Acesso em 27 ago. 2010.

VAZQUEZ, Angel; MANASSERO, Maria Antonia. **En Defensa De Las Actitudes Y Emociones En La Educación Científica (I)**: Evidencias Y Argumentos Generales. Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 4(2), 2007, p. 247-271. Disponible em: <www.apac-eureka.org/revista/...2/Vazquez_Manassero_2007.pdf>. Acesso em 10 dez. 2008.

VIEIRA, Maria do Carmo. “... **DAQUI SÓ SAIO PÓ!**” Conflitos Urbanos e Mobilização Popular: A SALGEMA E O PONTAL DA BARRA. Maceió: EDUFAL, 1997. 174 p.

VON LINSINGEN, Irlan. **Perspectiva educacional** CTS: aspectos de um campo em consolidação na América Latina. Ciência & Ensino, v. 1, número especial, novembro de 2007. Disponível em:

<<http://143.106.76.15/ojs/index.php/cienciaeensino/article/viewArticle/150>> Acesso em 02 jul. 2010.