

**ESCOLA MUNICIPAL GERMANO LAZARETTI.
I MOSTRA CULTURAL E CIENTÍFICA-CAMPOS DE JÚLIO-MT**

A ÁGUA EM CAMPOS DE JÚLIO

Campos de Júlio _MT

2014.

PESQUISADORES:

Alunos do 4º ano “B” do Ensino Fundamental

PROFESSORA ORIENTADORA:

MS: Rozecrei Rosa

“Saber que ensinar não é transferir conhecimentos, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção”.

Paulo Freire

RESUMO

O projeto “Água em Campos de Júlio”, foi desenvolvido pelos alunos do 4ª Ano “B” da Escola Municipal Germano Lazaretti, com a orientação da professora MS. Rozecrei Rosa. O mesmo apresenta uma pesquisa realizada sobre a utilização da água potável em nosso município. O tema foi escolhido por ser um assunto que atualmente vem sendo destaque em vários municípios brasileiros e com muita relevância para a nossa sociedade, visto que observamos um aumento muito alto no consumo da água em relação à quantidade de habitantes do município. A pesquisa deu início através de uma investigação (pesquisa de campo) realizada nas quadras em torno da escola, onde encontramos 13 registros/torneiras pingando, ao calcular o desperdício que vinha ocorrendo, concluímos que realmente era necessário um estudo mais profundo do tema em questão. Segundo pesquisas realizadas no mundo, 87% da população desperdiça água no seu dia a dia e apenas 13% preservam e cuidam da água de maneira adequada. O projeto visa proporcionar motivação e incentivo a pesquisa científica, mostrando aos alunos que eles podem ser participantes ativos nos cuidados e preservação da água potável, especialmente no município de Campos de Júlio-MT, foco de nossa pesquisa. A metodologia utilizada foi leitura de textos informativos sobre o tema; Pesquisas bibliográficas; Construção de gráficos e tabelas; Pesquisas de campo; Visita ao Reservatório Municipal de Água; questionários; Vídeos, músicas, documentários, slides; tabulação e registro dos dados obtidos (portfólio); contextualização e sistematização do resultado obtido; apresentação da pesquisa realizada para a comunidade em geral. Ao comparar os dados do ano de 2008 e 2014, detectamos que não houve um aumento significativo no quantitativo populacional (5300/6500), no entanto, o aumento no consumo de água potável passa de 100% conforme dados fornecidos pelo Departamento de Água e Esgoto Municipal. Quais seriam as causas do aumento do consumo da água potável em Campos de Júlio? Ocorre o desperdício? De que forma? Quantos litros de água é gasto por pessoa? Quais os procedimentos de tratamento e distribuição da água em Campos de Júlio? Quais são os fatores do aumento do consumo da água? Essas questões foram discutidas, analisadas e as conclusões dos pesquisadores serão apresentadas na Mostra Científica e Cultural do Município de campos de Júlio.

Palavra-Chave: Água. Desperdício. Preservação. Educação.

1. DADOS GERAIS

1.1 Área: Interdisciplinar

1.2 Público – alvo:

Pesquisadores: Alunos do 4º ano “B” do Ensino Fundamental

Participantes: Comunidade Escolar

Professora Orientadora: Ms. Rozecrei Rosa

1.3 Escola: Escola Municipal Germano Lazaretti

1.4 Localização: Rua Marechal Candido Rondon, Nº 289 E, Bairro Renascer, município de Campos de Julio-MT

1.5 Diretora: Celita Donat

2. TEMA: “Água Potável”

3. TÍTULO: “A Água em Campos de Júlio”

4. PROBLEMÁTICA: O cuidado com água potável e sua preservação.

5. OBJETIVO GERAL:

Proporcionar motivação e incentivo a pesquisa, mostrando aos alunos que eles podem ser participantes ativos nos cuidados e preservação da água potável, especialmente no município de Campos de Júlio-MT foco de nossa pesquisa.

6. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Sensibilizar as crianças sobre a importância e a necessidade de cuidar da água colaborando para diminuir o desperdício da água em Campos de Júlio-MT;
- Reconhecer a importância da preservação da água potável;
- Conhecer como é feita o tratamento e distribuição da água em Campos de Júlio-MT;
- Analisar a quantidade de água potável utilizada em Campos de Júlio;

- Contextualizar a análise dos dados obtidos e apresentar os mesmos a comunidade escolar.

7. JUSTIFICATIVA:

A água é fonte de vida. Não importa quem somos o que fazemos, onde vivemos, nós dependemos dela para viver. No entanto, as pessoas, por maior que seja a importância continuam desperdiçando e poluindo a água, esquecendo o quanto a mesma é essencial para nossas vidas. Segundo pesquisas realizadas 87% da população desperdiça água no seu dia a dia e apenas 13%, preservam e cuidam da água de maneira adequada. Partindo deste princípio eu, professora Rozecrei Rosa, juntamente com os alunos do 4º ano “B” da Escola Municipal de Ensino Fundamental Germano Lazaretti localizada a Rua Marechal Candido Rondon, Nº 289 E, Bairro Renascer, município de Campos de Julio-MT optamos em desenvolver o projeto de pesquisa “A Água em Campos de Júlio”. O desenvolvimento do projeto justificase também pela relevância social que apresenta, pelas mudanças de comportamento que pode gerar visto que a temática é ampla e as atitudes devem ser tomadas pelas pessoas desde a infância. Destaca-se também, a curiosidade apresentada pela turma a partir de uma atividade de campo (observação) realizada nas quadras ou setores em torno da escola para observação e análise de pontos de desperdício de água. Todos esses fatores culminam-se em proporcionar motivação e incentivo a pesquisa, mostrando aos alunos que eles podem ser participantes ativos nos cuidados e preservação da água potável, especialmente no município de Campos de Júlio-MT foco de nossa pesquisa.

8. REFERENCIAL TEÓRICO

“Saber que ensinar não é transferir conhecimentos, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção”.

Paulo Freire

Os projetos de pesquisa se constituem em planos de trabalho e em um conjunto de tarefas, que podem proporcionar uma aprendizagem em tempo real e de forma diversificada e diferenciada. Além de favorecer a construção da autonomia e da autodisciplina, o trabalho com projetos pode tornar o processo de aprendizagem mais dinâmico, significativo e interessante para o aluno, deixando de existir a imposição dos conteúdos de maneira autoritária, passando a ser compartilhada.

Trabalhar com projetos, propicia aos alunos a oportunidade de aprender a desenvolver atividades com o propósito de transformar uma ideia em realidade. Inclusive, mudar posturas com relação à comunidade em que vive.

Permitem ao educador, ultrapassar os limites do ensino deixando de lado a simples “transmissão de conhecimentos”, professores e alunos assumem o papel de pesquisadores, estabelecendo conexões entre as informações. Leva ambos a perceber que há diferentes formas e caminhos para que ocorra o aprendizado. Em alguns momentos o aluno assume o controle sobre sua aprendizagem, ao professor cabe a função de coordenar e articular a interação entre teoria e prática. Conforme Freire (1999):

[...] ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção. Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina a aprender (FREIRE, 1999, p.25):

O autor vai mais além ainda quando diz que:

[...] O ideal é que, na experiência educativa, educadores e educandos, juntos, convivam de tal maneira em que os saberes vão virando em sabedoria, sendo que exercitaremos tanto mais e melhor

a nossa capacidade de aprender e de ensinar quanto mais sujeitos e não puros objetos nos façamos (FREIRE, 1999, p. 65).

Partindo deste pressuposto, elaboramos e desenvolvemos o projeto de pesquisa apresentado. Procuramos desenvolver o trabalho em equipe para se tornar mais rico e prazeroso. Oportunizando ao educando a possibilidade de troca, colaboração, cooperação e interação com o grupo.

9. MATERIAIS E MÉTODOS

Leitura de textos informativos sobre o tema; Pesquisas bibliográficas (jornais, revistas, livros, internet, panfletos e outros); Confecção e exposição de cartazes; Construção de gráficos; Pesquisas de campo (observando onde ocorre o desperdício da água); Recorte e colagem; Palestras; entrevistas; visitas e passeios; questionários; anotações individuais e coletivas (portfólio); Vídeos, músicas, documentários, slides; Registros escritos e através de desenhos; tabulação e registro dos dados obtidos; contextualização; apresentação da pesquisa realizada para a comunidade em geral.

Com o projeto estaremos desenvolvendo os seguintes conteúdos curriculares:

Leituras diversificadas; Produção oral e escrita; gramática e ortografia contextualizada; Calendário; Medidas de capacidade; Medidas de comprimento; Adição, subtração, multiplicação e divisão; situações problemas; historia e geografia do município, a divisão do município em setores; Histórico da água no município; Preservação da água; Doenças transmitidas por veiculação hídrica; Cuidados com a água em casa (não desperdiçar o tomar os devidos cuidados para não ingerir água inadequadamente); Combate ao desperdício da água. Entre outros.

10. CRONOGRAMA:

23/09/2014 a 11/10/2014- Pesquisas bibliográficas (jornais, revistas, livros, internet, panfletos e outros); bem como, leituras, interpretação e debates, com o intuito de proporcionar embasamento e conhecer mais sobre o assunto.

13/10/2014 – Observação em torno da escola para verificação de pontos e formas que acontecem o desperdício de água. Desenho relatando os dados encontrados. Debate sobre as formas que devemos combater o desperdício da água potável.

14/10/2014 – sistematização dos dados obtidos e registro escrito no portfólio individual de registros do projeto.

15/10/2014 _Pesquisas bibliográficas (jornais, revistas, livros, internet, panfletos e outros); bem como, leituras, interpretação e debates, com o intuito de proporcionar embasamento e conhecer mais sobre o assunto.

16/10/2014 _ Elaboração dos questionários para os alunos desenvolverem a pesquisa em casa com os familiares: essa atividade solicitada com o intuito de envolver os pais, e demais familiares, para que reflitam e passem a cuidar mais da água nas residências. Atividades envolvendo vários cálculos (4 operações) devidamente registrado no portfolio individual.

17/10/2014_ Visita ao Reservatório Municipal de Água e Esgoto do município; para obter informações sobre os procedimentos adotados para a realização da análise da água, a capacidade de armazenamento dos reservatórios, a quantidade de litros de água que cada bomba consegue retirar por hora. E também sobre o processo de distribuição de água no município. O consumo na época da chuva e na Época da seca.

20/10/2014_Doenças transmitidas por veiculação hídrica: agendar com os responsáveis pelo departamento de Vigilância Sanitária do Município, uma palestra mostrando as doenças que podem ser transmitidas pelo uso inadequado da água, como fazer a limpeza da caixa de água e como proceder com a água utilizada principalmente para beber e preparar a alimentação.

21/10/2014 a 22/10/2014_ Estudo do texto “Os Direitos da Água”, da música “Planeta Água”; do slide “Carta dos anos 2070. Leitura, discussões e

anotações. Elaboração de panfletos. Conversa dirigida para analisar os dados coletados com a pesquisa feitas pelos alunos; registro das informações..

23/10/2014_Apresentação do trabalho para alunos e comunidade em geral; na Mostra Cultural e Científica Escola Municipal Germano Lazaretti.

23/10/2014 a 25/11/2014_ Aprofundamento de estudos sobre o tema.

26/11/2014 – Apresentação da pesquisa na Mostra Cultural e Científica Municipal.

11. ALGUMAS CONSIDERAÇÕES:

1ª etapa – INTRODUÇÃO E PESQUISA DE CAMPO

I Mostra Municipal Cultural e Científica no ano de 2014.

Escola Municipal Germano Lazaretti;

PESQUISADORES: ALUNOS DO 4º ANO “B”

ORIENTADORA: Professora MS. Rozecrei Rosa.

Apresentamos a comunidade o projeto a “Água em Campos de Júlio” o mesmo relata uma pesquisa realizada sobre a utilização da água potável em nosso município.

O tema foi escolhido por ser um assunto que atualmente vem sendo destaque em vários municípios brasileiros e com muita relevância para a nossa sociedade, visto que observamos um aumento muito alto no consumo da água em relação a quantidade de habitantes do município.

A pesquisa deu início através de uma investigação (pesquisa de campo) realizada nas quadras em torno da escola onde encontramos 13 registros/torneiras pingando, ao retornar para a sala e fazer os cálculos verificamos que o desperdício diariamente é de 598 litros de água. Imaginem quanto é toda água que vem sendo desperdiçada em nosso município.

Outro fator que pesquisamos é que segundo pesquisas realizadas no mundo 87% da população desperdiça água no seu dia a dia e apenas 13% preservam e cuidam da água de maneira adequada.

Queremos com a pesquisa mostrar a importância das pessoas cuidarem da água, evitando o desperdício. Começando lá da nossa casa a cuidar mais, porque um dia a água pode acabar e daí como vamos fazer.

Já existem algumas cidades que as pessoas têm que comprar água para utilizar no dia a dia.

2ª ETAPA – VISITA AO RESERVATÓRIO MUNICIPAL DE ÁGUA

Para entender de forma prática como é realizado o processo de tratamento e distribuição da água potável em nosso município fomos realizar uma visita ao Reservatório Municipal de Água onde fomos recebidos pelo senhor Luciomero Ortolan que nos esclareceu sobre os procedimentos adotados até a chegada da água as residências sendo que destacou os seguintes pontos:

- ✓ A capacidade dos reservatórios é de 300.000 litros e 30.000 litros;
- ✓ A distribuição da água é contínua durante 24 horas exceto quando há algum problema com bomba;
- ✓ A análise da qualidade da água é feita através da retirada de amostras, a cada 02 meses, feito pela equipe da vigilância sanitária. Sendo encaminhada para laboratórios especializados;
- ✓ Até o presente momento a Água do nosso município não passa por nenhum tratamento, sendo uma das melhores águas fornecidas em nossa região pura e limpa;
- ✓ Os responsáveis alertam que pode ocorrer contaminações pelos canos ou nos reservatórios individuais nas residências que as vezes não são higienizados corretamente;
- ✓ Quanto aos registros pingando foi nos informado que a equipe procura sempre estar substituindo mas muitas vezes encontram dificuldades pela quantidade de funcionários disponíveis para realizar o serviço necessário.

3ª etapa – ANÁLISE DA QUANTIDADE DE ÁGUA POTÁVEL UTILIZADA EM CAMPOS DE JÚLIO

Ao comparar os dados do ano de 2008 (já havia sido feito uma pesquisa) e 2014 detectamos que não houve um aumento significativo no quantitativo populacional (5300 / 6500), no entanto o aumento no consumo de água potável passa de 100% conforme dados fornecidos pelo Departamento de Água e Esgoto Municipal.

Quais seriam as causas do aumento do consumo da água potável em Campos de Júlio? Ocorre o desperdício? De que forma? Quantos litros de água é gasto por pessoa? Quais os procedimentos de tratamento e distribuição da água em Campos de Júlio? Quais são os fatores do aumento do consumo da água?

Media ideal de consumo de água considerada pela Oms- Organização Mundial de Saúde são de 50 litros diários por pessoas, como podem observar na tabela o gasto por pessoas em Campos de Júlio é mais elevado que este.

Observamos também um percentual de consumo da água muito elevado.

Fatores para suposto aumento da água potável:

- ✓ Migração das pessoas da área rural para a urbana;
- ✓ Aumento nas construções residenciais e comerciais;
- ✓ Irrigação de plantas e jardins;
- ✓ Caminhão pipa que molha as ruas na época da seca;
- ✓ Vazamentos de torneiras e registros;

É importante analisar a tabela de comparativo, pois o gasto é bem mais do que o normal, sendo:

ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL GERMANO LAZARETTI COMPARATIVO DO CONSUMO DE ÁGUA EM CAMPOS DE JÚLIO 2008 E 2014

**PESQUISADORES: ALUNOS DO 4º ANO “B”
ORIENTADORA: PROFESSORA MS. ROZECREI ROSA**

2008	2014	PERCENTUAL	2008	2014
POPULAÇÃO (IBGE)	POPULAÇÃO (PREFEITURA)	AUMENTO	ÁGUA UTILIZADA	ÁGUA UTILIZADA
5300	6500	22,64 %		
CONSUMO (SECA)	CONSUMO (SECA)	AUMENTO	CONSUMO/ DIA	CONSUMO/ DIA

1.992.000 DIA	4.080.000 DIA	104,82 %	375,84 litros /pessoa	627,69 Litros/pessoa
CONSUMO (CHUVA)	CONSUMO (CHUVA)	AUMENTO	CONSUMO/ DIA	CONSUMO/ DIA
900.000 DIA	2.880.000 DIA	220 %	169,81 litros/pessoa	443,07 Litros/pessoa
DADOS: RUI CARLOS SCHIMDT	DADOS: LUCIOMERO ORTOLAN	Xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxx

11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<http://brasildasaguas.com.br/educacional/a-importancia-da-agua>

<http://www.brasilecola.com/quimica/tratamento-agua.htm>

http://www.copasa.com.br/media2/PesquisaEscolar/COPASA_Do%C3%A7a%20s.pdf

http://www.suapesquisa.com/datascomemorativas/dia_mundial_da_agua.htm