

Descrição de Atividade

SUSTENTABILIDADE

Objetivos:

- Criar uma atividade, que mobilize os alunos das turmas dos cursos Técnicos do IFSul em conjunto com as bolsistas-ID;
- Conscientizar os alunos sobre questões sustentabilidade;
- Construir gráficos contendo as informações obtidas;
- Refletir sobre os impactos ambientais causados pelo alto consumo e hábitos de descarte;
- Refletir a presença de conceitos matemáticos na construção de gráficos.

Objetivo Geral:

- Atividade interdisciplinar que possibilite a identificação construção de conceitos matemáticos ligados ao curso Técnico em informática.

Público alvo: Alunos do 1º semestre do curso Técnico em informática

Materiais: Quadro, caneta, projetor e computador.

Metodologia: Faremos uma pesquisa de campo, onde a turma será dividida em 5 grupos de 6 integrantes e cada grupo será responsável por se informar sobre as despesas do município em relação a coleta de lixo, consumo de água, tratamento de esgoto, lixo dos postos de saúde, emissão de poluentes automotivos, pretende-se que os alunos tragam as problemáticas encontradas e soluções para as mesmas.

Para melhor orientá-los:

Para melhor orientá-los, elaboramos algumas perguntas que devem ser respondidas ao longo da pesquisa feita pelos alunos sobre cada assunto que será abordado.

Coleta do lixo urbano

- 1) Qual a destinação do lixo urbano?
- 2) Qual a quantidade de lixo produzido na cidade?
- 3) Quais os gastos do município com a coleta do lixo?
- 4) Há coleta seletiva na cidade? Qual a destinação da coleta seletiva?
 - Qual a porcentagem do lixo da cidade que é reciclado?
 - Quais os materiais que os catadores procuram?
 - Qual o custo desses materiais (papelão, latas, garrafas,...)?
 - O número de famílias que tem como fonte de renda a reciclagem.
- 5) Qual a periodicidade da manutenção, higienização e coleta de resíduos das lixeiras públicas?
 - Será que a população está satisfeita com os serviços públicos referentes à

- limpeza da cidade?
- Com o número de vezes que o caminhão para coleta de lixo passa nos bairros.
- 6) Que técnicas diferentes poderiam substituir os lixões?
 - 7) Qual o tipo de lixo mais produzido nas residências?
 - 8) Quem faz a coleta seletiva no bairro? Há algum vizinho que guarde o lixo reciclável?

Lixo Hospitalar

- 1) Que risco há se o lixo for parar em um lixão?
- 2) O que o lixo hospitalar contém que o torna perigoso?
- 3) Apenas hospitais produzem lixo considerado hospitalar? Explique.
- 4) O lixo que é descartado em casa também pode conter lixo hospitalar como, por exemplo, seringas para diabéticos que injetam insulina. Como é feita a coleta desse lixo?
- 5) Qual a melhor maneira de descarte de remédios vencidos que temos em casa?
- 6) Quantos postos de saúde existem em Bagé?
- 7) Qual a quantidade de lixo hospitalar é produzida mensalmente em Bagé?
- 8) Qual o destino desse lixo?
- 9) Quem faz o recolhimento desse lixo em Bagé?
- 10) Quanto o município gasta no recolhimento do lixo hospitalar

Consumo de água

- 1) Quanto em média é consumido de água por mês na cidade em metro cúbico?
- 2) Quanto é cobrado por mês para o abastecimento de água por litro?
- 3) Qual é a capacidade de água nas barragens da cidade?
- 4) Pelo que é consumido, em quanto tempo pode acabar a água, caso não chova?
- 5) Quanto uma pessoa necessita utilizar de água por dia mais ou menos?
- 6) Por que se deve economizar água?
- 7) Quais medidas devem ser tomadas para economizar água?

Fontes de pesquisa: DAEB, internet e conta de luz da própria casa.

Tratamento de Esgoto

- 1) Existe algum departamento, secretaria ou setor da administração pública responsável pelo esgoto na sua cidade? Se existe, qual o nome?
- 2) Quais os tipos de coleta de esgotos disponível na cidade?
- 3) Existe algum projeto em andamento ou planejamento futuro que vise coletar e tratar os efluentes dos esgotos domésticos que atualmente desaguam nos leitos dos arroios Bagé e Gontan? Se existe, descreva!
- 4) Em 2013, a administração pública de Bagé adquiriu um caminhão com equipamento de sucção de esgoto e tanque cilíndrico com capacidade de 15 mil litros. O que está sendo feito deste equipamento e qual o projeto que ele contempla?
- 5) Informe seu bairro e a forma como o descarte do esgoto é feito por meio de:

Tubulações A céu aberto Sucção Outros descreva

6) As informações constantes neste questionário foram obtidas onde:

Site Setor responsável Material informativo Outros descreva

7) Informe se possível, o valor da taxa de esgotos que sua família paga mensal ou anualmente, e investigue de que forma é feito o cálculo desta taxa.

8) O que é necessário para solicitar uma ligação de esgoto? Descreva como ocorre este processo e quais as taxas que são cobradas?

9) Como deve ser feita a instalação de fossa e filtro para uma nova ligação de esgoto? Descreva as diferentes formas.

10) A cidade possui um responsável técnico neste setor? Qual sua formação e vínculo com o departamento?

11) Faça uma pesquisa, com relação as diferentes formas de descarte de esgotos, ou seja, como esse processo ocorre em outras cidade, trata alguma alternativa que possa ser mais econômica e menos poluente.

12) Traga materiais informativos, notícias sobre o assunto ou algum manual/cartilha educativo que seja disponibilizado para população.

Poluição Causada pelo Trânsito

- 1) Como o grande fluxo de automóveis pode agravar a poluição do ar?
- 2) Quantos veículos são vendidos em média por mês por concessionária? (Pesquise no mínimo 18 concessionárias, nos últimos 5 meses).
- 3) Número aproximado de emplacamentos requeridos mensalmente? (Pesquise nos últimos 5 meses).
- 4) Traga porcentagens do número de veículos por família em sua região.
- 5) Traga gráficos do crescimento desse número nos últimos 10 anos.
- 6) Se continuar crescendo desta forma, aproximadamente qual será o número de automóveis na sua região?
- 7) O transporte coletivo seria uma forma de amenizar a situação? Cite aspectos que poderiam ser melhorados nessa questão.
- 8) Relacione o número de automóveis com a porcentagem de poluição do ar. (Faça gráficos, tabelas, entre outros).

Fontes de pesquisa sugeridas: DETRAN – concessionárias – internet.