

PROPOSTA DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA O ENSINO DA TEMÁTICA “RECURSOS HÍDRICOS” NA ESCOLA DE ENSINO TÉCNICO DO ESTADO DO PARÁ DE VIGIA DE NAZARÉ

Waddle Almeida Nascimento (*), João de Athaydes Silva Júnior

* Universidade Federal do Pará. waddle.nascimento@gmail.com

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi verificar a percepção ambiental dos discentes integrantes no Ensino Médio Integrado de Informática e Meio Ambiente na Escola de Ensino Profissionalizante e Tecnológico do Estado do Pará - EETEP, do município de Vigia de Nazaré e de propor uma sequência didática para o ensino da temática recursos hídricos. Esta é uma pesquisa de natureza descritiva, tendo sido utilizado como instrumento de pesquisa um questionário estruturado, aplicado aos alunos dos cursos de integrados de Informática e de Meio Ambiente e matriculados no ano letivo de 2018 e 2017, respectivamente. Os resultados demonstram que não existe uma diferença entre a opinião dos alunos dos cursos avaliados. Além disso, ao se verificar de maneira mais específica as questões em relação ao ambiente e aos recursos hídricos, percebe-se que os alunos apresentam apenas, o que poderia ser chamado, percepção ambiental, percepção esta que não daria conta que abranger toda a complexidade. Foi possível verificar também a existência de fragilidades na estrutura da Educação Ambiental na instituição, principalmente no sentido de trabalhar esta com a temática recursos hídricos, sendo esta trabalhada apenas formalmente no curso de Meio Ambiente, ocorrendo uma ausência, seja formal ou informal, de abordagem desta no curso de Informática. espera-se que com a aplicação (próximo passo dessa pesquisa de mestrado) da sequência didática proposta neste trabalho possa-se gerar uma nova forma de ver os recursos hídricos, a sua gestão e a forma como lidar com os problemas ambientais que afetam os recursos hídricos.

PALAVRAS-CHAVE: Água; Educação Ambiental; Técnico em Meio Ambiente; Técnico em Informática; Percepção Ambiental.

INTRODUÇÃO

O país vive um momento de crise hídrica, na qual muitas cidades sofrem com a falta deste recurso imprescindível à vida. É em virtude deste contexto de escassez vivenciada na contemporaneidade, que tem-se associado à definição de uso insustentável da água, a falta de consciência na sua utilização e negligência nos modos de gestão, as quais geram consequências, como a degradação da qualidade da água consumida diariamente pelos cidadãos, que acarretam implicações sociais diretas.

Faz-se necessário trabalhar a temática dos recursos hídricos nas mais diversas modalidades de ensino (ensino fundamental, ensino médio, ensino técnico, ensino superior, pós-graduação, e.g.), para assim gerar a consciência ambiental, muitas vezes ausente em parcela da população.

A escolha do tema recursos hídricos e dos conceitos científicos que envolve a água, bem como as práticas metodológicas, são de grande valia para proporcionar ao aluno um momento de ensino aprendizagem concreto, real, onde ele pode atuar como protagonista de ações e entender o seu papel no ambiente diante desse recurso indispensável à vida, seja na sua origem, na sua manutenção ou nas interrelações com outros sistemas e seres vivos.

A Educação Ambiental desponta como ferramenta eficiente na conscientização em prol da sustentabilidade, devendo ser compreendida como um processo contínuo que se materializa com vistas a desenvolver nos cidadãos a consciência ecológica necessária à vida no planeta.

Coimbra (2014) ressalta que o meio ambiente equilibrado ecologicamente é um direito fundamental dos seres humanos, de modo que todos têm o direito de desfrutar de seus recursos com qualidade e sem excessos, sendo inclusive fator preponderante para a promoção e realização da dignidade humana. Em vistas disso, a Educação Ambiental encontra-se prevista na Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, a qual instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental, com vistas a promover a democratização das informações ambientais, possibilitando aos cidadãos reconhecerem que têm direito a desfrutar de recursos ambientais de qualidade.

Neste sentido, este trabalho pretende responder a seguinte questão problema: de que forma uma sequência didática pode contribuir no ensino da temática “recursos hídricos” para os alunos do ensino técnico integrado ao ensino médio da Escola Estadual de Ensino Técnico de Vigia de Nazaré (EETEP Vigia de Nazaré)?

OBJETIVO GERAL

Analisar a aplicação de uma sequência didática como alternativa para o ensino do tema recursos hídricos para o curso Técnico em Meio Ambiente do Ensino Médio Profissionalizante da EETEPA Vigia de Nazaré.

METODOLOGIA

Esta parte da pesquisa se utiliza da metodologia de natureza descritiva, a qual é normalmente utilizada quando o “[...] foco essencial destes estudos reside no desejo de conhecer a comunidade, seus traços característicos, suas gentes, seus problemas [...], seus professores, sua educação, sua preparação para o trabalho, seus valores, [...] etc”. (TRIVIÑOS, 1987).

Para construção desta pesquisa a mesma foi dividida em três momentos, sendo eles: a análise da percepção ambiental; a aplicação da sequência didática proposta; e a avaliação da sequência didática.

Área de estudo

A Escola de Ensino Técnico do Estado do Pará Vigia de Nazaré, localizada no Município de Vigia, foi inaugurada em 04 de julho de 2014, iniciando suas atividades pedagógicas no mês de agosto, com objetivo de atender as necessidades regionais na área de Educação Profissional com cursos Técnicos de nível Médio e Formação Inicial e Continuada (FIC). A oferta de cursos Técnicos é definida pelos Arranjos Produtivos Locais e Regionais (APLs), necessidades sociais e de qualificação do mercado de trabalho.

Segundo o Projeto Político Pedagógico Escolar (2018), o objetivo institucional da EETEPA Vigia de Nazaré é

Desenvolver e estimular o avanço qualitativo do ensino-aprendizagem em nível técnico e profissionalizante dos discentes da Escola Tecnológica do Estado do Pará, unidade Vigia de Nazaré e inseri-los na sociedade como indivíduos críticos e participativos.

Neste sentido, a EETEPA tem a missão de atender às necessidades de aprendizagens no segmento de educação profissionalizante no município de Vigia e adjacências, em harmonia com os valores institucionais.

A EETEPA Vigia de Nazaré foi construída com recursos de um convênio entre o Governo do Estado e União, com 12 salas de aula e capacidade para 1.440 estudantes, auditório para 200 pessoas, 01 biblioteca, 06 laboratórios (Química, Física, Biologia, Matemática, Informática e Línguas) 02 laboratórios especiais e 01 quadra poliesportiva coberta com vestiário masculino e feminino.

As modalidades de ensino ofertadas pela EETEPA Vigia de Nazaré são as do Ensino Médio Integrado ao Ensino Técnico, do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica, na Modalidade de Jovens e Adultos – PROEJA, e do Ensino Subsequente. A modalidade de ensino técnico integrado ao ensino médio é destinada para jovens de 14 até 17 anos e 11 meses que queiram cursar o ensino médio mais o ensino técnico; a modalidade PROEJA é destinada para jovens e adultos, com idade igual ou superior a 18 anos, que não possuem o ensino médio e desejem obter o mesmo mais o ensino técnico; e a modalidade subsequente é destinada para quem terminou o ensino médio e desejem obter uma formação técnica profissionalizante.

Análise da percepção ambiental

Para Faggionato (2005), a percepção ambiental é “uma tomada de consciência do ambiente pelo homem, ou seja, através de sua autodefinição”, o mesmo consegue perceber o ambiente em que está localizado, aprendendo a protegê-lo e a cuida-lo. Estudar a percepção é de fundamental importância, pois torna possível a compreensão das interrelações entre o homem, o ambiente e suas expectativas, satisfações e insatisfações, julgamentos e condutas.

Estudar a percepção ambiental é refletir não só a realidade individual, como também, os aspectos coletivos da sociedade na sua relação com a natureza. É também fornecer alicerce para as ações de educação ambiental nas comunidades do estudo no ambiente formal e para as atividades não formais, principalmente se esses estudos são realizados com os participantes da educação formal, ou seja, os estudantes.

Para obtenção dos dados, será utilizado como instrumento de pesquisa um questionário estruturado, aplicado aos alunos dos cursos técnicos integrados ao ensino médio da EETEPA Vigia de Nazaré, sendo eles o curso de técnico em Meio Ambiente, o curso técnico em Informática e o curso técnico em Segurança no Trabalho.

O questionário é um procedimento ágil, com menos controle sobre o indivíduo, permitindo tempo para reflexão sobre as respostas, e a organização e posterior análise dos resultados, gerando dados quantitativos, inclusive (RIBEIRO, 2017).

O procedimento para a realização da coleta de dados com a aplicação do questionário será efetivado através de visitas aos locais de estudo, autorizadas pelos coordenadores dos cursos, para apresentação do pesquisador e da pesquisa aos alunos, além da leitura, entrega e solicitação do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido – TALE¹ e do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE², além dos demais esclarecimentos relevantes para a realização da pesquisa.

Os critérios de inclusão dos alunos participantes da pesquisa são: alunos do ensino médio integrado ao ensino técnico, com até 18 anos, que tenham preenchido e assinado o TCLE; (os alunos menores devem apresentar o TALE assinado pelos seus representantes legais - pais ou tutores -, tendo em anexo a cópia de documento comprobatório ou mostrando o documento); alunos devidamente matriculados nos cursos já mencionados.

O conhecimento ambiental dos alunos e as inter-relações que conseguem realizar serão classificados por categoria. Desta maneira, será possível realizar a classificação da visão dos participantes em categorias das referências selecionadas para sistematização de como se dá a compreensão do meio ambiente, reveladas pelos discentes investigados. Ressalta-se que a análise dos dados coletados no questionário será feita a partir da análise de conteúdo proposta por Bardin (2011).

Proposta de sequência didática para ensino de recursos hídricos

Sequência didática é um recurso didático que busca resultados mais expressivos no processo de aprendizagem. É uma variante do inglês teaching-learning-sequence (TLS) e, de acordo com Silva e Bejarano (2013), as abordagens das sequências didáticas permitem que os professores possam problematizar conhecimentos científicos em poucas aulas.

De acordo com Andrade *et al.* (2009), “uma sequência apresenta em seu desenvolvimento uma série de atividades que põem em jogo os conteúdos selecionados, tanto conceitos como procedimentos, que o docente decide ensinar”. Além disso, a autora também destaca que o trabalho com sequências didáticas permite aos educandos realizem aproximações sucessivas a informações sobre um tema e, desse modo, construam conhecimento.

A sequência didática desta pesquisa de mestrado possui seus pressupostos metodológicos e pedagógicos (diálogo e problematização) defendidos, principalmente por Zabala (1998), Berbel (1998) e Paulo Freire (2011), e foi estruturada em quatro temas, no qual dois deles estarão divididos em duas aulas, considerando que cada aula apresenta dois tempos de quarenta e cinco minutos cada.

A tabela 1 apresenta a estrutura geral da sequência a ser aplicada.

Tabela 1 Estrutura da sequência didática
Fonte: criada pelo autor

TEMA	AULA
Antropia e Meio Ambiente	I. Contextualização da realidade ambiental e análise das ações antrópicas.
Bacia Hidrográfica	II. Conceituando Bacia Hidrográfica III. Construção de maquete.
Gestão dos Recursos Hídricos e Participação Social	IV. Aula teórica sobre gestão da água, ação política e atores sociais. V. Elaboração de jogo sobre gestão de recursos hídricos.
Realidade ambiental e hídrica de Vigia de Nazaré	VI. Elaboração de um vídeo, pelos alunos, da realidade do município.

¹ Este documento é para os casos em que a pesquisa envolver menores de 18 anos, é um documento elaborado em linguagem acessível para os menores ou para os legalmente incapazes.

² É o documento mais importante na análise ética de um projeto de pesquisa. É um documento obrigatório em pesquisas nas quais serão realizados quaisquer tipos de intervenções diretas ao participante, tais como entrevistas, grupos focais, entre outros.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os entrevistados

Com as respostas do questionário se teve o objetivo de verificar a Percepção Ambiental dos participantes, alunos da EETEPVA Vigia de Nazaré dos cursos de Informática, turmas IM01/2018 e IT01/2018, e de Meio Ambiente, turmas IM01/2017 e IT01/2017. A quantidade de participantes das turmas foi unificada nos seus devidos cursos, já que a análise foi feita entre os cursos de Informática (INF) e Meio Ambiente (MA) e não entre turmas.

Tabela 2 - Quantidade de alunos participantes da pesquisa por curso

CURSOS	Respostas
Informática	30
Meio Ambiente	17
TOTAL	47

A somatória das matrículas efetivadas nos cursos alcança 100 alunos, de acordo com informações constantes nos arquivos da secretária escolar, sendo 60 alunos do curso de informática (30 alunos/turma) e 40 alunos do curso de meio ambiente (20 alunos/turma). Deste modo, do total do número de alunos oficialmente matriculados, observa-se na tabela 01, que apenas 44 (47%) responderam o questionário e estavam em total conformidade com as exigências para participar da pesquisa, ou seja, com a apresentação do TCLE devidamente assinado pelo responsável pelo aluno e o TALE preenchido e assinado pelo participante.

Foram feitas várias tentativas de realizar a pesquisa junto aos alunos na escola de que mais deles pudessem participar, mas a quantidade dos que atendiam os pré-requisitos não se alterava. Atribui-se esse fato à falta de interesse em participar da pesquisa ou sobre o assunto, embora se tenha feito a devida apresentação aos alunos da relevância do trabalho que envolve o presente estudo. Mesmo assim, não se obteve êxito nas tentativas em agregar mais discentes, já que devem ser voluntários para a participação na pesquisa por critérios éticos.

Destaca-se que a idade dos participantes voluntários variou entre 14 a 18 anos, em que a idade média dos estudantes é de 15,90 anos, com desvio-padrão de 0,98 anos.

Meio Ambiente e os alunos

Na tabela 3 são apresentados os resultados obtidos quando os alunos foram perguntados a questão: *o que é meio ambiente para você?* Através dos resultados obtidos livremente dos alunos, posto que as respostas são subjetivas não havendo uma listagem de alternativas, foi construído uma sistematização das respostas dos entrevistado, de como eles entendem o meio ambiente.

Tabela 3 – Opinião dos alunos sobre Meio Ambiente

Definições	CURSOS		TOTAL
	MA	INF	
	Freq.	Freq.	Freq.
Lugar onde vivemos	9	4	13
Natureza	3	9	12
Fauna e/ou Flora	3	3	6
Cuidar do Meio Ambiente	0	9	9
Lugar onde vivem os seres	1	2	3
Conjunto de substancias e circunstancias	1	3	4
Total	17	30	47

Dentre as respostas dos entrevistados, as respostas “*lugar onde vivemos*” ou “*o mundo que habitamos*” ou “*o espaço onde vivemos*” foram consideradas como similares, sendo que nestas considera-se que o ser humano está incluso ao

meio. Oposto a isto, nas respostas “*qualquer espaço que há ou não seres vivos*” e “*local onde habitam todos os seres vivos de origem animal e vegetal*”, se considera a noção de não inclusão do homem. Justifica-se este entendimento porque para estas respostas não fica evidenciada a inclusão do ser humano, fica a dúvida se em “*seres vivos*” os alunos incluem a espécie humana, ao contrário de “*lugar onde vivemos*” ou “*o mundo que habitamos*”, que deixa clara a inclusão do homem. Na ideia de não inclusão do ser humano, se somam as respostas de “*fauna e flora*” e “*lugar onde vivem os seres*”.

Verifica-se com esta afirmação que a humanidade se coloca externamente à natureza, compreende as questões ambientais de forma segregada do próprio homem e dificulta, desta maneira, a interpretação da realidade em sua totalidade e, conseqüentemente, a formulação de soluções adequadas aos problemas ambientais, principalmente no âmbito da ciência e do desenvolvimento tecnológico humano da atualidade.

Observa-se que diante do entendimento de inclusão descrito acima, 4 respostas dos alunos de Informática, portanto, cerca de 8,5% inclui o homem no meio ambiente, enquanto que no curso de Meio Ambiente 9 respostas dos alunos, inclui o homem no meio ambiente, aproximadamente 20%. Estes resultados já eram esperados em relação aos cursos.

Nas respostas que os alunos excluem o homem da natureza, trazem uma formação de ideia ou imagem sobre o meio ambiente que leva para uma representação. Verifica-se em Reigota (1995 *apud* RIBEIRO 2017) que as representações sociais de meio podem considerar duas possibilidades de enquadramento de representação social: a romântica e a reducionista, pois ambas excluem o homem da natureza, sendo que são contrárias uma a outra.

O que diferencia a categoria reducionista da romântica é que a segunda enaltece a natureza. Por esta razão, a representação que se denota nas respostas dos discentes, no entendimento de exclusão do homem, se entende como reducionista, citando ainda aspectos físicos naturais como a fauna e a flora, como na seguinte transcrição:

“*É o local onde abitam o seres vivos de origem animal e vegetal.*” (INF01)

Quanto à inclusão do homem na natureza, está mais evidenciada junto às respostas dos alunos de Meio Ambiente onde, pode-se afirmar que estas respostas se enquadram em uma categoria *abrangente* que, segundo Reigota (1995 *apud* RIBEIRO 2017) abarca uma totalidade que inclui os aspectos naturais e atividades humanas, podendo-se verificar isso nas transcrições abaixo:

“*O espaço onde vivemos, não só nós seres humanos mas também animais e vegetações*” (MA10)

“*É o mundo que habitamos, tudo o que temos ao nosso redor, o ar, a água, a terra...*” (MA 13)

“*O meio ambiente é onde a gente vive, ou seja, cidades, ruas, matas, rios e tudo aquilo que faz parte do nosso dia-a-dia*” (INF 04)

Tal enquadramento de categoria *abrangente*, detectada nas respostas de 27,65% dos entrevistados, não é fato costumeiro de se detectar em jovens discentes, pois, demanda uma compreensão mais complexa, sendo necessários esforços e atividades para se alcançar tal contexto, pensa-se que esta categoria se aproxima de uma concepção ambiental ao invés de uma representação, para esta questão.

Chamou atenção que 19,14% dos entrevistados disseram acreditar que meio ambiente tem a ver com os cuidados para com o mesmo, por exemplo

“*meio ambiente pra mim é quando as pessoas do planeta cuidam dos rios, plantações, que não desmatam floresta*” (INF 07)

“*É cuidar, limpar as ruas para quando tiver enchente não alagar*” (INF10)

Verifica-se o desprendimento da ideia de meio ambiente como aquele que inclui ou exclui o homem e passa a ser classificar como as ações antrópicas em prol da melhoria dos problemas ambientais.

Os principais problemas ambientais

Os resultados da questão do questionário: *No seu entender quais são os principais problemas ambientais da atualidade? Cite exemplos.* São apresentados a seguir na tabela 4.

Tabela 4 – Principais problemas ambientais segundo os alunos

Problemas ambientais	CURSOS		TOTAL
	MA	INF	
	Freq	Freq	
LIXO	2	6	8
POLUIÇÃO	8	10	18
QUEIMADAS	10	12	22
DESMATAMENTO	13	13	26
FALTA DE CONSCIENTIZAÇÃO DAS PESSOAS	2	3	5
DESPERDÍCIO	1	0	1
AQUECIMENTO GLOBAL	1	3	4
ECASSEZ DE ÁGUA	1	4	5
POLUIÇÃO DOS RIOS	5	6	11
CAPTURA/DESAPARECIMENTO DOS ANIMAIS	2	2	4
TOTAL	45	59	104

Percebe-se que vários alunos indicaram mais de uma resposta, e que foram capazes de mencionar problemas ambientais globais como “aquecimento global”, “desperdício”, “escassez de água”, outros problemas com enfoque regional como “desmatamento”, “lixo”, “queimadas”, “poluição” (aqui entendida como poluição do ar e do solo), “poluição dos rios”, os quais são temas bastante atuais na mídia, tendo destaque para Queimadas, Desmatamento e Poluição dos rios, obtendo 21,15%, 25% e 10,60%, respectivamente. Pode-se verificar uma proximidade das respostas dos alunos de Meio Ambiente e Informática.

O desmatamento e as queimadas vieram à tona, possivelmente por se tratar de uma região agrícola e que possui extração de areia. Acredita-se que a poluição dos rios veio à tona por ser uma cidade cercada por rios e igarapés.

É interessante observar que 4,8% atribuem os problemas ambientais a falta de consciência das pessoas. Por mais que os alunos não fizeram citações a respeito de problemas mais localizados, os mesmos conseguem compreender que as ações antrópicas, sem a consciência ambiental, têm levado aos problemas ambientais.

Responsabilidade acerca dos recursos hídricos

A tabela 5 trata sobre a responsabilidade de cuidar da água, para os alunos. Nesta questão os discentes indicaram apenas uma resposta. Esta tabela 3 apresenta as respostas dos discentes quanto à questão: *Na sua visão de quem é a responsabilidade de cuidar do recurso natural água?* É também a primeira questão específica sobre os recursos hídricos. Observa-se que praticamente não há divergências entre respostas dos alunos de Meio Ambiente e de Informática. Foi possível captar dos participantes da pesquisa que, todos os cidadãos individualmente são responsáveis pela proteção dos recursos hídricos, tendo 85,10% do total das respostas.

Tabela 5 – Responsabilidade pelos recursos hídricos.

RESPONSÁVEIS	CURSOS		TOTAL
	MA	INF	
	Freq	Freq	
Governos	0	1	1
Sociedade	2	4	6
Todos individualmente	15	25	40
TOTAL	17	30	47

Apenas 14,90% dos entrevistados acham que a responsabilidade pela proteção da água não passa pelo indivíduo, sendo essa responsabilidade de outros, ou da coletividade (onde eles não se entendem inclusos), ou atribuem a

responsabilidade às autoridades governamentais, resposta esta indicada por 2 alunos de Meio Ambiente e 5 alunos do curso de Informática. Esta última observação se assemelha ao que foi averiguado na pesquisa de Malafaia e Rodrigues (2009, p. 271), os quais apontam que “os discentes investigados se referiram a diversos problemas ambientais, [a serem] enfrentados pelos administradores das cidades”.

Recursos hídricos, saúde e meio ambiente

Os dados da tabela 5 ilustram a opinião dos entrevistados sobre relação entre recursos hídricos, saúde e meio ambiente, as respostas foram obtidas a partir do seguinte questionamento: “*Em sua opinião existe relação entre recursos hídricos, meio ambiente e a saúde?*” *Comente.* Há que se registrar que a água é um elemento essencial para o cuidado com outros componentes do meio ambiente, inclusive a saúde humana.

Tabela 5 – Relação recursos hídricos, saúde e meio ambiente.

RESPOSTAS	CURSOS		TOTAL
	MA	INF	
	Freq	Freq	
Sim, existe	15	27	42
Não respondeu	2	3	5
TOTAL	17	30	47

Os resultados demonstram que 85,10% dos discentes declaram que entendem que existe relação entre os itens mencionados na questão, com exceção dos cinco discentes que não responderam à questão. Fato interessante por si só, pois nesta etapa da sua formação, primeiro ano do ensino médio, acredita-se que os discentes não apresentam compreensão completa de cada conceito que se apresenta na questão, e principalmente, do conceito ampliado de saúde. O que conduz para uma percepção significativa dos alunos, sobre as inter-relações entre recursos hídricos, meio ambiente e saúde.

As transcrições que seguem demonstra um pouco a opinião demonstrada pelos estudantes:

“sim, pois a agua é parte do meio ambiente, se não preservados, prejudicam a saúde.” (INF 21)

“Sim, agua, meio ambiente e saúde fazem todo o sentido isso se relacionados em nossa vida.” (INF 17)

“Sim porque a agua contaminada prejudica a nossa saúde e o ambiente também porque se botarem fogo em uma floresta também vai prejudicar a nossa saúde.” (MA 16)

O meio ambiente é intrínseco ao conceito saúde humana, bem como a água, pois, esta também é constituinte da natureza. E neste contexto, não tem como se segregar a água nestas relações, seria como segregar o homem da natureza. Enfim, a água, recurso do meio ambiente e da saúde são partes indissociáveis e de relação bastante íntimas. Este aspecto é compreendido pelos estudantes, como é demonstrado nas transcrições abaixo, que apesar de simples, exemplificam de certo modo parte dessa interligação entre água, meio ambiente e saúde.

CONCLUSÃO

Este artigo teve como meta demonstrar parte dos dados da pesquisa de mestrado que têm por objetivo a construção de uma sequência didática para o ensino da temática “recursos hídricos”

Pode-se concluir, parcialmente, que os alunos entrevistados nesta pesquisa apresentam visão ambiental, que pode ser chamada de percepção ambiental, sobre o recurso natural água, devido à importância que eles dão ao tema e a forma como demonstram conhecer os problemas da água e do meio ambiente.

Ao se analisar os dados levantados pelo questionário de percepção ambiental, os resultados demonstram que não existe uma diferença entre a opinião dos alunos dos cursos avaliados. Além disso, ao se verificar de maneira mais específica as questões em relação ao ambiente e aos recursos hídricos, percebe-se que os alunos apresentam apenas, o que poderia ser chamado, percepção ambiental, percepção esta que não daria conta que abranger toda a complexidade ambiental, pois reflete um nível de profundidade não adequado sobre o saber ambiental.

Diante dos aspectos observados após análise dos questionários, foi possível verificar a existência de fragilidades na estrutura da Educação Ambiental na instituição, sendo esta trabalhada apenas formalmente no curso de Meio Ambiente, ocorrendo uma ausência, seja formal ou informal, de abordagem desta no curso de Informática.

Acredita-se que é necessária uma reorganização pedagógica da Educação Ambiental para melhoria do desenvolvimento do processo de formação da cultura ambiental dos discentes, havendo a necessidade também de olhar para a formação continuada dos docentes.

Como sugestão para a melhoria da abordagem da Educação Ambiental na Instituição tem-se: 1- organizar/reorganizar projetos de Educação Ambiental dentro da transdisciplinaridade e com os aspectos da transversalidade, afastando o desejo de uniformização dos projetos. Sendo necessário realizar também um estudo de verificação da consciência ambiental dos docentes, para deste ponto realizar o planejamento de sua formação continuada para a questão da EA; 2- fomentar nos docentes o conhecimento crítico da realidade e dos saberes ambientais através de um processo de formação continuada; 3- reorganização contínua da EA, que permita com que os docentes possam transitar, pela educação formal e, ainda, realizar atividades que coloque em prática aspectos da educação não formal dentro do espaço da instituição.

Neste sentido, espera-se que com a aplicação (próximo passo dessa pesquisa de mestrado) da sequência didática proposta neste trabalho possa-se gerar uma nova forma de ver os recursos hídricos, a sua gestão e a forma como lidar com os problemas ambientais que afetam os recursos hídricos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa. 2011.
2. BERBEL, Neusi Aparecida Navas. **A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos?** Interface – Comunic, Saúde, Educ, v. 2, n. 2, p. 139-154, fev. 1998. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/icse/v2n2/08> Acesso em: 13 fevereiro 2019.
3. FAGGIONATO, Sandra. **Percepção ambiental**. 2005. Disponível em: <http://educar.sc.usp.br/biologia/textos/m_a_txt4.html>. Acesso em 10 de agosto de 2018.
4. FERNANDES, Roosevelt S.; et al. **Uso da Percepção Ambiental como Instrumento de Gestão em Aplicações Ligadas às Áreas Educacional, Social e Ambiental**. 2003. Disponível em <http://www.redeceas.esalq.usp.br/noticias/Percepcao_Ambiental.pdf> Acesso em 10 de agosto de 2018.
5. MALAFAIA, Guilherme; RODRIGUES, Aline Sueli de Lima. Percepção ambiental de jovens e adultos de uma escola municipal de ensino fundamental. **Revista Brasileira de Biociências**. Porto Alegre: UFRGS. v. 7, n. 3, p. 266-274, jul./set. 2009
6. PALMA, Ivone Rodrigues. **Análise da percepção ambiental como instrumento ao planejamento da educação ambiental**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Minas, Metalurgia e Materiais). Porto Alegre: UFRS. 2005.
7. REIGOTA, Marcos. **Meio ambiente e representação social**. Série: Questões da nossa época, 41. São Paulo: Cortez, 1995.
8. RIBEIRO, Adelson da Costa. **Meio Ambiente e Educação: percepção ambiental de jovens alunos acerca da água (IFMT)**. Dissertação (Mestrado Interinstitucional em Educação). Goiânia. 2017.
9. TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.