

PERCEPÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO CÓRREGO CURRAL QUEIMADO: ESTUDO DE CASO COM OS ALUNOS DO COLÉGIO ESTADUAL ARTUR DA COSTA E SILVA, ITAGUARU-GO

Mirrelly Gabrielly Mendes de Carvalho – *Faculdade Araguaia – Unidade Bueno*

Hélcio Marques Junior – *Faculdade Araguaia – Unidade Bueno*

RESUMO: O meio ambiente com enfoque no urbano é demarcado pelo grande aumento de diversificados problemas, tais como a degradação ambiental, falta de emprego, de saneamento básico, violência urbana, crescimento populacional desordenado, tendo como consequência a ocupação irregular do uso do solo. Tendo em vista a problemática o futuro das cidades com ênfase em Goiânia, trata-se de uma responsabilidade global que se refletira universalmente. Logo, temos que agir localmente e pensar globalmente, para alcançarmos o desenvolvimento sustentável, envolvendo assim, o desenvolvimento ambiental. Este trabalho tem como objetivo proporcionar a conscientização ambiental de alunos do Colégio Estadual Artur da Costa e Silva por meio de ações de educação ambiental desenvolvidas no córrego Curral Queimado do município de Itaguaru, Goiás. Baseado no interesse dos alunos que participaram, nos questionários e nas atividades de educação ambiental que foram realizadas, podemos constatar que o projeto foi bem-sucedido. As ideias foram passadas, acreditando-se que algumas dessas florescerão em cada um que teve a oportunidade de participar, proporcionando assim uma melhor qualidade de vida para todos e para o meio ambiente, com o enfoque aos recursos hídricos.

PALAVRAS-CHAVE:

Ensino-aprendizagem, sala de aula, Educação Ambiental.

Artigo Original

Recebido em: Ago/2015

Publicado em: Dez/2015

Publicação

Sistema Integrado de Publicações

Eletrônicas da Faculdade Araguaia – SIPE

INTRODUÇÃO

O meio ambiente com enfoque no urbano é demarcado pelo grande aumento de diversificados problemas, tais como a degradação ambiental, falta de emprego, de saneamento básico, violência urbana, crescimento populacional desordenado, tendo como consequência a ocupação irregular do uso do solo. Tendo em vista a problemática o futuro das cidades com ênfase em Goiânia, trata-se de uma responsabilidade global que se refletirá universalmente. Logo, temos que agir localmente e pensar globalmente, para alcançarmos o desenvolvimento sustentável, envolvendo assim, o desenvolvimento ambiental.

A definição mais usada para o desenvolvimento sustentável foi usada em 1987, no Relatório de Brundtland, sendo este relatório elaborado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, criado em 1983 pela Assembleia das Nações Unidas, definindo desenvolvimento sustentável como:

O desenvolvimento que procura satisfazer as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades, significa possibilitar que as pessoas, agora e no futuro, atinjam um nível satisfatório de desenvolvimento social e econômico e de realização humana e cultural, fazendo, ao mesmo tempo, um

uso razoável dos recursos da terra e preservando as espécies e os habitats naturais (Relatório Brundtland).

O meio ambiente pertence a toda coletividade, é dever de todos conservá-lo para as presentes e futuras gerações, usufruindo-o assim, de forma sustentável para a sadia qualidade de vida. Não sendo assim, apenas dever do poder público preservá-lo e proporcionar tal benefício para a qualidade de vida (Artigo 225 da Constituição Federal de 1988).

Tendo em vista, que é dever do poder público garantir a utilização dos recursos naturais de forma sustentável criou-se um instrumento denominado Licenciamento Ambiental (Política Nacional do Meio Ambiente Lei Federal nº. 6.938/81). O Licenciamento Ambiental é um instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), agindo de forma a proteger o meio ambiente e associar sua preservação com o desenvolvimento econômico.

A previsão do Licenciamento Ambiental na legislação surgiu com a Lei nº.6.938/81, que em seu artigo 10 descreve:

“A construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva ou potencialmente poluidores, bem como capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento por órgão estadual competente, integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA, e do Instituto Brasileiro do Meio

Ambiente e Recursos Renováveis – Ibama, em caráter supletivo, sem prejuízo de outras licenças exigíveis.”.

Três Licenças Ambientais são expedidas no decorrer do processo do licenciamento LP LI LO. Ressalta-se que, a Constituição Federal de 1988, no artigo 23, incisos VI e VII, definiu que é de competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, proteger o meio ambiente, combater a poluição em qualquer de suas formas, como também preservar as florestas, a fauna e a flora.

O meio ambiente vem sofrendo transformações ocasionadas pelas atividades antrópicas na natureza, resultantes assim, de variados impactos ambientais. (COSTA, 2005). Conforme Lei 6.938/81 artigo 3º Inciso I, II e III, define:

I - meio ambiente, o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas;

II - degradação da qualidade ambiental, a alteração adversa das características do meio ambiente;

III - poluição, a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente:

a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população;

b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas;

c) afetem desfavoravelmente a biota;

d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente;

e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos;

IV - poluidor, a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental;

V - recursos ambientais: a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora (Lei nº. 7.804, de 1989).

O Brasil é o quinto país em extensão territorial do mundo com uma área de 8.512.000 Km² e aproximadamente 189,6 milhões de habitantes, segundo o censo do (IBGE, 2008). É um país que possui 13,7% da água doce existente no mundo, entretanto, a sua distribuição e disponibilização é desigual. Cerca de 70% da água doce do país encontra-se na bacia Amazônica que é habitada por menos de 5% da população, o restante dos recursos hídricos brasileiros está disponível para 95% da população nacional (LIMA, 2000). Estes dados demonstram a grande desproporcionalidade em relação à distribuição de água no Brasil, sendo que determinadas localidades têm este recurso em abundância e outras o têm de maneira escassa (COSTA, 2005).

As atividades econômicas têm alterado o ciclo natural da água doce, tanto na qualidade, quanto na quantidade, devido ao lançamento de

resíduos sólidos e líquidos nos lagos, córregos, represas e rios, juntamente com a destruição das áreas responsáveis pelo sistema de zona de recarga dos aquíferos subterrâneos responsáveis pelo abastecimento dos cursos d' água (COSTA, 2005).

O meio ambiente vem sofrendo transformações ocasionadas pelas atividades antrópicas na natureza, caracterizada em constantes impactos ambientais causados pela agricultura e agropecuária, evidenciando também impactos ambientais como a destruição de florestas e dos recursos hídricos (COSTA, 2005).

O córrego Curral Queimado, juntamente com os seus afluentes, é responsável pelo abastecimento do município de Itaguaru, Goiás. A sua atual situação não é muito diferente de muitos outros córregos espalhados pelo país, tendo como resultado da má apropriação de suas margens principalmente para a agricultura e pecuária, uma vez que existem 27 propriedades rurais dentro da microbacia. As atividades agrícolas e pecuárias desencadeiam alterações ambientais, as quais são impróprias aos ciclos naturais, com relação à fauna e flora de um modo geral, inclusive as alterações ocorridas no ciclo hidrológico (COSTA, 2005).

Uma das principais dificuldades relacionada à preservação dos recursos naturais, com ênfase aos recursos hídricos é o não cumprimento de práticas conservacionistas (COSTA, 2005), devido ao desconhecimento do

fator que gera o impacto. De acordo com SATO & SANTOS (2001), a maioria das pessoas não entende a íntima relação entre as atividades humanas e o ambiente, por informação inadequada ou ignorância. É de importância fundamental sensibilizar e conscientizar as pessoas e envolvê-las nos problemas ambientais buscando soluções efetivas para o desenvolvimento e planejamento ambiental.

O desenvolvimento do trabalho educativo tem por objetivo esclarecer para a comunidade escolar, sobre questões ambientais, a questão do descarte do lixo, desmatamento e dos recursos hídricos e o que o homem vem fazendo em seu habitat, despertando o interesse dos alunos e conseqüentemente melhorando os conhecimentos da comunidade escolar em relação ao meio ambiente e sua percepção ambiental (NUNES, 2007).

Por meio da educação ambiental é possível despertar no indivíduo uma vontade de mudar o presente e construir o futuro, através de suas atitudes e comportamentos individuais, com responsabilidade sobre suas ações. Segundo (NUNES, 2007) desta forma, de acordo com o desenvolvimento sustentável, a educação ambiental propõe que pensemos nas gerações futuras, garantindo condições necessárias para a sobrevivência.

Este trabalho tem como objetivo proporcionar a conscientização ambiental de alunos do Colégio Estadual Artur da Costa e Silva por meio de

ações de educação ambiental desenvolvidas no córrego Curral Queimado do município de Itaguaru, Goiás.

METODOLOGIA

O trabalho em questão foi realizado no município de Itaguaru, Goiás. Segundo Anuário Estatístico 2007 do IBGE, este município possui uma área de 239.936 Km², pertencendo à microrregião Anápolis e mesoregião Centro Goiano. Possui uma população de 5.459 habitantes.

Itaguaru limita-se com os municípios de Heitorai, Itaguari, Itaberai, Jaraguá e Uruana. Está situado a 127 km de Goiânia. Trajeto GO-070 (Goianira/ Inhumas/ Itauçu) e GO 154 (Taquaral de Goiás e Itaguari).

O abastecimento de água da cidade de Itaguaru é proveniente do córrego Curral Queimado, o qual possui 27 nascentes e pertence à Bacia Hidrográfica do Araguaia-Tocantins. O referido córrego está localizado cerca de 1,5 Km em linha reta (Google Earth 2009) e 2 Km via terrestre da cidade em questão.

De acordo com o perfil dos Municípios do IBGE em 2002 disponibilizado para consulta pública através do site do próprio instituto, o município de Itaguaru não possui legislação específica para a questão ambiental, Plano

Diretor para resíduos sólidos, artigo do código Ambiental e nem artigo das Leis de Criação de Unidade de Conservação.

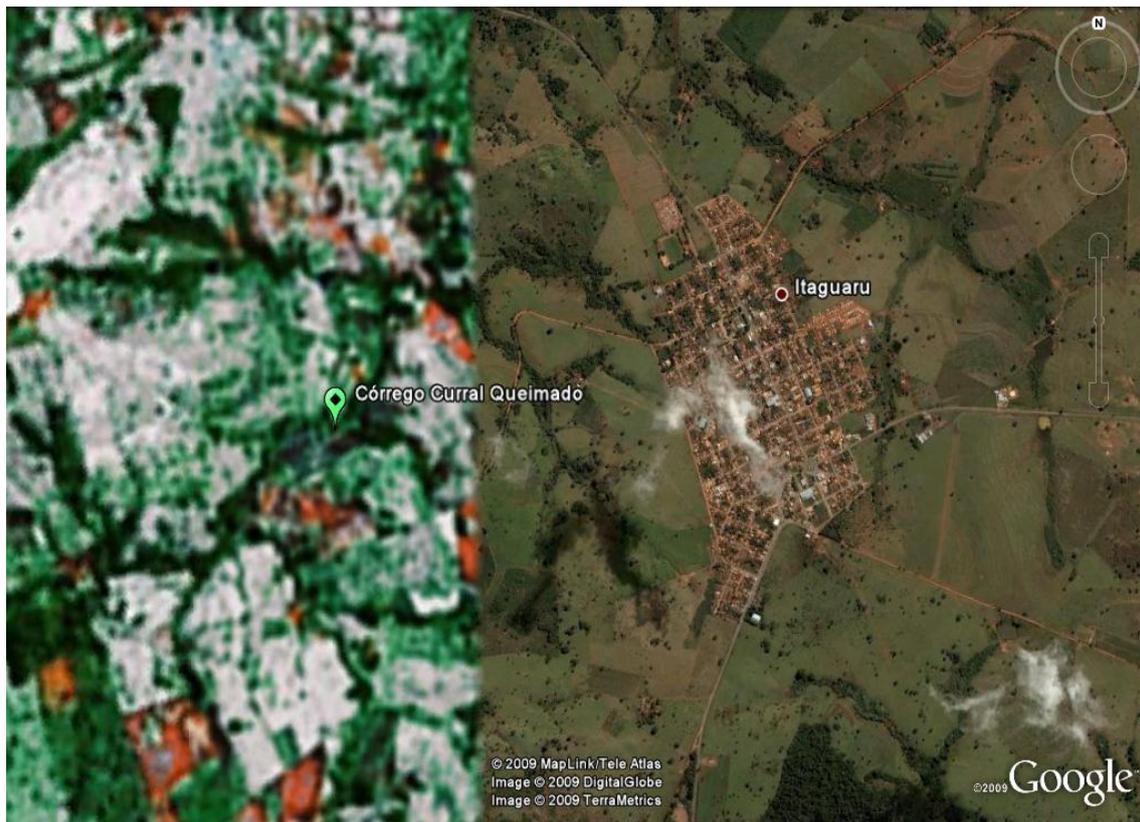


Figura1: Imagem via satélite do Córrego Curral Queimado.

Itaguaru conta apenas com o combate ao despejo de resíduos sólidos, como ações de controle da poluição. Na referida cidade não se realiza a reciclagem de lixo e nem coleta seletiva do mesmo (IBGE, 2002). Quanto às ações de gestão dos recursos hídricos, Itaguaru conta apenas com a fiscalização de postos de gasolina (IBGE, 2002).

Os recursos florestais possuem um controle de desmatamento e de recomposição de vegetação nativa. Itaguaru possui uma Secretaria Municipal do Meio Ambiente. (IBGE, 2002).

Foram realizadas três visitas para avaliação da real situação de degradação do córrego Curral Queimado. Os parâmetros avaliados primariamente foram: situação da Área de Preservação Permanente, presença de lixo, presença de erosão e presença de edificações no entorno. Todos os impactos foram registrados fotograficamente com uma máquina Mirage, elite 7MP digital câmara. As visitas foram realizadas nos dias 09 agosto, 15 de setembro e 12 de outubro de 2009. Perfazendo um total de 12 horas de avaliação.

Com a avaliação da real situação do córrego em questão, foram aplicados questionários de percepção ambiental para 30 alunos do Terceiro Ano do Ensino Médio no Colégio Estadual Artur da Costa e Silva a fim de avaliar o entendimento deles em relação ao córrego Curral Queimado.

Após a aplicação deste questionário foram realizadas atividades que visaram a aumentar o conhecimento dos alunos sobre as perspectivas ambientais, contextualizando o córrego em questão, o bioma em que este se encontra e os impactos ambientais existentes. A palestra foi ministrada pela acadêmica Mirelly Gabrielly Mendes de Carvalho no dia 14 de Outubro. Além desta foi realizada uma aula de campo com os alunos para exercício de

observações direta de alguns impactos sobre o córrego no dia 21 de Outubro, foi apresentado um filme, chamado “Mudanças de Clima Mudanças de Vida”, elaborado pelo Greenpeace e no dia 28 de Outubro foi realizada uma oficina de origami modular (dobradura de papel). Após todo este processo o questionário foi reaplicado a fim de avaliar as modificações na estrutura de pensamento dos alunos em face dos problemas ambientais locais.

A estrutura do questionário foi por questões fechadas e abertas (Anexo 1), onde inclui uma descrição dos alunos entrevistados e percepção ambiental deles em relação ao córrego Curral Queimado. Para avaliar a percepção ambiental, o aluno entrevistado foi questionado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante as visitas realizada no córrego Curral Queimado, foram constatados alguns impactos ambientais ocasionados pela ação antrópica, por exemplo: ausência de mata ciliar (Figura 8), desmatamento (Figura 9), presença de resíduos sólidos no córrego em questão (Figura 10) e processos erosivos (Figura 11).



Figura 8: Córrego desprovido de mata ciliar.



Figura 9: Desmatamento da Mata ciliar no entorno do córrego.



Figura 10: Presença de resíduos sólidos no córrego Curral Queimado.



Figura 11: Processos erosivos.

O primeiro questionário foi aplicado no dia 14 de Outubro de 2009, no Colégio Estadual Artur da Costa e Silva, com os alunos do Terceiro Ano do Ensino Médio, totalizando em 30 alunos entrevistados. Verificando que desta amostra, 43 % eram homens e 57 % eram mulheres (Gráfico 1).

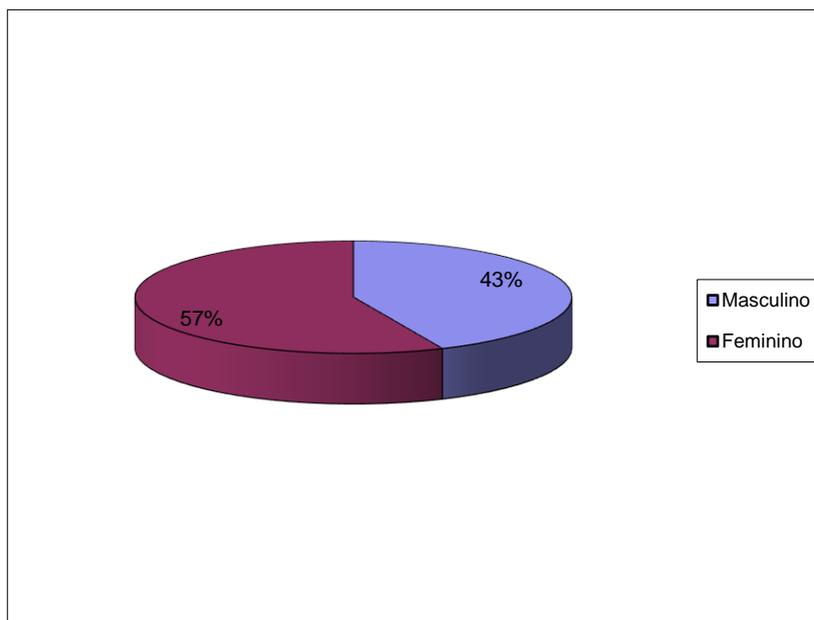


Gráfico 1: Sexo dos alunos entrevistados.

Todos os alunos entrevistados se encontram na faixa etária de 16 a 21 anos de idade. Quanto a renda mensal familiar dos alunos entrevistados, aproximadamente 37% dos alunos recebem até 2 salários mínimos, 37% recebem de 3 a 5 salários mínimos, 23% não declararam e 3% recebem de 6 a 10 salários mínimos (Gráfico 2).

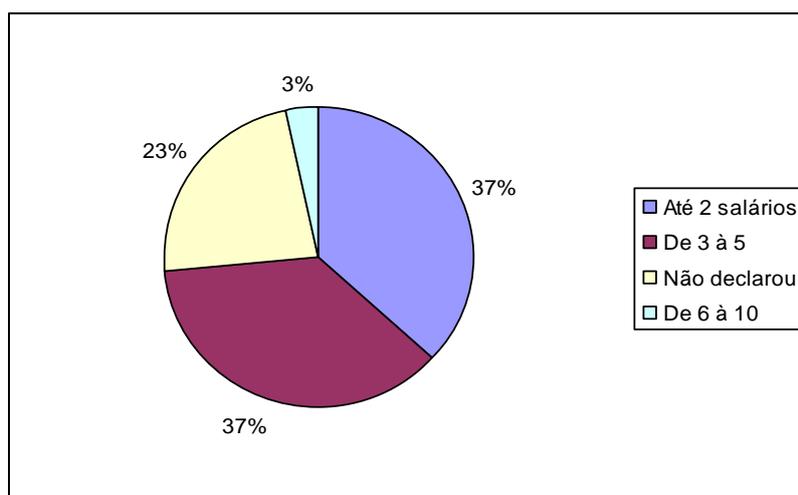


Gráfico 2: Renda mensal familiar dos alunos entrevistados.

Dos alunos entrevistados observou-se que 6% dos alunos não sabiam o nome do córrego que abastece a cidade de Itaguaru e 94% relataram saber o nome do córrego que abastece a cidade em questão (Gráfico 3).

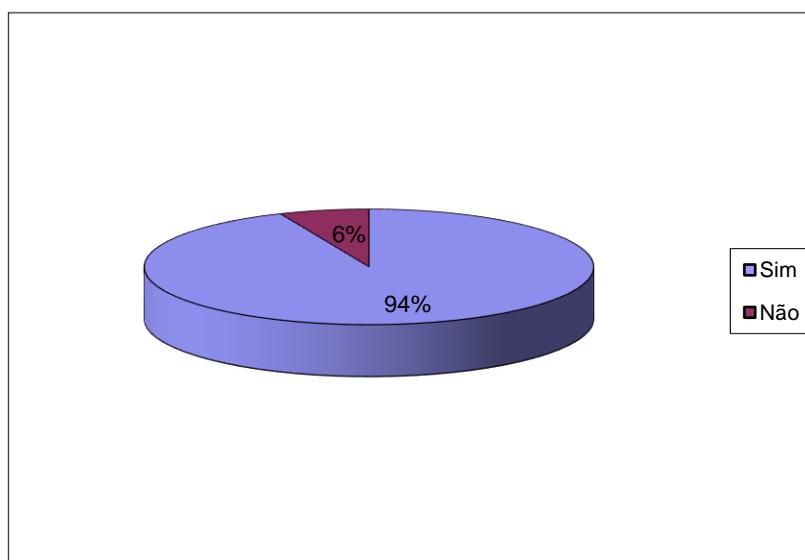


Gráfico 3: Conhecimento dos alunos em relação ao nome do córrego que abastece a cidade.

Dos entrevistados 17% moram nas mediações do córrego Curral Queimado e 83% não moram próximo do córrego (Gráfico 4).

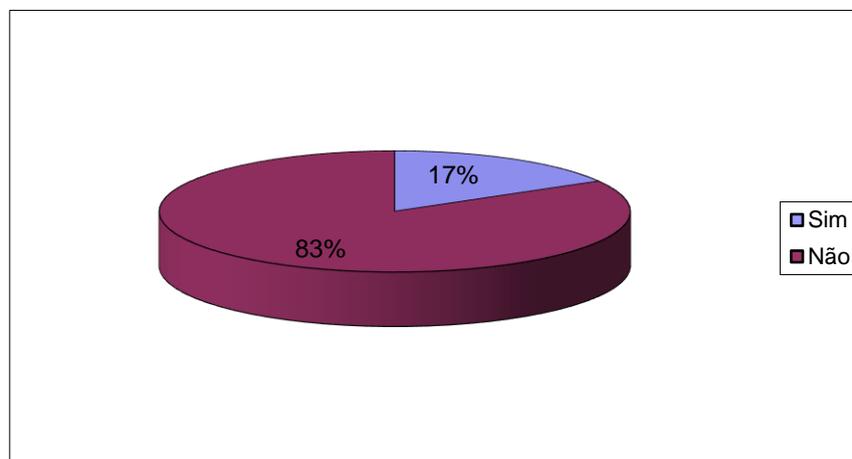


Gráfico 4: Frequência relativa dos alunos que moram próximo ao córrego Curral Queimado.

Foi perguntado para os alunos a quantidade de nascentes que o córrego Curral Queimado possui, e 3% disseram ter conhecimento da quantidade de nascente e 97% dos alunos alegaram desconhecer (Gráfico 5).

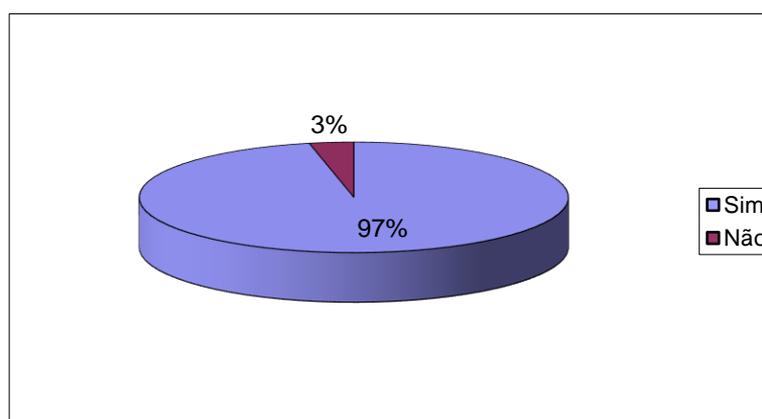


Gráfico 5: Conhecimento dos alunos em relação a quantidade de nascentes que o córrego possui.

Verificou-se que, 40% dos alunos entrevistados já participaram de atividade de educação ambiental no córrego em questão e 60% não participaram (Gráfico 6).

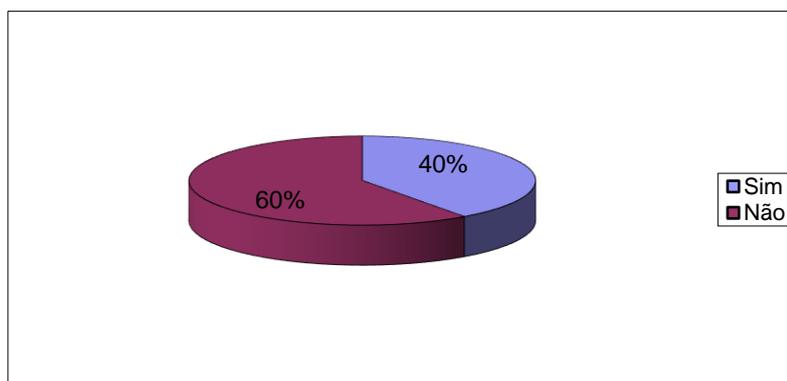


Gráfico 6: Participação de alguma atividade de educação ambiental no córrego.

Observou-se que, 70% dos alunos do colégio Estadual Artur da Costa e conheciam alguma espécie vegetal do córrego e 30% relataram não conhecer nenhuma espécie vegetal (Gráfico 7).

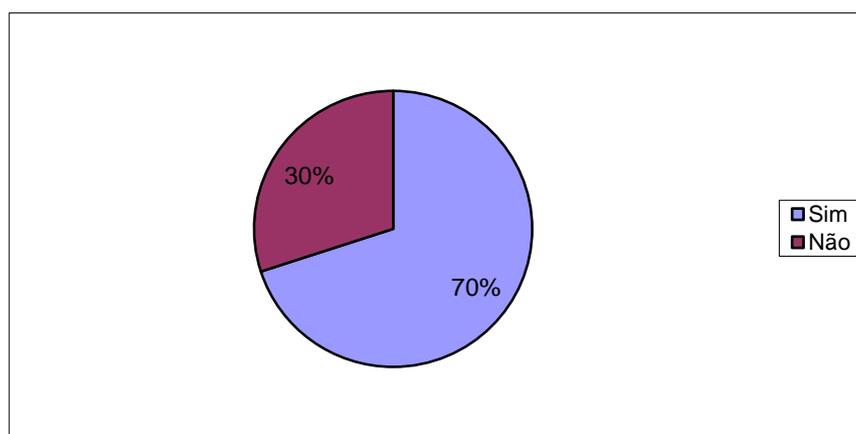


Gráfico 7: Conhecimento dos alunos quanta a flora do córrego.

Destes 30% de alunos que relataram conhecer alguma espécie vegetal do córrego, dentre as espécies citadas foram Ipê 29%, samambaia com 19%, angico com 7%, sangra d'água com 7%, assa peixe com 5%, jatobá com 5%, mangueira com 4%, bananeira com 3%, barriguda com 3%, aroeira com 3%, baru com 3%, orquídea com 3%, pinheiro com 3%, jasmim com 3% e tamboril com 3% (Gráfico 8).

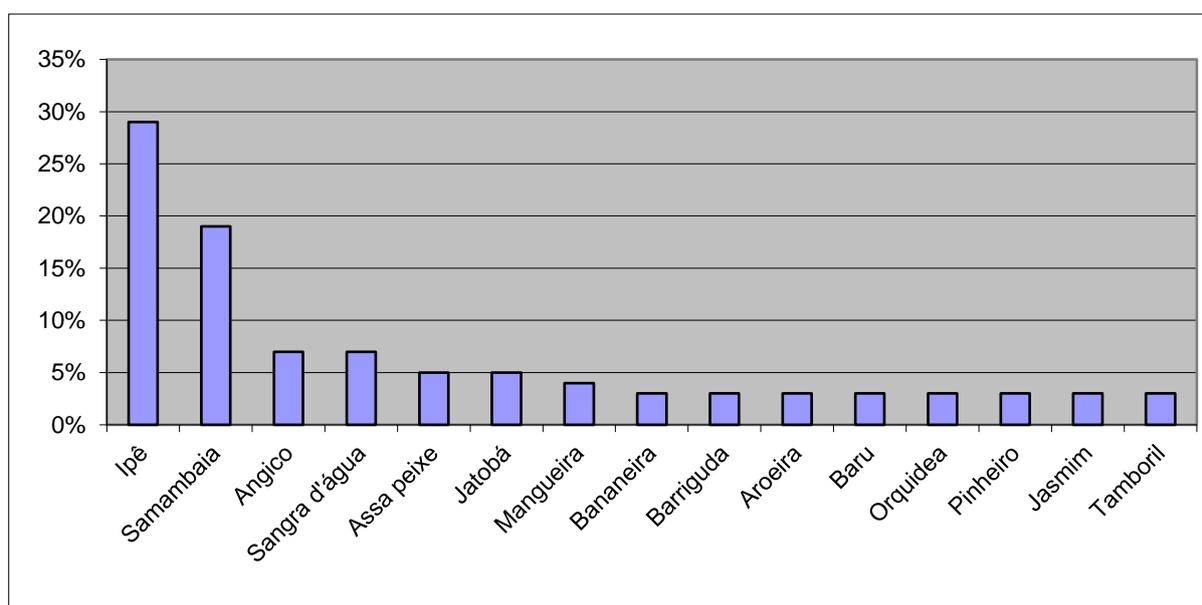


Gráfico 8: Porcentagens das espécies vegetais citadas pelos referidos alunos.

Receptivos nomes vulgares, família e nome científico das espécies vegetais citadas pelos alunos seguem na tabela 1.

Tabela 1: Espécies citadas pelos alunos durante a aplicação do questionário.

Nome Vulgar	Família	Nome Científico
Ipê	BIGNONIACEAE	<i>Tabebuia sp</i>
Angico	ARECACEAE	<i>Mauritia flexuosa L.f.</i>
Mangueira	ANACARDIACEAE	<i>Mangifera indica L.</i>
Aroeira	ANACARDIACEAE	<i>Myracrodruon urundeuva</i> <i>Allemão</i>
Sangra d'água	EUPHORBIACEAE	<i>Cróton urucurana</i>
Bananeira	MUSACEA	<i>Musa sp.</i>
Samambaia	DAVALIACEA	<i>Nephrolepis exaltata</i>
Barriguda	BOMBACEAE	<i>Chorisia glaziovii</i>
Jatobá	CAESALPINIACEA	<i>Hymenaea courbaril</i>
Baru	FABACEAE	<i>Dipteryx alata Vogel</i>
Pinheiro	ARACURARIACEAE	<i>Araucária sp.</i>
Tamboril	FABACEAE	<i>Enterolobium</i> <i>contortisiliquum</i>
Jasmim	OLEACEAE	<i>Jasminum polyanthum</i>
Orquídea	ORCHIDACEAE	<i>Orchis sp.</i>
Assa peixe	ASTERACEAE	<i>Vernonia polyanthes less</i>

Quanto à fauna, 50% alegam conhecer os animais do córrego e 50% disseram desconhecer (Gráfico 9).

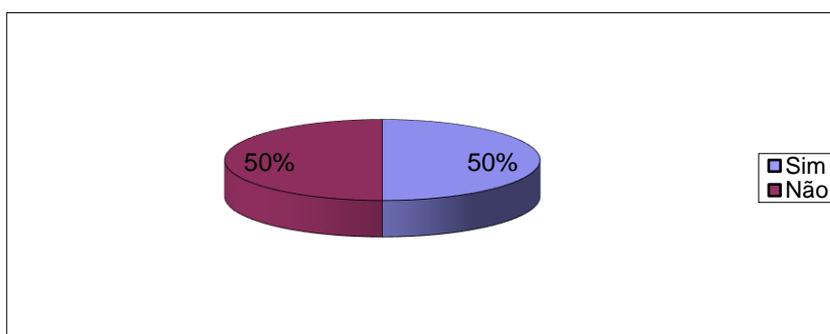


Gráfico 9: Conhecimento dos alunos em relação à fauna do córrego e no entorno.

Dos 50% que alegaram conhecer alguns animais do córrego, deste os citados foram: sapo com 22%, gado com 19%, macaco com 17%, pássaros com 14%, cobra com 8%, peixes com 8%, tatu com 6% e veado com 6% (Gráfico 10). Verificou-se que, 7% dos alunos têm conhecimento da importância do córrego para o município de Itaguaru e 93% desconhecem a importância do córrego (Gráfico 11).

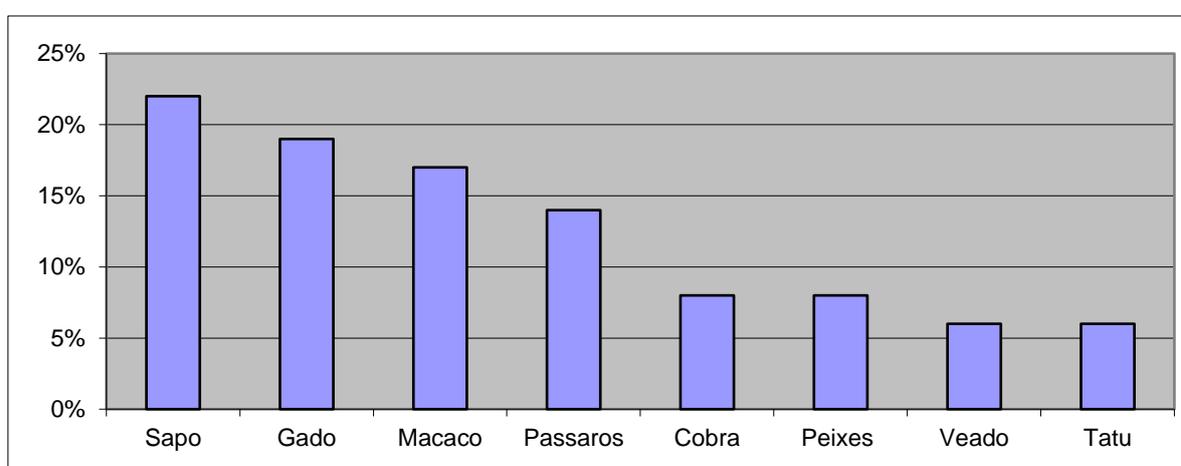


Gráfico 10: Porcentagens das espécies animais citados alunos.

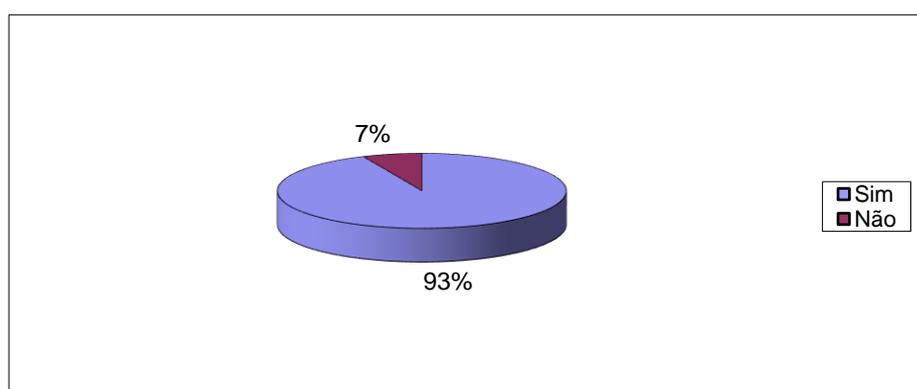


Gráfico 11: Conhecimento da importância do córrego para o município de Itaguaru.

De acordo com o gráfico 10, destes 93% dos alunos que disseram saber a importância do córrego para a cidade, 88% respondeu que o córrego é importante para o abastecimento da cidade e 4% disse ser importante para o abastecimento até a possível existência da vida na terra, 4% relatou ser importante para o abastecimento até as raízes da vida nele fixadas e 4% alegou ser importante porque sem o referido córrego não terá água.

Constatou-se que, 70% não sabem que a mata ciliar presente no entorno do córrego é uma área de preservação permanente e 30% dos alunos alegaram tal conhecimento (Gráfico 12).

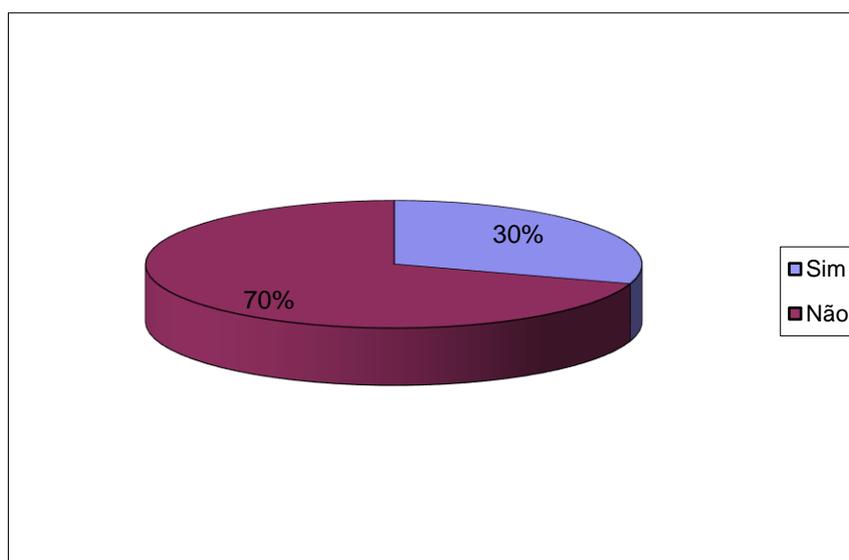


Gráfico 12: Mata ciliar é uma área de preservação permanente.

Em relação à importância das matas ciliares 60% alegaram não saber e 40% disseram conhecer a importância (Gráfico 13).

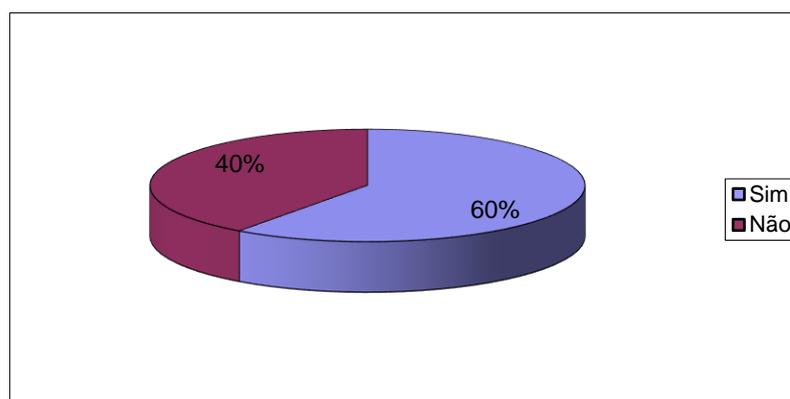


Gráfico 13: Conhecimento dos alunos quanto à importância das matas ciliares.

Dos 60% de alunos conforme o gráfico a cima, que alegaram conhecer a importância das matas ciliares, 37% disseram ser importante para a preservação do córrego, 24% para não assorear as margens do córrego, 14% relata ser importante para preservar as nascentes do córrego, 10% é importante para a questão da quantidade de água, 5% esta vinculada como uma fonte de alimento para a água, 5% alegou ser importante para ajudar o contexto do córrego em geral, ou seja, o suplemento, 5% porque sem a mata ciliar o córrego se alarga e seca.

Verificou-se que, 73% dos alunos sabem que a água do Córrego é utilizada para irrigação de hortaliças e frutas para serem vendidas na região e 27% alegaram não saber (Gráfico 15).

Observou-se que, 97% dos alunos já beberam água do córrego Curral Queimado e 3% disse que nunca bebeu (Gráfico 14).

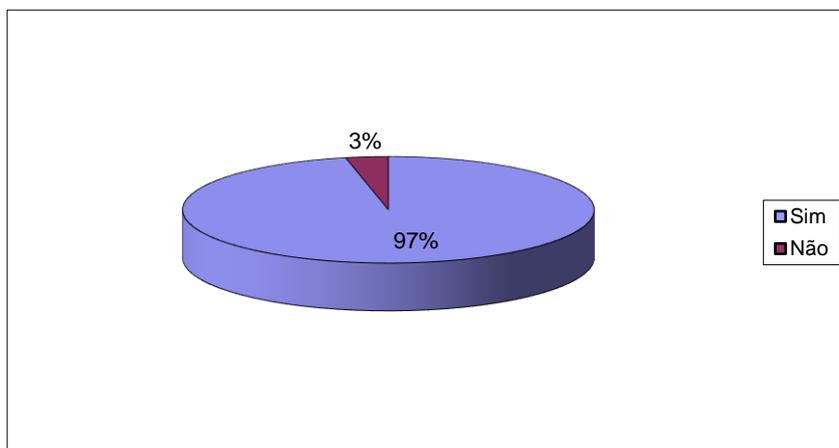


Gráfico 14: Alunos que beberam água do córrego.

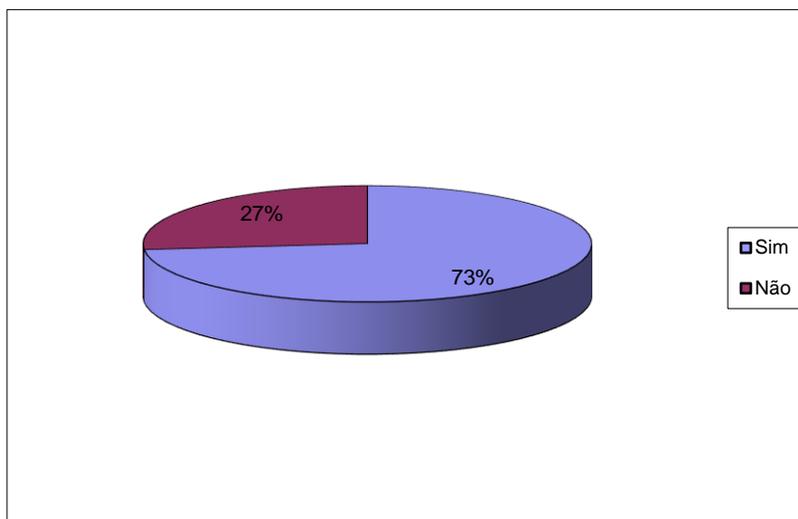


Gráfico 15: Há utilização da água pra irrigação de hortaliças e frutas.

Observou que, 47% dos alunos têm conhecimento sobre educação ambiental e 53% alegaram não saber (Gráfico 16).

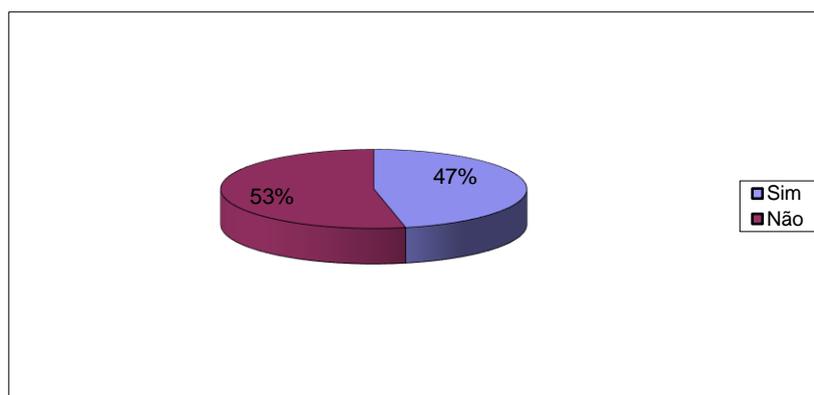


Gráfico 16: Conhecimento sobre a educação ambiental.

Destes 47% dos alunos entrevistados que alegaram ter conhecimento sobre a educação ambiental, 37% relataram que educação ambiental é preservar, não desmatar, plantar árvores e cuidar bem da natureza, 15% disseram que é preservar o meio ambiente e valorizá-lo, 8% disseram que a educação ambiental ensina como preservar a natureza e com isso não deixar que os córregos sequem, 8% disseram ser um respeito ao meio ambiente e tem a importância de nos ajudar em muitas coisas, 8% relataram que é respeitar o meio ambiente, pois a vida faz parte dele, 8% falaram que a educação ambiental é o ramo da educação, cujo objetivo é a disseminação do conhecimento sobre o ambiente, a fim de ajudar a preservação e na utilização sustentável dos seus recursos, 8% disseram ser a mudança no hábito, ter atitude positiva em prol do meio ambiente, é saber utilizar os recursos ambientais sem propriamente distingui-los de sua existência, uma vez percebida a grande valorização do conhecimento em detrimento a sua importância à vida e 8% relatou que é a melhora de água.

O mesmo questionário foi aplicado uma segunda vez para os mesmos respondentes, após o desenvolvimento das atividades de educação ambiental (palestra, aula de campo, filme e oficina), a fim de reavaliar a percepção ambiental dos alunos em relação ao córrego Curral Queimado município de Itaguaru, Goiás.

Observou-se que, todos os alunos souberam responder o nome do córrego que abastece a cidade em questão. Constatou-se que, 70% dos alunos souberam a quantidade de nascentes que o córrego Curral Queimado possui e 30% alegam não saber a quantidade (Gráfico 17).

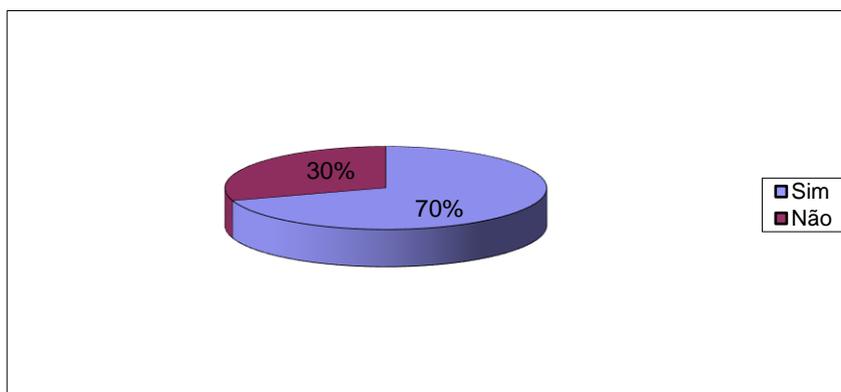


Gráfico 17: Quantidade de nascentes.

Verificou-se que, 87% dos alunos conhecem alguma espécie vegetal e 13% alegaram não conhecer (Gráfico 18). Desses 87% dos alunos conforme gráfico a cima, que alegaram ter conhecimento de alguma espécie vegetal, as espécies citadas foram: com 19% aroeira, 18% samambaia, 15% ipê, 9% angico, 5% sangra d'água, 4% jasmim, 3% jatobá, 3% cedro, 3% eucalipto, 3%

mutamba, 3% pitanga, 3% barriguda, 1% goiabeira, 1% guapeva, 1% baru, 1% ipê amarelo, 1% mangueira, 1% ingá, 1% pau-brasil, 1% angelin, 1% mogno, 1% bambu, 1% sapeixe e 1% pinheiro (Gráfico 19).

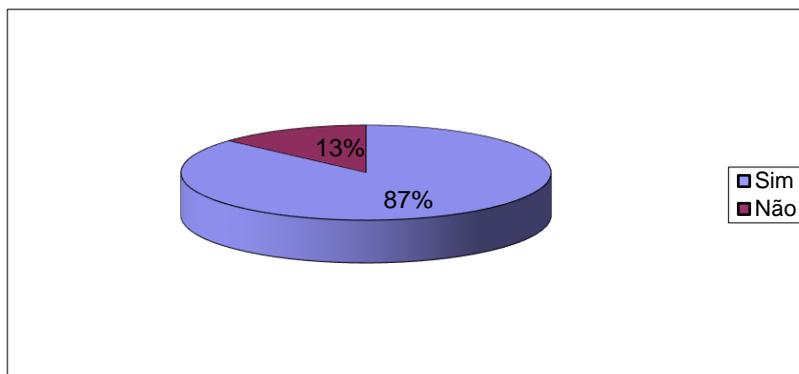


Gráfico 18: Espécie vegetal.

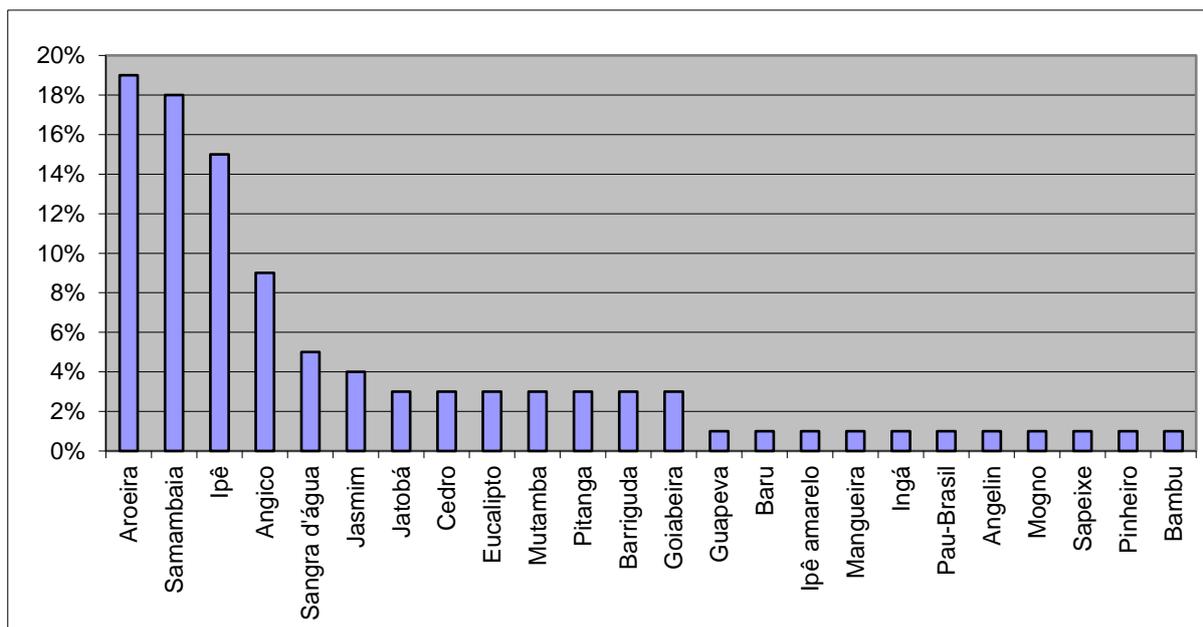


Gráfico 19: Espécies vegetais citadas pelos referidos alunos.

Constatou-se que, 83% dos alunos conhecem os animais do córrego e 17% não conhecem (Gráfico 20).

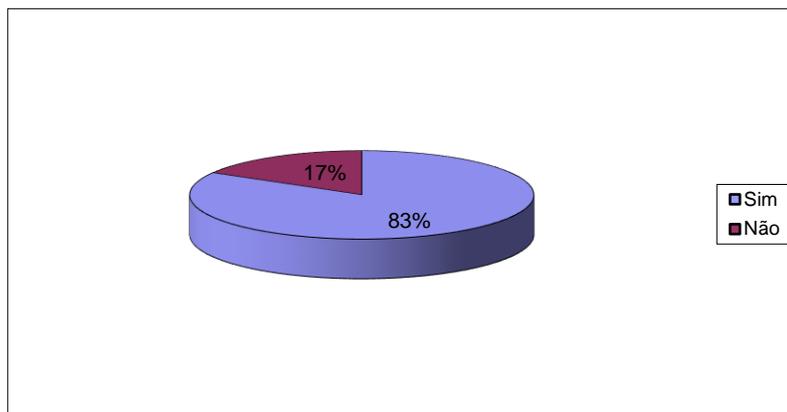


Gráfico 20: Conhecimentos dos alunos em relação aos animais.

Dos 83% que relataram conhecer os animais do córrego e do entorno, foram citados os seguintes animais: bovinos 16%, sapo 15%, peixes 13%, abelhas 10%, pássaros 9%, macacos 9%, cobra 9%, cavalos 6%, paca 4%, tatu 2%, veado 1%, insetos 1%, mico 1%, tamanduá 1%, tucano 1%, mulata 1% e cachorro com 1% (Gráfico 21).

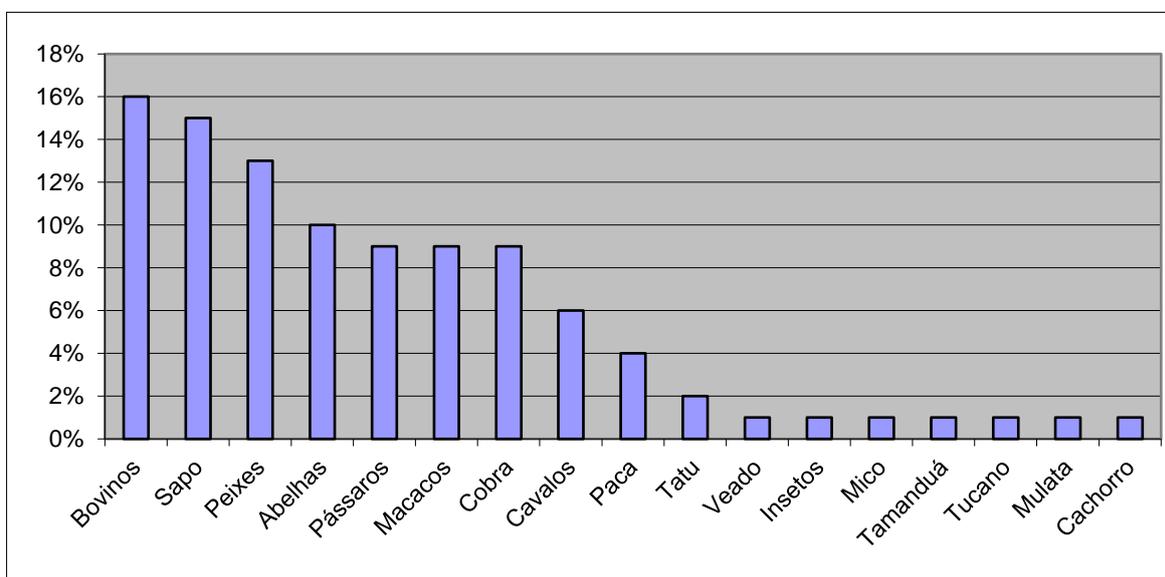


Gráfico 21: Conhecimento quanto à fauna pelos alunos.

Em relação à importância do córrego para a cidade de Itaguaru, 93% alegaram saber a importância e 7% alegaram não saber a sua importância para a cidade em questão (Gráfico 22).

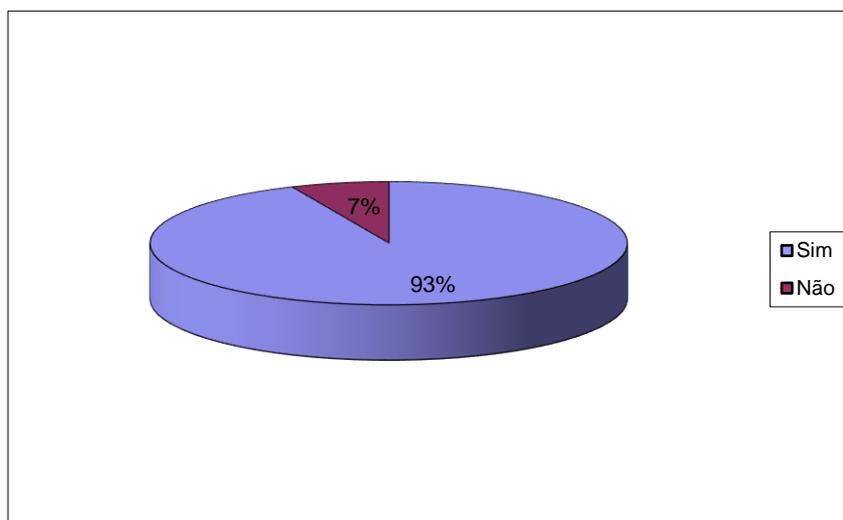


Gráfico 22: Importância do córrego para o município de Itaguaru.

Desses 93% que relataram que o córrego é importante para a cidade de Itaguaru, 85% relataram que o córrego é importante para o abastecimento de água para a cidade em questão, 7% para o abastecimento e plantio, 4% para a manutenção da vegetação, clima e dos animais e 4% relatou que o córrego em geral é muito importante, pois este desempenha desde a função básica de abastecer a cidade e conseqüentemente fornecer aos seus habitantes à continuidade a vida.

Foi perguntado para os alunos a respeito da mata ciliar, se eles sabiam se a mata no entorno do córrego eram uma área de preservação permanente

e 80% alegaram que era uma APP e 20% alegaram não ser uma APP (Gráfico 23).

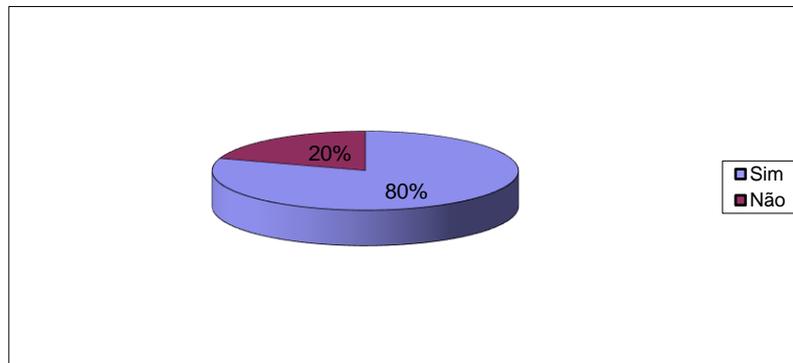


Gráfico 23: Mata ciliar entorno do córrego é uma APP.

Constatou-se que, 83% sabem a importância da mata ciliar e 17% não sabem (Gráfico 24).

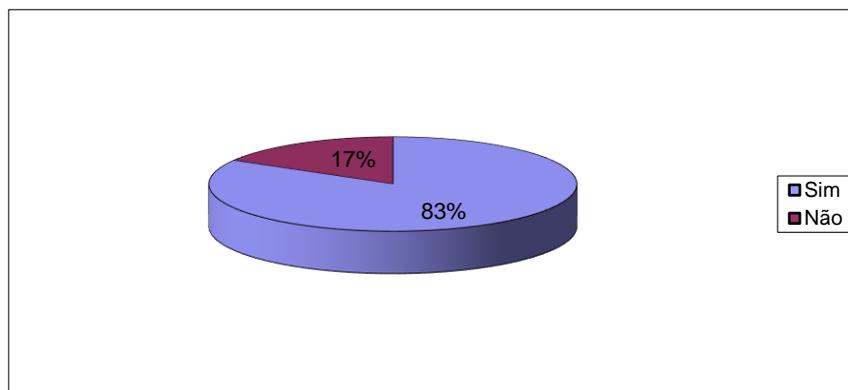


Gráfico 24: Importância da mata ciliar.

Quanto aos 83% dos alunos que disseram ter conhecimento sobre a importância das matas ciliares, 47% disseram ser importante para a proteção do córrego, 17% para preservação do córrego, 8% para a proteção contra erosões e não deixar que o mesmo se alargue, 4% para não deixar que as nascentes morram, 4% relatou se importante na questão de aumentar a

quantidade de água, 4% evitar que as enxurradas levem detritos para dentro do córrego, 4% evitar o assoreamento no leito do córrego, manter a existência de vida e favorecer vias de sustentação, 4% proteção das margens dos córregos e rios evitando assim o assoreamento, 4% relatou ser importante para assegurar a existência do córrego em proporção de água e sua continuidade e 4% alegou ser importante para evitar que a chuva caia no córrego.

Foi perguntado para os alunos se eles sabiam se há utilização a água do córrego Curral Queimado para irrigação de hortaliças e frutas e 90% alegaram que sim e 10% alegaram que não há esta utilização para esses fins (Gráfico 25).

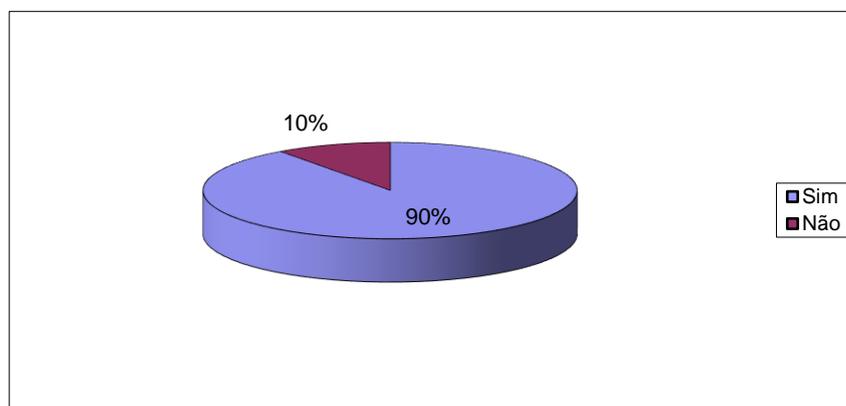


Gráfico 25: Utilização da água para irrigação de hortaliças e frutas.

Observou-se que, 80% sabem o que educação ambiental e 20% alegaram não saber (Gráfico 26).

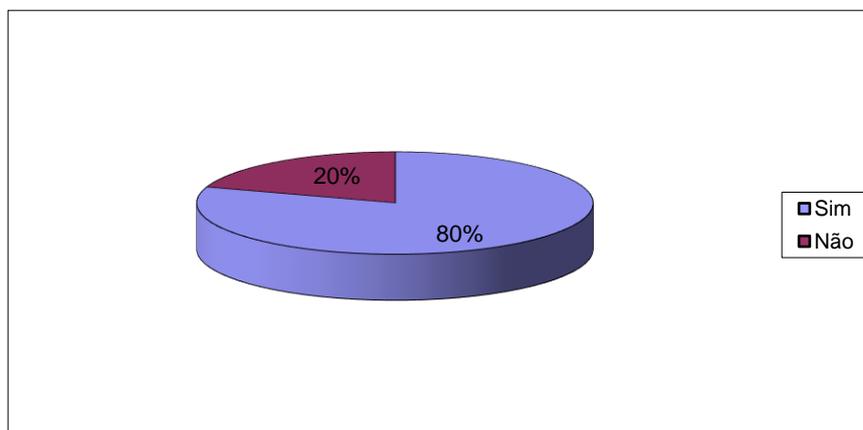


Gráfico 26: Conhecimento dos alunos em relação à educação ambiental.

Destes 80% dos alunos que alegaram saber o que vem a ser educação ambiental, as respostas dos referidos alunos foram bastante abrangentes e estruturalmente complexas. Relatando que a educação ambiental tem por objetivo promover a disseminação do conhecimento sobre o meio ambiente, conscientizar as pessoas dos seus atos, valorizar o meio ambiente, relatar a respeito da importância da preservação dos recursos naturais, promover a cidadania ambiental, inferir princípios éticos, usufruir dos recursos de maneira sustentável, ter a consciência de que devemos preservar hoje para se ter amanhã, informar, ensinar e conseqüentemente conscientizar.

Conforme preconizado o trabalho proposto teve por objetivo avaliar o conhecimento dos alunos antes de realizar a atividade de educação ambiental, via aplicação de um questionário e reapplicá-lo com o intuito de

detectar o conhecimento adquirido por estes alunos e conseqüentemente promover a conscientização ambiental dos alunos do Ensino Médio do Colégio Estadual Artur da Costa e Silva, município de Itaguaru, Goiás. Logo, com a realização deste trabalho procurou-se avaliar a percepção ambiental dos alunos, através da aplicação de questionários.

A primeira etapa do questionário refere-se à caracterização do perfil socioeconômico dos entrevistados. No que tange a amostragem, 100% (N=30) dos entrevistados possuem entre 16 e 21 anos, visto que todos são alunos de ensino médio e a renda familiar média é de 2 a 3 salários mínimos. Estes dados corroboram com os dados estatísticos sobre a população brasileira (IBGE 2004), com o predomínio de mulheres e uma renda média familiar de R\$ 720,00 (setecentos e vinte reais).

Em relação à variável participação em alguma atividade de educação ambiental no córrego Curral Queimado município de Itaguaru, Goiás, houve uma influência desta variável nas seguintes perguntas: em relação à quantidade de nascentes que o córrego possui, conhecimento dos alunos em relação às espécies vegetais, conhecimento dos alunos em relação aos animais ali presente e no que tange a importância das APPs e Matas Ciliares. No primeiro questionário apenas um aluno soube responder a quantidade de nascentes que o referido córrego possui. Já no segundo questionários após o desenvolvimento da atividade de educação ambiental,

dos 30 alunos entrevistados 21 conseguiram responder a quantidade de nascentes que o córrego tem.

Quanto à questão ao conhecimento dos alunos em relação às espécies vegetais, observou-se que, no primeiro questionário 21 alunos citaram algumas espécies e no segundo questionário 27 alunos responderam à questão e os mesmos citaram até mais espécies do que foram constatadas no primeiro questionário. Na questão do conhecimento dos animais do córrego, constatou-se que, dos 30 alunos entrevistados apenas 15 alunos responderam, entretanto no segundo questionário dos 30 alunos entrevistados 26 alunos souberam responder a pergunta em questão.

Conforme demonstrado, a educação ambiental teve um importante papel na percepção ambiental dos alunos, pois a mesma proporcionou a disseminação do conhecimento das questões ambientais, seus possíveis impactos em relação às atividades antrópicas no ambiente, a preservação dos recursos naturais e seus benefícios para a humanidade. Promovendo assim a conscientização dos alunos em relação ao meio ambiente, principalmente na questão dos recursos hídricos, englobando mata ciliar, área de preservação permanente, qualidade e quantidade da água, a importância de se plantar uma muda ao em vez de desmatar e a importância de se reutilizar os resíduos sólidos (papéis) para a construção de caixinhas (origami modular).

De acordo com o Código Florestal brasileiro, as Áreas de Preservação Permanente (APP):

“São áreas cobertas ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas” (Lei Nº. 4.771, de 15 de Setembro de 1965).

Constatou-se que, na pergunta em relação às áreas de preservação permanente, presente no entorno do córrego Curral Queimado, município de Itaguaru, Goiás, no primeiro questionário aplicado para os alunos apenas 9 alunos sabiam que a mata ciliar era uma área de preservação permanente, presente no entorno do córrego. Já na aplicação do segundo questionário, 24 alunos tinham o conhecimento de que a mata ciliar presente é uma área de preservação permanente.

Em decorrência da importância que essas áreas de preservação permanente possuem, no primeiro questionário dos 30 alunos entrevistados 18 alunos responderam a importância das mesmas e no segundo questionário contou com o conhecimento de 25 alunos.

Tendo em vista aos relatos dos parágrafos anteriores em relação à APP, observou-se que, a aula de campo realizada no referido córrego proporcionou o conhecimento para os alunos sobre as áreas de preservação

permanente – APP e a sua importância das matas ciliares para os recursos hídricos.

Com essas comparações feitas do conhecimento dos alunos antes de desenvolver a atividade de educação ambiental e depois, percebemos a importância de uma atividade de educação ambiental. Segundo SATO (2003 p. 24) através dos objetivos de educação ambiental para se promover sensibilização, compreensão, responsabilidade, competência e cidadania ambiental, foi possível conscientizar as pessoas e as mesmas terem atitudes em prol do meio ambiente.

Sabendo que por meio da educação ambiental é possível despertar no indivíduo uma vontade de mudar o presente e construir o futuro, através de suas atitudes e comportamentos individuais, com responsabilidade sobre suas ações. Segundo (NUNES, 2007) desta forma, de acordo com o desenvolvimento sustentável, a educação ambiental propõe que pensemos nas gerações futuras, garantindo condições necessárias para a sobrevivência.

De acordo com o que vem a ser educação ambiental, observou-se que, no primeiro questionário dos 30 dos alunos entrevistados apenas 13 destes alegaram ter conhecimento a respeito da educação ambiental. Já na reaplicação do questionário, constatou-se que, este número de indivíduos

aumentaram, perfazendo um total de 24 alunos com conhecimento em relação à educação ambiental.

A Lei Federal nº . 9795, de acordo com SILVA (2001), define a Educação Ambiental como um processo, em que os indivíduos e a coletividade são capazes de construir valores sociais, ou seja, desenvolver capacidade e se obter atitudes, habilidades, competências e conhecimentos, voltados para a preservação do meio ambiente (art. 1º , Lei Federal nº 9.795, de 27/4/99).

De acordo com SATO & SANTOS (2001), a maioria das pessoas não entende a íntima relação entre as atividades humanas e o ambiente, por informação inadequada ou ignorância. É de importância fundamental sensibilizar e conscientizar as pessoas e envolvê-las nos problemas ambientais buscando soluções efetivas para o desenvolvimento e planejamento ambiental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Baseado no interesse dos alunos que participaram, nos questionários e nas atividades de educação ambiental que foram realizadas, podemos constatar que o projeto foi bem-sucedido. As ideias foram passadas, acreditando-se que algumas dessas florescerão em cada um que teve a

oportunidade de participar, proporcionando assim uma melhor qualidade de vida para todos e para o meio ambiente, com o enfoque aos recursos hídricos.

A educação ambiental é muito importante uma vez que a mesma influência na vida de cada pessoa. Através das suas ações de educação ambiental é possível se ter cidadãos protetores do meio ambiente. Vale ressaltar que a Educação Ambiental é um processo contínuo, tendo a necessidade da continuidade do processo de educação ambiental com o objetivo de sensibilizar mais pessoas, promovendo assim a conscientização dos mesmos e estes se tornando multiplicadores do conhecimento adquirido.

REFERÊNCIAS

BERNARDELLI, M. S.; VOLPI, J. H: Educação Ambiental e Ecopsicologia Reichiana: uma proposta cidadã para a formação de uma nova identidade ecológica. In: Encontro Paranaense, Congresso Brasileiro, convenção Brasil/Latino, XIII, VIII, II, 2008. Disponível em:
<<http://www.centroreichiabo.com.br>> Acesso em: 05 out. 2015.

COSTA, Elionides José da. Impactos ambientais no córrego Palmital no município de Urutaí-Go, Enciclopédia Biosfera, N. 01, 2005. Disponível em:
<http://www.conhecer.org.br/enciclop/2005/200539a.pdf>. Acesso em 15 de novembro de 2015.

DIAS, Genebaldo Freire, 1949 - Educação Ambiental: princípios e práticas/ Genebaldo Freire Dias- 9. ed- São Paulo: Gaia, 2004 p 36; 76-77; 109-110.

FLORIANI, D; KNECHTEL, M. R. Educação Ambiental: Epistemologia e Metodologias. Curitiba: Vicentina, 2003. Disponível em:
<<http://www.scielo.br>> Acesso em: 15 out. 2015.

GUERRA, R. A. T.; ABÍLIO, F. J. P. e ARRUDA, F. N. F. MEIO AMBIENTE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: Formação continuada de professores de escolas públicas de nível fundamental no município de Cabedelo, Paraíba. Universidade Federal da Paraíba, UFPB, Brasil. 2007. Disponível em:
<<http://www.scielo.br>> Acesso em: 08 out. 2015.

LEI Nº . 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

LEI Nº. 4.771, de 15 de Setembro de 1965. Instituiu o novo Código Florestal.

GOTTARDO, Rose. (Antecedentes Históricos da Educação Ambiental) A Educação Ambiental no contexto da Secretaria Municipal de Educação de São Paulo: Um estudo de caso do período de 1997 a 2000 – Tese de Mestrado Universidade Presbiteriana Mackenzie, MACKENZIE, São Paulo, Brasil 2003. Disponível em:
http://economni.com.br/pdfs/antecedentes_historicos_da_educacao_ambiental.pdf Acesso em 01 de outubro de 2015.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2002; 2007; 2008

Disponível em:
<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/default.shtm>. Acesso: 20 de Outubro de 2015.

LIMA, J.E.F.W.; FERREIRA, R.S.A. & CHRISTOFIDIS, D. 1999. O Uso da Irrigação no Brasil-1999: Perspectivas de Gestão e Informação de Recursos Hídricos, SIH/ANEEL/MME/MME, 1999. p.73-82.

MARTINS JÚNIOR, Osmar Pires. Arborização urbana e qualidade de vida: Classificação dos espaços livres e áreas verdes. Goiânia: Kelpis, 2007. 17p, 239p.

NETO, W. G: Questões pendentes do Protocolo de Kyoto. Jornal Valor Econômico, pág. E2. SP. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br> Acesso> em: 15 out. 2015.

NUNES, Ellen Regina Mayhé. A Formação da Consciência Ecológica Através da Educação Ambiental. Disponível em:

<http://www.ecossistemica.com.br/artigos/ConscientizacaoEcologica.pdf>.

Acesso em: 15 de novembro de 2015.

Os diferentes Matizes da educação ambiental no Brasil: 1997-2007. Brasília, DF: MMA, 2008. Disponível em:

http://www.cntdespoluir.org.br/Downloads/dif_matizes.pdf. Acesso em: 15

de novembro de 2015.

SATO, M. SANTOS, J.E.A Contribuição Da Educação Ambiental à Esperança de Pandora.São Carlos: RIMA, 2001.

SATO, MICHÉLE, p 23 - Educação Ambiental. Michéle Sato. São Carlos ed.Rima, 2003.

SILVA, F. B.; CECCON, S.; GUNTZEL-RISSATO, C.; SILVEIRA, T. R.; TEDESCO, T.D.; GRANDO, J. V. 2006. Educação Ambiental: Interação do Campus Universitário através da trilha ecológica. Rev. Eletr. Mestrado Educ. Ambiental. V. 17.

SILVA, C. A: Parecer CNER/CP 14/2001 – Homologo Ministério da Educação Conselho Nacional de Educação. Brasília. 2001. Disponível em:

<<http://www.scielo.br> Acesso> em: 02 novembro de 2015.

VIDIGAL, F. A. M: O Protocolo de Kyoto, o mecanismo de desenvolvimento limpo e as formas de circulação dos créditos de carbono. SP. 2004.

Disponível em: <<http://www.scielo.br> Acesso> em: 15 out. 2015.