**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA PERSPECTIVA DOS RECURSOS HÍDRICOS: UM ESTUDO DE CASO NO MUNICÍPIO DE LARANJAL DO JARI-AMAPÁ**

Claudeni da Conceição Sena*, Claudiane da Conceição Sena Santos, Regis Rodrigues Almeida

* Instituto Federal de Educação, Ciência e tecnologia do Amapá- IFAP, claudenirsena17@gmail.com

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo sensibilizar, informar e desenvolver habilidades perceptivas em alunos de duas escolas da rede pública do município de Laranjal do Jari e com alguns membros da comunidade externa a respeito da importância de preservar os recursos hídricos da região. Para alcançar esse objetivo foram desenvolvidas atividades participativas por meio da educação ambiental. A pesquisa é de caráter qualitativo exploratório e a metodologia participativa, consistiu-se em quatro etapas, que foram respectivamente: uma dinâmica de reflexão sobre o meio ambiente, releitura da realidade através de fotografias, apresentação e roda de conversa. Para a coleta de dados utilizou-se o método observacional e diários de bordo. O projeto foi realizado nas Escolas Irandir Pontes, com estudantes regularmente matriculados nas séries de 5º a 9º ano e a comunidade externa, e na escola João Queiroga de Souza com estudantes de 5º ano. Diante da pesquisa os sujeitos produziram novas linguagens e puderam fazer uma nova releitura do meio em que vivem e descreveram sensações e sentimentos sobre o que as fotografias representavam em um cunho político, social e econômico, com a utilização de grupos produziram um saber coletivo, o que é fundamental para o acesso mútuo ao conhecimento e com isso trouxeram novas informações que podem auxiliar futuros estudos de educação ambiental.

PALAVRAS-CHAVE: Laranjal do Jari, Fotografia, Educação Ambiental, Rio Jari, Interpretação Ambiental.

ABSTRACT

The present work aims to raise awareness, inform and develop perceptive skills in students of two schools of the public network of the municipality of Laranjal do Jari and with some members of the external community regarding the importance of preserving the region's water resources. To achieve this goal, participatory activities were developed through environmental education. The research is qualitative exploratory and the participatory methodology consisted of four stages, which were respectively: a dynamic of reflection on the environment, re-reading of reality through photographs, presentation and conversation wheel. Data were collected using the observational method and logbooks. The project was carried out in the Irandir Pontes Schools, with students regularly enrolled in the 5th to 9th grade series and the external community, and at the João Queiroga de Souza School with 5th year students. Before the research the subjects produced new languages and were able to re-read the environment in which they live and described feelings and feelings about what the photographs represented in a political, social and economic way, using groups produced a collective knowledge, the which is fundamental for the mutual access to knowledge and with this they have brought new information that can help future studies of environmental education.

KEY WORDS: Laranjal do Jari, Photography, Environmental Education, Jari River, Environmental Interpretation.

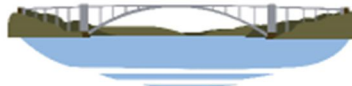
INTRODUÇÃO

Desde a Primeira Revolução Industrial, iniciada no século XVIII, o modo do ser humano interagir com a natureza modificaram-se profundamente. Um novo modo de produção altera as relações sociais e econômicas, pressionando a utilização dos recursos naturais. A partir de então, a relação sociedade/natureza orienta-se em atender as demandas do sistema econômico e das relações de mercado. Nessa lógica, as demandas econômicas, paradoxalmente, não se dão em função da disponibilidade de recursos naturais, mas sim o contrário. Como resultado, observa-se, atualmente, a crescente escassez de tais recursos.

Hodiernamente, os recursos hídricos são os principais recursos naturais em debate no cenário ambiental. Isso em função de ser um bem primário à vida seja seu uso nas indústrias, na agropecuária ou no cotidiano das pessoas. Em uma dimensão geopolítica, observa-se que ela vem sendo o principal elemento de conflitos e disputas no mundo, ao lado do petróleo.

Um ramo do conhecimento científico preocupado com essas temáticas tem sido a educação ambiental. Essa perspectiva de colocar a educação como elemento fundamental no enfrentamento das problemáticas ambientais surge nos movimentos ambientalistas da década de 1970, e garantidos como lei em nossa Constituição Federal de 1988.

A educação ambiental surge como uma alternativa que estimula nos indivíduos uma mudança de hábito em relação ao meio em que vivem, pois há a incorporação de conhecimentos, habilidades, e atitudes que respeite o meio ambiente, por meio “[...] de ações educativas ambientais, que apresente uma possibilidade de despertar percepções e



representações do ambiente sobre o uso dos recursos naturais de maneira consciente e sustentável, em especial dos recursos hídricos”. (BALDIN, et al, 2000).

O município de Laranjal do Jari, inserido no contexto Amazônico, conforme o IBGE (2018), apresenta 10.6% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 77.8% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 4.4% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio). Ou seja, os dados deixam evidentes as pressões ambientais (contaminação, poluição, etc.) sobre os recursos hídricos no município.

O município é fruto da implantação do Projeto Jari, onde se deu a criação de uma fábrica de celulose, em meados de 1970. Esse projeto atraiu um intenso fluxo migratório, porém muitas pessoas que trabalhavam no projeto acabavam sendo demitidas da empresa, e pela falta de recursos financeiros para regressar às suas cidades de origem, acabavam construindo casebres as margens do rio Jari, e assim o município foi crescendo de forma desordenada e sem planejamento (BRITO 2016).

Hoje, quase cinquenta anos dessa ocupação desordenada, os impactos ambientais em relação ao rio Jari são visíveis, pois é comum vermos nas margens do rio uma grande quantidade de lixo, trazido pela correnteza. Segundo ABREU et al. (2015), próximo da zona urbana da cidade é a onde se encontra o trecho mais crítico em relação a poluição das águas do Rio Jari.

A problemática do lixo no município traz vários agravantes socioambientais, pois na periferia da cidade, as casas são construídas sobre palafitas. E como o sistema público de coleta de lixo não adentra-as, uma parcela dos moradores jogam o lixo embaixo de suas residências e em períodos de chuvas, acontecem enchentes nas áreas de várzeas, o que faz o lixo acumulado nas residências ser arrastado para o rio Jari.

A educação ambiental, nesse sentido, surge como uma boa aliada para fazer as pessoas terem mais atitude e reflexão crítica em frente aos problemas relacionados à degradação ambiental e a busca da sustentabilidade, preservação e conservação dos recursos hídricos. Desse modo partindo da importância do Rio Jari para a região, nos mais diversos quesitos como: irrigação, identidade cultural, energia, lazer, piscicultura, transporte de pessoas e mercadorias, se faz necessário a elaboração de pesquisas e projetos de educação ambiental, pois é um dos principais instrumentos que influenciam de forma positiva a relação do homem com o meio ambiente.

Diante desse contexto, o objetivo dessa pesquisa é de mostrar a importância de preservar os recursos hídricos com moradores da periferia de Laranjal do Jari.

OBJETIVOS

O presente trabalho tem como objetivo sensibilizar, informar e desenvolver habilidades perceptivas em alunos de duas escolas da rede pública do município de Laranjal do Jari e com alguns membros da comunidade externa a respeito da importância de preservar os recursos hídricos da região, através de metodologias participativas.

METODOLOGIA

A Pesquisa Bibliográfica esteve presente em todo o desenvolvimento da pesquisa com intuito de se levantar dados referentes aos recursos hídricos no Município e em nível nacional. As produções acadêmicas e jornalísticas sobre recursos hídricos foram de suma importância para a elaboração das temáticas utilizadas neste trabalho assim como a metodologia. Segundo Fachin (2006) “A pesquisa Bibliográfica é uma excelente fonte inesgotável de informações, pois auxilia na atividade intelectual e contribui para o conhecimento cultural em todas as formas do saber”.

Para se trabalhar Educação ambiental na perspectiva dos recursos hídricos, se optou por uma metodologia participativa, onde o público alvo da pesquisa pudesse expor, dialogar, relatar e propor medidas, dessa forma o respectivo trabalho desenvolveu-se em quatro etapas abrangendo uma dinâmica de reflexão sobre o meio ambiente, releitura da realidade através de fotografias, apresentação e roda de conversa.

Para a coleta de dados utilizou-se o método observacional e o diário de bordo, pois o mesmo consegue observar a realidade e explorar o aprendizado. Além de permitir registrar todas as descobertas das atividades desenvolvidas em projetos de pesquisa e refletir sobre elas (OLIVEIRA, GEREVINI e STROHSCHOEN, 2017).

1º Etapa: Nessa etapa, buscou-se despertar os sujeitos da pesquisa para uma reflexão sobre o meio ambiente, para isso os mesmo foram posicionados sentados em círculo, onde todos se apresentaram e participaram de uma dinâmica para quebrar o gelo, deixando mas a vontade para se posicionarem nas demais etapas da oficina. Na dinâmica, o participante era levado até o centro da roda e de olhos fechados tiravam um papel da caixa que continha frases que o mesmo teria que completar, o coordenador lia a frase e pedia que ele completasse fazendo algum comentário a respeito, e assim todos tiraram um papel e completavam a mesma.

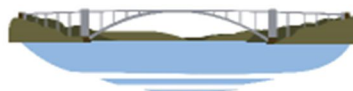
Algumas frases utilizadas na dinâmica foram:

Quando penso no futuro do meio ambiente, eu vejo...

Quando estou em um parque, eu gosto de...

Quando entro num ambiente sujo, com muito lixo no chão, eu penso que...

As datas comemorativas servem para incentivar o...



Sinto-me mais feliz quando...

Neste momento, estou muito preocupado/a com a situação da...

Quando estou preocupado, geralmente eu...

O que mais me deixa triste em relação ao meio ambiente é...

Eu me sinto integrado à natureza quando...

Quando alguém desperdiça água, eu...

No dia do Meio Ambiente, eu...

Fico muito alegre quando...

2º Etapa: Nessa etapa, utilizaram-se fotografias, evidenciando algum problema sócio ambiental do município de Laranjal do Jari na perspectiva dos recursos hídricos como: lixo, enchentes, falta de água, poluição, desmatamento, falta de infraestrutura, bem como a relação da juventude e demais populações locais com esses espaços e problemáticas, como ferramenta para fortalecer os laços de preservação do Meio ambiente, e como forma de reflexão e empoderamento social.

As fotografias foram colocadas em seis envelopes que eram enumerados de um ao seis, cada envelope continha três fotografias. Em cada oficina formavam-se seis grupos. Cada grupo ficava com um envelope, sendo orientados a interpretar a mensagem que cada imagem estava retratando, para isso utilizaram como recurso didático cartolina e pincel, para organizarem as ideias e assim poderem apresentar para os demais grupos na etapa seguinte da oficina.

Nos envelopes continham as seguintes imagens:

1ºEnvelope: Continham fotos referentes às enchentes que acontecem no município de Laranjal do Jari.

2ºEnvelope: continham fotos referentes ao despejo de lixo debaixo das residências na parte baixa da cidade conhecida Como “beira”, e lixo flutuando sobre o rio Jari.

3ºEnvelope: Continham fotos das matas ciliares as margens do rio Jari, e o crescimento desordenados de casas ao redor do rio.

4ºEnvelope: Continham fotos da cachoeira de Santo Antônio (ponto turístico da região) antes e depois da construção da hidrelétrica de Santo Antônio.

5ºEnvelope: Continham fotos da triagem de materiais para reciclagem em uma empresa de coleta seletiva.

6ºEnvelope: Continham fotos demonstrando desperdícios de água decorrentes das más condições da rede de abastecimento de água.

3º Etapa: Nessa etapa os grupos com as ideias já organizadas em cartazes apresentaram para os demais grupos, o conteúdo do envelope, enfatizando os problemas socioambientais que conseguiram identificar nas fotografias, e como poderiam contribuir para a superação dos problemas identificados nas imagens e na construção de alternativas bem como intervenções.

A fotografia é um excelente instrumento para se trabalhar a educação ambiental, pois a mesma se utilizando da linguagem não verbal contribui na medida em que sensibiliza e provocar o observador a refletir sobre a sua realidade que muitas vezes já naturalizada não é percebida. (BORGES, 2010)

4º Etapa: Após a apresentação de todos os grupos, realizou-se uma roda de conversa, onde todos tiveram a oportunidade de dialogar sobre os temas apresentados, permitindo assim a troca de informações sobre os recursos hídricos e da importância de preservar esses recursos fundamentais para a vida no planeta terra.

Todo o decorrer das atividades da pesquisa foi gravado mediante a utilização de um celular Smartphone, mediante um termo de consentimento dos mesmos ou de seus responsáveis pelo uso de imagens e de participação.

RESULTADOS

Escola Estadual Irandir Pontes:

Na escola Irandir pontes a pesquisa foi realizada entre os meses de outubro a novembro de 2018, com alunos regularmente matriculados na instituição de ensino e com pessoas da comunidade externa, todos participaram de forma voluntária mediante explicação do objetivo da pesquisa e metodologia, os sujeitos da pesquisa tinham idade entre 14 a 29 anos. A atividade da pesquisa foi divulgada na escola Irandir Pontes e na comunidade externa através de cartazes, contando com 92 inscritos, destes 79 compareceram para participarem da atividade da pesquisa e devido o grande número de inscrições foi feito duas turmas, uma no turno da manhã e outra à tarde, respeitando a disponibilidade de cada um, assim ficaram 26 na turma da manhã e 53 na turma da tarde.

Recursos hídricos com enfoque nas enchentes

As equipes Conseguiram Conciliar as fotos Presentes nos envelopes com a sua realidade. E relataram na roda de conversa que a falta de cuidados com os recursos hídricos os afetam diretamente, gerando várias consequências



como a transmissão de doenças, transtornos para as famílias que tem que abandonar suas casas, acidentes com animais peçonhentos e riscos de afogamentos.

Os grupos expuseram relatos de experiências vivenciados nesses períodos de enchentes, o que para eles já é comum, porém, com o auxílio de imagens poderão fazer uma nova releitura do meio em que vivem, enfatizando que os seres humanos são os principais responsáveis pela degradação do meio ambiente.

As equipes propuseram medidas profiláticas que podem ser tomadas pra resolver os problemas retratados nas fotografias, e sugeriram a sensibilização da população, e uma maior efetividade do poder público e um maior cuidado com o meio ambiente.

Recursos hídricos com enfoque no despejo inadequado de resíduos sólidos

Os grupos teve uma percepção compatível com as fotos, fizeram uma nova releitura do ambiente em que vivem, relataram que as imagens mostram problemas sérios de poluição, lixo jogados nas ruas, garrafas pets, pneus velhos, sacolas plásticas jogadas embaixo das casas dos ribeirinhos, e essa grande quantidade de lixo acaba atraindo ratos, baratas entre outros animais que podem transmitir doenças.

“As equipes também relataram que “vimos à encanação de água exposta em meio a muito lixo, e com a enchente de todos os anos podem quebrar e contaminar a água que chega a nossas torneiras”. Propuseram como solução que cada morador recolhesse seu lixo em sacolas plásticas e descartá-los em lugares adequados para que assim fosse evitado o seu despejo no rio e embaixo das residências, sugeriram que os pneus fossem encaminhados para pontos de coleta de reciclagem.

Afirmaram “se cada morador fizesse a sua parte e preservasse o rio Jari, nós poderíamos banhar em um rio limpo e sem medo de contaminação”.

Diante dos dados da décima edição do estudo Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil, realizado pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE) estima que cada brasileiro gera em média 383 Kg de lixo por ano, dessa forma é notável que é necessário criar medidas cabíveis que visem reeducar o cidadão estimulando assim a mudança de hábitos de consumo que respeite o meio ambiente.

Apesar de grande parte de o lixo ser destinado a aterros e outros fins de destinação, existem uma grande parte que acaba sendo descartada em locais inapropriados e através de agentes físicos acabam sendo levados para os rios e bacias hidrográficas afetando assim o equilíbrio ecológico. (Barbosa, 2013).

Para Philippi Jr et al (2002, p. 42) se faz necessário uma educação ambiental “que tome consciência de que cada situação danosa para o meio ambiente é uma agressão aos seus direitos comunitários e agressão aos direitos de cada um.” Lanfredi et al (2012) afirma também que a educação ambiental tem o objetivo de forma cidadãos que valorizem e preservem a natureza, formando assim a consciência ecológica.

Recursos hídricos com enfoque em mata ciliar

Diante das imagens apresentadas, os dois grupos (da manhã e da tarde) relataram que há um desmatamento das matas ciliares dos rios, mas apenas o grupo da manhã conseguiu identificar que se tratava de apps (áreas de preservação permanente) e que tem como objetivo preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade. Os dois grupos relataram que o crescimento desordenado do município especificamente as casas construídas as margens do rio Jari são causas da devastação das matas ciliares. Propuseram como solução a criação de casas populares na parte alta da cidade com o objetivo de deslocar as pessoas das margens do rio, a efetividade de leis ambientais e maior fiscalização por parte dos órgãos competentes. Na roda de conversa todos puderam dar novas informações sobre o tema, contextualizando com sua realidade.

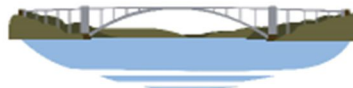
Recursos hídricos com enfoque na construção de hidrelétricas

Os grupos conseguiram conciliarem as fotos que tinham no envelope com sua realidade, identificando que as fotos tinham sido tiradas na cachoeira de santo Antônio e que com a construção da hidrelétrica de santo Antônio houve uma perda significativa da sua passagem natural, entre os principais problemas apontados pelos grupos destacam: o baixo nível da água, alteração da paisagem, impactos na fauna e flora, deslocamento de famílias e o medo constante das famílias que moram próximo.

Entre as soluções o grupo citou: reflorestamento das áreas desmatadas e um maior diálogo com a sociedade sobre a construção de hidrelétricas, esclarecendo seus benefícios e malefícios e assim como buscar investir em alternativas de energia, mais limpa como a solar e eólica. A roda de conversa interagiu bastante com o tema, trazendo novas discursões.

Recursos hídricos com enfoque na coleta seletiva

Diante das imagens relacionadas à coleta seletiva para a reciclagem, os mesmo conseguiram identificar que se tratava de uma triagem de materiais para reciclagem, porém não conseguiram identificar o lugar onde foi tirados as fotos, se surpreenderam quando foram informados que aquele lugar era no município e já funcionava há bastante tempo. Entre os principais problemas que eles citaram foi à falta de sensibilização da população em separar seu lixo e também



a falta de conhecimento sobre os danos que o lixo pode causar ao meio ambiente e entre possíveis soluções destacaram uma maior divulgação dessa empresa que faz a triagem e a implantação de coletores na cidade para recolherem esse material reciclado.

Recursos hídricos com enfoque no desperdício de água

O grupo conseguiu identificar os principais problemas que as fotos estavam passando e trazendo para sua realidade, citaram o desperdício de água devido ter muitos canos quebrados e a maioria da população não pagar água, relatou o fato de muitas pessoas pensarem que tem muita água e não vai acabar. Entre as soluções, o grupo citou a utilização de torneiras com sensores, consertar os vazamentos da rede de abastecimento, reutilização da água para realizar alguns serviços domésticos, fazer uso de descargas regulares, molhar as plantas com regador e economizar na hora do banho.

Escola municipal João Queiroga

Essa metodologia foi aplicada com estudantes de 9 a 14 anos na escola Municipal João Queiroga de Souza com estudantes do 5º Ano, com o intuito de trabalhar educação ambiental de uma forma participativa. Os estudantes se expressaram através de desenhos, já que nem todos dominavam a escrita da língua portuguesa, os mesmos através dessa oficina demonstraram que sabem falar do meio em que vivem, percebem os problemas socioambientais que o cercam e se incluem como responsáveis por danos causados ao meio ambiente.



Figura 1. Desenhos elaborados pelos sujeitos da pesquisa. Fonte: Autor da pesquisa.

Por meio de desenhos os alunos explicaram o que entenderam das imagens e retrataram a sua realidade, relatando vários problemas socioambientais vivenciados por moradores do município entre eles o despejo inadequado de resíduos sólidos, que tem como consequência a poluição dos recursos hídricos, proliferação de insetos e poluição visual.

Na imagem abaixo, os alunos explicaram que o despejo inadequado de resíduos sólidos, prejudicam os próprios moradores, pois ele demora vários anos na natureza pra se decompor, e acabam voltando nas enchentes causando vários transtornos a comunidade. Na mesma imagem os alunos também relataram alguns impactos advindos da construção da hidrelétrica de Santo Antônio, entre eles o desmatamento e a diminuição de peixes, o que demonstra que esses sujeitos sabem identificar sua realidade.

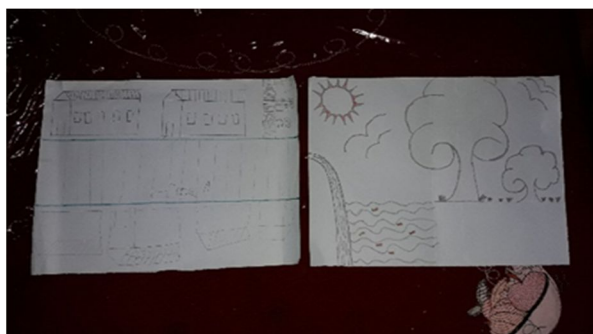
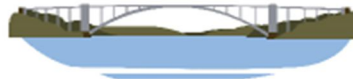


Figura 2. Desenhos elaborados pelos sujeitos da pesquisa. Fonte: Autor da pesquisa.

Os alunos apesar de serem tímidos se mostraram participativo na oficina, interagindo com os colegas, tendo dificuldades apenas para escreverem suas ideias, porém com a ajuda dos desenhos conseguiram explicar bem o



conteúdo das imagens, citando os problemas socioambientais retratado nas fotos e deram algumas soluções para esses problemas como não jogar resíduos embaixo das residências, devido esses irem para o Rio Jari poluindo o mesmo.



Figura 3. Apresentação das temáticas pelos grupos. Fonte: Autor da pesquisa.

CONCLUSÃO

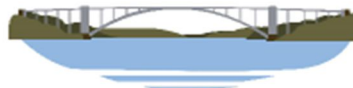
As práticas de educação ambiental em lugares formais de ensino têm se constituído uma ferramenta importante para construir conhecimentos válidos de preservação do meio ambiente, nesses ambientes com o pluralismo de discursos e ideias tem se reafirmado a importância da educação ambiental, em fortalecer mudanças de hábitos e uma maior sensibilização ecológica.

A utilização de metodologias adequadas para se trabalhar educação ambiental nas escolas, torna as temáticas envolvendo o meio ambiente mais expressiva e fortalece o papel da escola como promotora e difusora de conhecimentos e promove a ponte para o diálogo e construção coletiva da solução dos problemas.

Diante desse contexto o projeto buscou promover mudanças de hábitos dos moradores da periferia da cidade de Laranjal do Jari sobre o despejo de resíduos sólidos no Rio Jari, e embaixo das casas de palafita, e para alcançar esse objetivo através de metodologias participativas se trabalhou a consciência ecológica, pois é necessário que as pessoa conscientemente encontrem algum valor no comportamento que deve ser incorporado ou excluído.

O uso da fotografia nesse projeto se mostrou um instrumento útil, em fazer com que as pessoas encontrassem um significado através das fotos retratando a sua realidade na mudança de comportamento, com essa ferramenta estimulamos a reflexão crítica dos sujeitos da pesquisa para os riscos e danos ambientais de modo a transformar a realidade local, e reafirmamos a educação ambiental como prática educativa.

Com o uso dessa metodologia os sujeitos da pesquisa, criaram novos conhecimentos de maneira interativa, dinâmica e socializaram ideias de maneira participativa e bilateral, dos quais promoveram a consciência ecológica, o que culmina na mudança de hábitos.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. ABREU, Carlos Henrique Medeiros; DA CUNHA, Alan Cavalcanti. Qualidade da água em ecossistemas aquáticos tropicais sob impactos ambientais no baixo Rio Jari-AP: Revisão descritiva. *Biota Amazônia (BioteAmazonie, Biota Amazonia, Amazonian Biota)*, v. 5, n. 2, p. 119-131, 2015.
2. BALDIN, et al, percepções socioambientais sobre o rio Iguaçu por crianças de escolas de união vitória(Pr) e porto união (SC) –lições de educação ambiental. Dias, Genebaldo Freire, “Educação ambiental.” princípios e práticas , 6 edição. São Paulo: Editora Gaia (2000). p.66 a 98.
3. BARBOSA, V, Quanto lixo os brasileiros gera por dia em cada estado, 2013 , Disponível em: <https://exame.abril.com.br/tecnologia/quanto-lixo-os-brasileiros-geram-por-dia-em-cadaestado/> Acesso em: 20 fev. 2018.
4. BORGES, Marília Dammski; ARANHA, José Marcelo; SABINO, José. A fotografia de natureza como instrumento para educação ambiental. *Ciência & Educação*, v. 16, n. 1, p. 149-161, 2010.
5. BRAGATO, Mirele et al. A ÁGUA E A SAÚDE NO MEIO RURAL. *EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS*. Expressa Extensão, v. 23, n. 1, p. 74-82, 2018.
6. DA SILVA, Marisa Ana; DE SOUZA, Almir Rogerio Evangelista. ENSINO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO COTIDIANO DO ESPAÇO ESCOLAR. *Revista de Educação do Vale do São Francisco-REVSF*, v. 7, n. 13, 2018.
7. DE ANDRADE SARAIVA, Marianna et al. EDUCAÇÃO AMBIENTAL: A CRIANÇA COMO UM AGENTE MULTIPLICADOR (AÇUDE VIVO Nº XI002008PJ022). *Encontros Universitários da UFC*, v. 1, n. 1, p. 3764.
8. DE SOUZA, Wesley; AGUIAR, Renata Gonçalves. Educação Ambiental em duas escolas localizadas no entorno da Reserva Biológica do Jaru–Amazônia Ocidental. *Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)*, v. 13, n. 1, p. 172-191, 2018
9. DIAS, Elaine. A importância do lúdico no processo de ensino-aprendizagem na educação infantil. *Revista Educação e Linguagem*, v. 7, n. 1, p. 1-16, 2013.
10. EFFTING, Tânia Regina. Educação Ambiental nas Escolas Públicas: realidade e desafios. Monografia (Pós Graduação em “Latu Sensu” Planejamento Para o Desenvolvimento Sustentável)–Centro de Ciências Agrárias, Universidade Estadual do Oeste, 2007.
11. FACHIN, Odília. Fundamentos da Metodologia. 5 ed. São Paulo: Saraiva, 2006.
12. GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. Métodos de pesquisa. Plageder, 2009.
13. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ap/laranjal-do-jari>> Acesso em: 15 de abril de 2018.
14. JACOBI, Pedro Roberto. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. *Cadernos de pesquisa*, n. 118, p. 189-205, 2003
15. LANFREDI, Geraldo Ferreira. Política ambiental – Busca da efetividade de seus instrumentos. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002. p. 197
16. ONOFRE, Fabiana Lima et al. Estimativa da geração de resíduos sólidos domiciliares. 2011.
17. PHILIPPI JR, Arlindo; ALVES, Alaôr Caffê; ROMÉRO, Marcelo de Andrade; BRUNA, Gilda Collet (ed.). Meio ambiente, direito e cidadania. São Paulo: Signus Editora, 2002.
18. PINTO DA SILVA, Fernanda Valéria; SILVA, Fábio. A educação ambiental na formação da cidadania. *Acervo da Iniciação Científica*, 2013.
19. QUADROS, Alessandra de. Educação ambiental: iniciativas populares e cidadania. 2007.
20. SANTOS, Susana Peres; GARDOLINSK, Maria Terezinha. A importância da Educação Ambiental nas escolas para a construção de uma sociedade sustentável. Pós-graduação do curso de sustentabilidade e políticas públicas do grupo Uninter.
21. SHAFFER, D. R. Psicologia do desenvolvimento: infância e adolescência. São Paulo: Pioneira Thomson, 2005.
22. TAVARES, SUZE DE QUEIROZ. EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM OLHAR SOBRE A PRÁXIS NAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE SALVADOR.
23. VIRGENS, Rute de Almeida. A educação ambiental no ambiente escolar. 2011.