

*A percepção dos alunos da UMEF Dr.
Tuffy Nader sobre os impactos
socioambientais no Rio Jucu*

Sandra Noelia da Silva Souza
Pedagoga pela Universidade de Vila
Velha – ES (UNIVILA), com
especialização em Educação Ambiental
pela Universidade de São Paulo (USP),
Mestre em Ciências, Tecnologia e
Educação pela Faculdade Vale do Cricaré
(FVC), São Mateus – ES. Professora da
rede municipal de ensino de Vila Velha-
ES.

Luana Frigulha Guisso
Professora. Mestre em Educação
Ambiental pela Faculdade Vale do
Cricaré (FVC), São Mateus – ES.

Resumo: Neste artigo entende-se a questão ambiental como uma construção social a partir da produção de discursos e atitudes sobre o problema de devastação do meio-ambiente. Assim, tem como objetivo analisar a percepção dos alunos da UMEF Dr. Tuffy Nader, sobre os impactos socioambientais no Rio Jucu. Compuseram a amostra 191 estudantes que responderam a um questionário socioambiental com questões sobre a percepção do meio ambiente e a utilização dos seus recursos. A análise dos resultados proporcionou direcionamento para desenvolver palestras com informações sobre a importância da água para a saúde, a importância do rio Jucu para a comunidade local e para estado do Espírito Santo, além da aula de campo no rio Jucu. Também foi proposta a elaboração de desenhos como instrumento da pesquisa para identificar a presença de elementos que indicam como os alunos percebem os impactos socioambientais causados no rio Jucu. Os resultados indicaram que os estudantes pesquisados possuem conhecimentos sobre conceitos ambientais, contudo, poucas informações sobre a política das águas e sobre o rio Jucu. Assim, por meio desses desenhos, os alunos mostraram que possuem um vínculo emocional muito forte com a Região da Barra e com o Rio Jucu.

Palavras-chave: Educação ambiental; percepção socioambiental; meio-ambiente.

Perception of UMEF students Dr. Tuffy Nader en el socio-environmental impacts en el Jucu River

Abstract: This article understands the environmental issue as a social construct based on the production of discourses and attitudes about the problem of devastation of the environment. Thus, it aims to analyze the perception of the students of UMEF Dr. Tuffy Nader, about the socio-environmental impacts on the Jucu River. The sample comprised 191 students who responded to a socio-environmental questionnaire with questions about the perception of the environment and the use of its resources. The analysis of the results provided guidance to develop lectures with information about the importance of water for health, the importance of the Jucu River for the local community and for the state of Espírito Santo, besides the field class in the Jucu River. It was also proposed elaboration of drawings as an instrument of research to identify the presence of elements that indicate how students perceive the socio-environmental impacts caused in the Jucu River. The results indicated that the students surveyed have knowledge about environmental concepts, however, little information about the water policy and the Jucu River. Thus, through drawings, students showed that they have a very strong emotional bond with the Barra region and the Jucu River.

Keywords: Environmental education; socio-environmental perception; environment.

Introdução

A Educação Ambiental tornou-se um dever do Estado, se voltando, então, à temática da questão ambiental através da Política Nacional de Educação Ambiental, envolvendo seu entendimento legal, sua contextualização na legislação ambiental brasileira e seus desdobramentos em relação às políticas propostas pelo Ministério da Educação (MEC). Sendo assim, entende-se que a pedagogia tem marcos legais para conduzir este trabalho e, nesse sentido, desenvolve-se tal pesquisa voltada à percepção socioambiental dos alunos sobre os problemas de poluição no Rio Jucu.

Hoeffel (2007) enfatiza que as percepções ambientais sobre a natureza são muito diversificadas, e que o reconhecimento dessas diferenças nas percepções pode auxiliar na elaboração de uma análise crítica sobre as maneiras de lidar com o mundo natural. Assim, com esse estudo, torna-se possível identificar e caracterizar distintas relações do

Homem com o meio ambiente, o que pode auxiliar na formulação de políticas públicas que visem ações sustentáveis em longo prazo.

De acordo com Dicatorio e Hanai (2016), é relevante, portanto, o estudo sobre as percepções do meio-ambiente que já estão nos sujeitos a serem investigados, visto que, pelas percepções dessas pessoas, podem-se identificar novas relações, contatos e significados com a água que auxiliem na sua gestão e conservação.

A educação ambiental nas escolas contribui para a formação de cidadãos conscientes, impactando-os com mudanças de postura e de atitudes frente aos problemas de devastação do meio-ambiente, comprometendo-se com a vida de todas as espécies que vivem no planeta.

Este estudo justifica-se pelo esforço de mostrar a importância das instituições de ensino em inserir nos seus projetos educacionais conceitos e ações de preservação ambiental. Refletindo sobre algumas experiências anteriores, foi possível perceber que um melhor resultado é obtido quando se trabalha com crianças e adolescentes, pois estes ainda são mais sensíveis às mudanças, mostrando-se abertos a novos aprendizados, levando-os a praticar essas ações de preservação ambiental no seu ambiente social e familiar.

O Rio Jucu atualmente enfrenta problemas ambientais sérios; lixo doméstico e químicos são despejados diariamente no rio, comprometendo o abastecimento de água dos municípios da grande Vitória, causando a morte de peixes e prejudicando a população que depende da pesca.

Este artigo tem como objetivo analisar a percepção dos alunos da Unidade Municipal de Ensino Fundamental Dr. Tuffy Nader (UMEF), na Barra do Jucu, sobre os impactos socioambientais do Rio Jucu.

Metodologia

Neste artigo foi utilizado o método qualitativo, pois de acordo com Minayo (2001), a pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis, sendo que, inicialmente, era aplicada em estudos de antropologia e sociologia. A UMEF Dr. Tuffy Nader está localizada na Barra do Jucu,

no município de Vila Velha, Espírito Santo. Foi inaugurada no dia 11 de maio de 2012, atendendo a uma demanda da comunidade. A unidade possui capacidade para atender a 960 alunos em dois turnos. Em 2018, ano em que foi realizada a pesquisa, havia 444 alunos matriculados nas séries iniciais (1^a a 4^a série ou 1^o ao 5^o ano) e 421 nas séries finais (5^a a 8^a série ou 6^o ao 9^o ano), com salas de aula, sala de dança, laboratório de informática, sala de pesquisa, biblioteca, auditório, refeitório, quadra poliesportiva e piscina olímpica.

A pesquisa foi desenvolvida com 191 alunos do 8^o e 9^o ano do Ensino Fundamental, na faixa etária de 13 a 14 anos, sendo que destes, 104 se propuseram a participar da etapa final da pesquisa. A escolha foi feita presumindo que o tema desenvolvido esteja contido nas unidades curriculares como biologia, química, física e história. Sendo a educação ambiental um tema multidisciplinar e transversal, também foi levada em consideração a realidade social, cultural e ambiental dos entrevistados.

A coleta de dados foi realizada em quatro etapas distintas: aplicação de questionário; percepção socioambiental; palestras e aula laboratorial; visita monitorada no Rio Jucu, com o objetivo de destacar conceitos de educação ambiental *in loco* e instigar os alunos a desenvolver um olhar perceptivo sobre ambiente em que vivem; concurso de desenhos, com o objetivo de identificar a percepção socioambiental dos alunos.

Foi aplicado, no dia 20 de agosto, um questionário com o objetivo de entender sobre os conhecimentos a respeito do meio-ambiente. Com essas informações, seria possível desenvolver as atividades da pesquisa. A técnica de entrevistas atende principalmente às finalidades exploratórias, sendo bastante utilizada para o detalhamento de questões e formulação, contudo, precisa dos conceitos relacionados (BONI, 2005).

Os principais assuntos abordados nos questionários foram os hábitos dos alunos e seus familiares, determinando o grau de sensibilização e de conhecimentos relativos ao Rio Jucu e ao meio-ambiente; a percepção dos problemas socioambientais; e a importância da preservação.

O questionário aplicado aos alunos continha um cabeçalho onde era solicitado ao aluno que identificasse a turma que frequentava, sua idade, sexo, profissão de seu pai ou responsável e o tempo de residência na região. Quinze das 24 perguntas do questionário tiveram caráter objetivo (questões de múltipla escolha). Uma vez

apresentada a questão, foram oferecidas cinco possibilidades de resposta, sendo que o aluno deveria assinalar apenas aquela que julgasse correta. As outras perguntas do questionário tiveram caráter discursivo.

No dia 26 de setembro de 2018, foram ministradas duas palestras sobre o Rio Jucu, com a exibição do vídeo *Bacia hidrográfica do Rio Jucu*, apresentando o conceito de bacia hidrográfica, o ponto da nascente e a qualidade da água neste local, sendo possível, apresentar toda sua extensão, sua importância para o estado do Espírito Santo e os problemas relacionados com a poluição que o rio vem sofrendo.

No segundo tema desenvolvido, “A água nossa de cada dia”, trabalhou-se as questões de: qualidade da água, a importância da água para a vida do homem, a saúde intimamente ligada com a água, a água como um veículo de transmissão de doenças e a harmonia humana ligada a um curso d’água. No dia 27 de setembro foi realizada uma aula laboratorial, que se desenvolveu no auditório da UMEF Dr. Tuffy, com o objetivo de demonstrar aos alunos o caminho que o Rio Jucu percorre, como é a qualidade da água na nascente, a carga poluidora que ele recebe ao longo de sua extensão e a qualidade dessa água quando chega na foz.

Na aula de campo com os alunos, no dia 28 de setembro, foi possível aprofundar as questões ambientais e dar os primeiros passos para um olhar perceptivo em relação ao meio-ambiente. Para tal, desenvolveu-se, previamente, um roteiro da visita ao campo. Isso se tornou importante para que se destacassem conceitos de educação ambiental *in loco*, bem como instigar os alunos a desenvolver um olhar perceptivo ao ambiente em que vivem. Segundo Tuan (2012), os temas percepção, atitudes e valores preparam para a compreensão de si mesmos, pois, sem a autocompreensão não se pode esperar por soluções duradouras para os problemas ambientais que são, fundamentalmente, problemas humanos.

Considerando que crianças e adolescentes possuem um universo de imaginação e que, na maioria das vezes, se faz necessário criar situações instigantes para que possam desenvolver certas atividades, e, a partir das observações feitas pelas interações entre eles, foi proposto para o dia 5 de outubro um concurso de desenhos entre os alunos, no qual eles deveriam desenvolver o tema “Temos hoje, queremos amanhã”, com as seguintes regras:

- 1) O desenho precisaria estar de acordo com o tema proposto;

- 2) Deveria seguir as regras de desenhos já estabelecidas em outros trabalhos propostos pelo professor de artes Helton Carvalho, que já vinham sendo desenvolvidos no projeto da escola;
- 3) O desenho deveria ser desenvolvido em folha A4, com uso de lápis de cor ou giz de cera;
- 4) Os desenhos deveriam retratar as questões socioambientais que foram trabalhadas nos encontros com as pesquisadoras;
- 5) Foi estabelecido o prazo de 14 dias a partir da data proposta.

Também foi explicado aos alunos que os desenhos serviriam como dados de análise para uma pesquisa. No dia 19 de outubro foram realizadas as análises dos desenhos.

O desenho, a exemplo de outros estudos, consiste em uma interpretação simples, identificando a presença de elementos que indicam como o sujeito percebe o meio-ambiente ao redor dele (PEDRINI et al., 1994). A análise busca descrever os elementos representados nos desenhos e, assim, estabelecer, como ponto de partida, duas categorias, ou seja, os elementos naturais e os elementos artificiais, caracterizados de acordo com o Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN (BRASIL, 2001). As observações orais, feitas pelos alunos, foram utilizadas como complementação às ideias expostas nos desenhos.

Bardin (1979) conceitua a análise de conteúdo como um conjunto de técnicas de análise das comunicações que visa obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos, a descrição do conteúdo das mensagens, de forma a permitir a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção e/ou recepção. Como relatado anteriormente, obteve-se 104 desenhos para análise.

Para compor a análise, os desenhos foram divididos em categorias. Categoria 1 – Percepção Romântica: desenhos que apresentavam elementos naturais do ambiente sem a interferência do homem. Categoria 2 – Elementos de Poluição: desenhos que apresentavam elementos poluídos pelo homem. Categoria 3 – Construção: desenhos que apresentavam elementos humanos (pessoas) e/ou ações humanas e elementos que expressavam sentimento. Categoria 4 – Socioambiental: desenhos que mostram inter-relação do homem com o meio. Seguindo estas diretrizes, selecionamos oito desenhos para a análise e discussão da percepção socioambiental.

Resultados e discussão

As questões 20 a 24 estavam relacionadas com o aspecto socioambiental da Barra do Jucu. Tais questões foram, na sua maioria, de forma dissertativa, aquelas em que os alunos puderam expressar sua vivência com o meio, sendo de grande contribuição para a pesquisa, pois os mesmos apresentariam seu vínculo com a área em questão. Todos os alunos apontaram questões positivas tratando o turismo e a pesca como formas de sustento. A aula de laboratório foi realizada de forma participativa, e os alunos puderam fazer uma avaliação da qualidade da água do rio e os custos para que ela se tornasse compatível ao consumo humano. A aula de campo foi desenvolvida para que os alunos realizassem uma ligação a conceitos teóricos e pudessem observá-los na área da Barra do Jucu. Os pontos foram escolhidos de forma que se evidenciassem cada assunto tratado nas palestras e na aula laboratorial, sendo esse um momento surpreendente para os professores palestrantes, uma vez que os alunos, durante todo o percurso, contribuíram com alguma colocação e perguntas referentes ao que anteriormente já fora falado.

Optou-se por analisar os desenhos para identificar a percepção socioambiental dos alunos, considerando o desenho uma forma de expressão e comunicação humana, e essa dinâmica se caracteriza por ser uma atividade lúdica. Pelo fato de o desenho ser livre, o mesmo vem sendo utilizado por pesquisadores como estratégia metodológica de relações e percepções voltadas ao meio-ambiente, com crianças e adolescentes. O desenho é interpretado por Vygotsky (1989) como um estágio preliminar da escrita, tendo, como a linguagem falada, sua origem de construção, enquanto a escrita não oferece segurança para refletir o pensamento desejado. Por isso, muitos empregam o desenho como meio mais eficiente para exprimir seus pensamentos e ideias.

A análise dos desenhos resultou na criação de quatro categorias de percepções subdivididas: percepção romântica, percepção de poluição, percepção de construção e percepção socioambiental. Consiste no método de análise de conteúdo de Bardin (1979), que extrai do texto a palavra-chave que representa o posicionamento do indivíduo. Diante disso, optou-se por adequar esse método ao desenho, porque a representação de similaridades permitiu que cada desenho pudesse ser enquadrado nas categorias formuladas para esta pesquisa. Tais categorias representam, de forma teórica, a percepção da relação indivíduo/natureza. Por meio dessa metodologia, foi possível

agrupar por similaridade as percepções, contribuindo para o entendimento de sensações e percepções dos indivíduos em sua inter-relação com o espaço em que vive e com o meio-ambiente.

Definidas as categorias de percepção, os desenhos foram analisados, catalogados e passaram a integrar uma ou mais categorias descritas. A percepção de cada aluno pôde ser analisada com maior detalhamento, contribuindo para uma discussão mais ampla sobre a percepção ambiental através de desenhos. Cerca de 50% das percepções dos alunos avaliados no primeiro momento enquadram-se na categoria 1, uma visão romântica que o homem tem da natureza bela e intocável; 24% das percepções dos alunos analisados tiveram suas percepções enquadradas na categoria 2, elementos de poluição, pelo qual a natureza sofreu algum tipo de poluição causada pelo homem (nesse caso, predomina a poluição no rio e no mar); enquanto que 6% dos alunos tiveram suas percepções enquadradas na categoria 3, elementos de construção, onde, em sua maioria, prevalecem construções de prédios, casas e estradas, em detrimento a natureza; já 18% tiveram suas percepções enquadradas na categoria 4, percepção socioambiental, em que o homem utiliza o meio-ambiente para o sustento, e também predominam a pesca e o turismo.

Observou-se que 25% dos desenhos fizeram alusão à pesca, e isso ficou retratado na imagem de pessoas pescando ou na imagem de um barco, sendo que esses barcos e pescas estavam mais ligados ao rio que ao mar, o que remete ao fato da pescaria estar diretamente ligada ao dia a dia dos moradores da comunidade de pescadores e continua sendo uma das principais atividades exercidas até os dias atuais. Ainda, cerca de 3% retrataram algum tipo de contaminação do rio através de garrafas e sacolas. Esse fato foi muito citado pelos alunos, tanto nas palestras como na aula de campo, quando a maioria dos alunos ressaltou como um fato ruim, no turismo, a quantidade de garrafas que aparecem no rio depois de festas e, também, no verão. Além disso, 30,1% dos desenhos apresentados relataram o Morro da Concha, uma paisagem puramente romântica, sem qualquer interferência do homem, onde prevalecem o verde e o azul do mar, uma natureza intocável; e 10,5% dos alunos retrataram, da mesma forma, o Morro da Concha, porém, já com a cruz no topo, retratando o vínculo religioso que existe na Barra do Jucu com as festas religiosas e o Congo, que atraem turismo. Ressalte-se que, em 92% dos desenhos, o Morro da Concha foi evidenciado. Ainda foi apontado com um dos pontos mais visitados na Barra do Jucu.

Entre os desenhos apresentados, o aluno retratou a Barra do seu imaginário, com forme ilustra a Figura 1, onde pode-se observar, claramente, a forte presença de elementos da natureza física, perfeita e bela. Por conter essas características, esse desenho foi um dos que se enquadraram na categoria da percepção romântica do meio em que se vive.

Figura 1 – Desenho retratando a natureza romântica



Fonte: Aluno participante do concurso

O desenho do aluno retrata um universo paradisíaco e intocado. Observa-se que, nele, o homem não faz parte da natureza, onde apenas apresentou, de forma bem-disposta, a flora e o encontro do rio e do mar como um beijo, fazendo, assim, alusão à mistura das águas continentais com o oceano. A percepção de que a natureza, por si só, vai conseguir se regenerar caracteriza uma percepção romântica sobre a perfeição e a força de regeneração do meio-ambiente. Isso nos remete às questões da sociedade capitalista em que o homem vê a natureza como uma fonte inesgotável de recursos, onde a natureza independe do homem para se autorregular, e que, dessa forma, nunca atingirá um colapso.

O desenho ilustrado na figura 2 retrata o encontro do rio com o mar, além de refletir a influência do rio na vida dos alunos, como as atividades relacionadas à pesca, que estão diretamente ligadas à economia local, e a área como espaço de lazer. Nos aspectos emocionais, mostra uma perspectiva de futuro sem ambiente poluído, o que pode ser percebido por meio de elementos como as árvores, o sol, as montanhas e o mar, e pelas cores utilizadas, como o verde, presente nas árvores e nos morros, e o azul límpido do mar.

Figura 2 – Desenho retratando a natureza romântica



Fonte: Aluno participante do concurso

Durante o desenvolvimento das pesquisas, foi possível conversar com alunos e professores e observar, durante a análise e a classificação dos desenhos, que a relação dos moradores é a de que é possível viver no local e manter um paraíso, independentemente do que existe ao redor da Barra do Jucu, conseguindo, apesar do turismo religioso, o balneário e o turismo para *surf*, manter vivas as tradições, passadas de geração para geração. Durante as visitas na escola, um professor relatou ser ele a quarta geração de moradores, seus avós eram pescadores e seu pai, artista e integrante do Congo, que o ensinou a cuidar da terra e amar o rio e o mar. Esse registro e as histórias estão descritas em um livro que retrata a Barra do Jucu, de autoria desse professor. Tais histórias ele repassa aos seus alunos, que frequentam a UMEF, e, segundo seu relato, ele conhece quase todos os pais desses alunos, graças ao desenvolvimento e a produção dos desenhos.

Na pesquisa, também foi possível analisar a Barra do Jucu, retratada na categoria elementos de poluição. Essa categoria, caracterizada pela forte presença da poluição resultante da atividade humana sobre a natureza, se diferencia da relação humana na categoria “percepção romântica”, em que não fica explícita a ação do homem. Na categoria 2, porém, fica evidente a percepção dos alunos, retratada na figura 3, quanto à atividade negativa do homem sobre a natureza, e o elemento de poluição expõe a visão de um ambiente em crise, insustentável, compreendendo a relação de degradação que o homem estabelece com o meio.

Figura 3 – Desenhos retratando elementos de poluição



Fonte: Alunos participantes do concurso

Nesses desenhos, os participantes retrataram um ambiente com duas vertentes, o rio com lixo doméstico, como garrafas e sacolas sendo levadas para o mar, bem como a poluição deixada por turistas na praia, ficando evidente nos desenhos a percepção pessimista na paisagem natural. Apesar de não conter o homem explicitamente desenhado, fica evidente a presença exercida por ele de forma negativa. Na análise está presente a ação do fator econômico, descrito na fabricação de produtos como sacolas, garrafas e, mesmo fazendo alusão aos produtos contidos nelas e tão bem inseridos nos desenhos, estão interligadas à insustentabilidade da relação homem com a natureza. No trabalho desenvolvido por Aguiar e Pereira (2016), com crianças e adolescentes entre 11 e 17 anos, ele descreveu a percepção conflitante do homem com a natureza, isso porque a maioria dos desenhos trazia, de forma expressiva, práticas dos seres humanos causando alterações ao meio-ambiente. Esse fato também pode ser observado nos desenhos dos alunos na figura 4, em que as percepções apontam a preocupação da ação negativa do homem no curso do rio, e como esta ação poderá contribuir para a contaminação dos rios e do mar e a escassez de peixes.

O desenho do aluno, ilustrado na figura 4, está enquadrado na categoria 3, elementos de construção, relacionando a percepção que indica a presença de construções humanas em relação aos elementos físicos da natureza, o que indica claramente a inserção do homem no meio, descrita por construções de casas, prédios, estradas, pontes e, muitas vezes, representada por casa no sentido “lar”, aquele desenho que eram feitos na infância. A percepção do ambiente construído não necessariamente

está relacionada com poluição e degradação, mas sim, um equilíbrio entre ambientes. Apenas 6% dos alunos tiveram essa percepção relatada nos desenhos.

Figura 4 – Desenho retratando elementos de construção



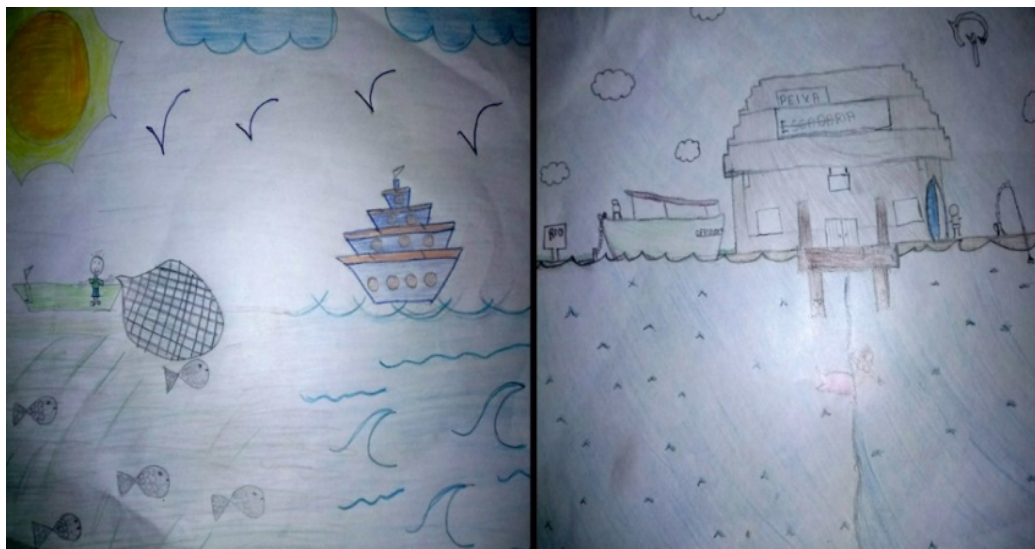
Fonte: Aluno participante do concurso

A Barra do Jucu está na divisa com a Reserva Ecológica de Jacarenema, que é uma área de preservação de restinga, manguezal, estuário e campos rupestres da Mata Atlântica, de suma importância, conhecida como Ilha das Garças, ligada à Barra por uma ponte denominada “Ponte da Madalena”. Construída inicialmente em 1896, era a única ligação entre a Barra do Jucu e Vila Velha, porém, com rompimento do dique na enchente de 1960, a antiga ponte foi levada, deixando a Barra do Jucu isolada de Vila Velha. Desta forma, frente à necessidade de traçar uma nova rota da Barra a Vila Velha, uma nova ponte foi inaugurada em 1996, sendo seu nome uma homenagem à banda de congo local, que serviu de inspiração ao cantor e compositor Martinho da Vila para sua música “Madalena”. Tal história também foi retratada nos desenhos como o da figura 4, em que o aluno retrata a Ponte Madalena tão presente na vida dos moradores.

Durante a análise dos desenhos, para enquadrá-los à categoria proposta, ficou claro o vínculo dos alunos com seu habitat e sua relação com a vida diária na Barra do Jucu. Outro ponto retratado no desenho está ligado à percepção socioeconômica, em que o aluno apresentou o que é real na Barra, os barcos de pesca.

A quarta categoria apresenta fenômenos relacionados à relação do homem com a natureza, sendo que a percepção do aluno está ligada à sobrevivência, ao uso dos recursos para sua manutenção de forma harmoniosa, percepção que busca a racionalidade do homem-natureza. O conceito da sustentabilidade está alicerçada na ideia de como o homem é capaz de se ver incluído na cadeia natural, como um relacionamento cíclico da natureza ambiental, na simbiose existente na cadeia da vida e na necessidade do homem se ver na natureza e optar por uma nova conduta socioambiental, com ética, valor e equidade social. Isso ficou evidente nos desenhos da figura 5.

Figura 5 – Desenho retratando elementos de inter-relação



Fonte: Alunos participantes do concurso

Conforme já foi anteriormente descrito, pelo fato da vida econômica da Barra estar direta e indiretamente ligada à pesca, sem perder de vista a vida harmônica com o meio-ambiente, o uso sustentável dos recursos – onde a junção do rio com o mar serve de fonte de recursos e alimento –, descreveu-se todo o contexto socioeconômico, o que se delimitou a partir das cores e traços, rio e mar ambos com suas utilidades e importância.

O desenho do aluno da figura 6 teve a percepção retratada de uma forma harmoniosa, onde a relação homem-natureza acontece de forma equilibrada com a dinâmica da vida. Esse desenho retrata a vida socioambiental existente na Barra do Jucu, descrevendo, com detalhes, todos os pontos característicos da vida. O aluno descreveu o ambiente do dia a dia sem deixar de acrescentar a cidade construída ao

fundo. Esse desenho esteve relacionado em três categorias a 1, 3 e 4, demonstrando uma percepção madura do ambiente, onde é possível o uso racional dos recursos sem degradação.

Figura 6 – Desenho relacionado nas categorias 1, 3 e 4



Fonte: Aluno participante do concurso

Considerações finais

Durante a pesquisa, buscou-se conhecer a percepção dos alunos sobre os impactos socioambientais no Rio Jucu, e o resultado mostrou que o rio é muito importante na vida desses alunos, tanto para uso e consumo, como nos fatores de vínculo afetivo, admiração, sentimento, religiosidade, conservação e lazer. Constatou-se também que os impactos ocasionados no Rio Jucu são facilmente identificados por esses alunos, que os vivenciam diariamente e, com isso, entendem a importância da conservação do rio. Os desenhos, ora apresentados e interpretados, são representações dos alunos sobre a percepção do ambiente em que vivem e, através da expressão registrada na produção dos desenhos, foi possível analisar a riqueza de detalhes nas informações que continham sensibilidades dos fatos, deixando transparecer a comparação entre o bom e o ruim, o atual e o desejável, o belo e o equilibrado, o intocável e a harmonia na natureza entre as diferentes espécies da fauna e da flora, o estado de conservação do rio e os detalhes da degradação.

Assim, considerando os resultados encontrados, evidencia-se a importância de se trabalhar a educação ambiental nos processos da educação formal e não formal, e em

todas as fases e etapas de ensino, com a implantação de projetos e programas voltados ao tema, traçando metas e objetivos para as ações e dinamizando as atividades para que a aprendizagem seja significativa, de modo que mostre e envolva o aluno no ambiente em que está inserido, considerando os aspectos sociais, culturais, econômicos e ambientais para a formação da consciência ambiental crítica e reflexiva de cidadãos aptos a pensar e resolver problemas ambientais.

Nesse trabalho foi possível identificar juntamente com os alunos os impactos socioambientais causados no Rio Jucu, além de contribuir para um melhor entendimento da percepção ambiental dos alunos.

Referências bibliográficas

AGUIAR, R.C.; PEREIRA, C.M.R.B. *A educação ambiental em oficinas pedagógicas: reflexões a partir de desenhos*. 2016. Disponível em: <www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=1970>. Acesso em: 8 mai. 2019.

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1979.

BOER, N. *O meio ambiente na percepção de alunos que recebem educação ambiental na escola*. *Ciência e Ambiente*, Porto Alegre, v. 1, n. 8, p. 91-101, 1994.

BONI, V.; QUARESMA, J. *Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais*. *Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC*, Santa Catarina, v. 2, n. 1, p. 68-80, 2005.

BRASIL, Ministério da Educação. *Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente: saúde*. 3. ed. Brasília: A Secretaria, 2001.

DICTÓRIO, V. P.; HANAI, F. Y. *Análise da relação homem-água: a percepção ambiental dos moradores locais de Cachoeira de Emas – SP, bacia hidrográfica do rio Mogi-Guaçu*. *Raega – O Espaço Geográfico em Análise*, Curitiba, v. 36, p. 92-120, abr. 2016.

HOEFFEL, J.L; FADINI, A.A.B. Percepção ambiental. In: JÚNIOR, L.A.F. (org.). *Encontros e caminhos: formação de educadoras(es) e coletivos educadores*. vol. 2. Brasília: MMA, Departamento de Educação Ambiental, 2007.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. 18. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

PEDRINI, A; COSTA, E.A; GHILARDI, N. Percepção ambiental de crianças e pré-adolescentes em vulnerabilidade social para projetos de educação ambiental. *Ciência e Educação*, v. 16, n. 1, p. 163-179, 2010.

TUAN, Y. *Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente*. Londrina: Eduel, 2012

VYGOTSKY, L. S. *Pensamento e linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

Anexo – Questionário

PERCEPÇÃO SOCIOAMBIENTAL

Série que frequenta: _____ Idade: _____

Sexo: _____

Profissão do Pai ou Responsável: _____

Tempo em que moras na região: _____

Marque com um X apenas a resposta que consideras a mais correta.

1 – O que é meio-ambiente?

- a) é o mesmo que natureza.
- b) são os seres vivos e os recursos (ar, água, solo e alimentos) que a natureza oferece.
- c) são os animais e as plantas.
- d) é o lugar onde os seres vivos (plantas, animais e seres humanos) habitam e relacionam-se uns com os outros.
- e) é o lugar onde o ser humano vive.

2 – Qual dessas alternativas apresenta elementos que fazem parte do meio-ambiente?

- a) a mata, o rio e a tua casa.
- b) o solo, os animais
- c) o ar, a água e os insetos.

- d) os morros, o campo e sua cidade
- e) todas as respostas anteriores estão corretas.

3 – De onde vem a água que chega em tua casa?

- a) do mar
- b) do rio
- c) de cesan
- e) não sei

3 – O que acontece com a água depois que é utilizada?

- a) vai para uma estação de tratamento.
- b) vai para o Rio Jucu.
- c) é despejada na rua, a céu aberto.
- d) é reaproveitada para o uso.
- e) penetra no solo.

4 – Você considera que o solo:

- a) é somente o espaço de onde surgem as plantas.
- b) serve apenas como apoio para os seres vivos.
- c) é a região do meio-ambiente composta apenas por elementos minerais.
- d) é a região do meio-ambiente de intensa atividade de microorganismos composta também por elementos minerais, como água e rochas, por exemplo.
- e) é o local de onde se obtém areia e pedras (preciosas ou não) para as atividades humanas.

6 – Para que serve o ar?

- a) para os seres vivos respirarem.
- b) como fonte para a produção de energia.
- c) para refrescar (vento).
- d) para ajudar na reprodução das plantas.
- e) todas as respostas anteriores estão corretas.

7 – O que é floresta?

- a) lugar onde há muitas plantas e serve de morada aos animais, que ali encontram alimento, água limpa e ar puro.
- b) ambiente onde há muitas árvores e pode ou não ter animais.
- c) lugar bonito, onde os animais vivem.
- d) ambiente fechado e escuro, onde podem existir perigos.
- e) ambiente que oferece abrigo e alimento para animais e plantas e de onde o ser humano pode extrair recursos.

8 – Qual das opções abaixo apresenta apenas animais nativos da região?

- a) jacaré de papo amarelo, quero-quero e bugio.
- b) ema, cardeal e rã.
- c) gavião, lebre e lobo.
- d) tatu, sagui, tartaruga-marinha.
- e) papagaio, lagarto e gambá.

9 – Qual a principal fonte de produção de energia elétrica que abastece tua região?

- a) petróleo.
- b) queima de carvão ou lenha.
- c) usinas hidrelétricas.
- d) água do mar.
- e) ação dos ventos.

10 – Qual a diferença entre lixo e poluição?

- a) poluição é lixo colocado na natureza e lixo é qualquer tipo de resíduo.
- b) poluição existe na natureza e lixo existe em casa.
- c) poluição é causada por indústrias, carros e máquinas e lixo é produzido pelo ser humano.
- d) lixo é reaproveitável e não polui.
- e) nenhuma.

11 – Para onde vai e o que acontece com o lixo que produzes na sua casa?

- a) a Prefeitura recolhe e uma parte vai para a reciclagem.
- b) a Prefeitura recolhe e vai direto para o lixão.

- c) a Prefeitura recolhe e eu não sei para onde vai.
- d) é jogado num terreno vazio, perto de casa.
- e) é queimado.

12 – Você acredita que os níveis de poluição na sua região podem estar afetando a saúde da população?

- a) não, pois há pouca poluição na minha região.
- b) não, pois os serviços de saúde atendem aos problemas.
- c) sim, mas somente a população mais carente.
- d) sim, mas principalmente a população mais carente.
- e) sim, afeta toda a população.

13 – Quem é principal responsável pelos danos ao meio-ambiente?

- a) o governo
- b) as indústrias
- c) o setor agrícola
- d) a sociedade em geral
- e) o setor comercial

14 – Quem você aponta como o menor responsável pelos danos ao meio-ambiente?

- a) o governo
- b) as indústrias
- c) o setor agrícola
- d) a sociedade em geral
- e) o setor comercial

15 – Quem você aponta como o mais envolvido com a proteção do meio-ambiente?

- a) o governo
- b) as indústrias
- c) o setor agrícola
- d) a sociedade em geral
- e) o setor comercial

16 – Quem você aponta como o menos envolvido com a proteção do meio-ambiente?

- a) o governo
- b) as indústrias
- c) o setor agrícola
- d) a sociedade em geral
- e) o setor comercial

17- Você conhece alguma Unidade de Conservação na sua região?

- a) não
- b) sim

Em caso afirmativo, qual? _____

18 – Você conhece alguma organização não governamental (ONG) que atue na defesa do meio ambiente na tua região?

- a) não
- b) sim

Em caso afirmativo, qual? _____

19 – Você tem conhecimento Sobre Comitê de Bacias Hidrográficas?

() Sim () Não

20 – Cite 4 recursos da natureza que você e os demais moradores da Barra do Jucu utilizam.

I _____

II _____

III _____

IV _____

21 – Cite 4 problemas ambientais da região da Barra do Jucu.

I _____

II _____

III _____

IV _____

22 – Você considera que o turismo influencia positivamente para o desenvolvimento socioambiental da Barra?

a) não

b) sim

Em caso afirmativo, qual? _____

23 – Você acha importância do turismo ecológico para a Barra do Jucu?

()Sim ()Não

24 – Qual influência do Rio Jucu para a Barra do Jucu?