



II ANAIS
PROJETO DEDO DE
PROSA (COM)
CIÊNCIA

**UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E
MUCURI-UFVJM**

**II Anais Projeto Dedo de Prosa (Com) ciência
UFVJM, Teófilo Otoni, V.1, n.2, Jan/Jul. 2023
ISSN 2965-4726**

Editor

Prof. Dr. Andrey Lopes de Souza (ICET-UFVJM)

Comissão Organizadora Docente do Projeto Dedo de Prosa (Com) Ciência

Prof. Dr. Andrey Lopes de Souza (ICET-UFVJM)

Profa. Dra. Felismina Dalva Teixeira Silva (FACSAE-UFVJM)

Profa. Dra. Izabel Cristina Marques (ICET-UFVJM)

Profa. Dra. Jaqueline Maria da Silva (ICET-UFVJM)

Profa. Dra. Tuane de Oliveira Dutra (ICET-UFVJM)

Comissão Organizadora Discentes

Amauri Felipe Gonçalves Santos

Amine Viana Omar

Ana Vitória Guedes Ribeiro

Arthur Cardoso de Oliveira

Carla Eloiza Tavares da Cruz

Cinara Damasceno Freire

Daniel Oppe Anselmo Pereira

Dayane Alves Dos Santos

Diolane Castilho de Souza

Fernanda Gomes da Costa

Geovani Zacarias Nunes Vieira Neto

Guilherme de Souza Mesquita

Helen Aparecida Xavier Gomes

Ingrid de Paula Pereira

Isabelly Souza Leal Ferreira

João Alfredo Tameirão Fernandes

João Vitor Meira Lauer Barbosa

João Paulo Ribeiro Mendes

Leonardo Christian Ferreira dos
Santos

Luiz Felipe de Souza

Luiz Gustavo Rodrigues Silva

Maria Alice Arcanjo Ferreira

Maria Eduarda Gonçalves Lopes

Mauricio Felício de Souza

Nicolli Rodrigues Froeder

Pâmela Trindade de Amorim

Pedro Enok de Paula Monteiro

Pedro Ivo Brandão Mattos

Pietro Márcio de Souza Pinheiro

Raquel Neres Santos

Ryan Augusto Batista Raiol

Rayne Rodrigues de Jesus

Sthefany Burmann Soares

Vinícius Viche Mendes

Vitor Manoel Ferreira Martins

Yuri Breithaupt Escorse

Wellister Botelho Gusmão



Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
R. Cruzeiro, 01 - Jardim São Paulo, Teófilo Otoni - MG, 39803-371
Telefone: (33) 3529-2700
II Anais Projeto Dedo de Prosa (com) ciência. ISSN 2965-4726
Editado em julho de 2023.
Publicado em agosto de 2023.



Corpo Dirigente Instituição

Reitor da UFVJM

Janir Alves Soares

Pró-reitor de Pesquisa da UFVJM

Douglas Santos Monteiro

Pró-reitor de Extensão e Cultura UFVJM

Welyson Tiano dos Santos Ramos

Diretor do Instituto de Ciência e Tecnologia-ICET Campus Mucuri

Jairo Lisboa Rodrigues

Coordenador do Bacharelado em Ciência e Tecnologia

Marcos Fábio Cardoso de Faria

Coordenador do Projeto Dedo de Prosa (Com) ciência

Andrey Lopes de Souza

Apresentação

Essa é a segunda versão do Projeto Dedo de Prosa (com) Ciência, realizado pela UFVJM, Campus Mucuri, e vinculado ao Instituto de Ciência, Engenharia e Tecnologia-ICET. Aos poucos o Projeto Dedo de Prosa (Com) Ciência promove a interlocução com a educação básica de Teófilo Otoni-MG, fortalecendo parcerias entre Universidade e Comunidade. O Projeto objetiva aproximar Universidade e comunidade de forma a contribuir para a divulgação de conhecimentos científicos relacionados à ciência, educação, cultura, meio ambiente, tecnologia e sociedade. Popularmente, a expressão “dedo de prosa”, é utilizada quando uma pessoa deseja conversar com outra sem formalidade. Expressão comum em Minas Gerais, o termo foi empregado no título deste Projeto de Extensão a fim de imprimir a mesma leveza e maior acessibilidade comunicacional a temas científicos, aproximando e adequando termos, temas e linguagem à sociedade como um todo.

O projeto integra atividades do curso de Ciência e Tecnologia - C&T, com a proposta de curricularização da extensão universitária que, com a Resolução n.07 MEC/CNE/CES de 18 de dezembro de 2018, regulamentou a implementação da extensão nos cursos de graduação a partir de sua inserção nos componentes curriculares (disciplinas). Nessa segunda versão, o projeto ocorreu no dia 15 de junho de 2023, no Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, Campus Mucuri, com Ensino Médio. O evento contou com palestra e oficinas que foram elaboradas no âmbito das disciplinas “História e Filosofia da Ciência”, “Relações Internacionais e Globalização” e “Ser humano com indivíduo e em grupos”, além da disciplina “Hidrogeologia” do curso de Engenharia Hídrica e a parceria com o Projeto de Extensão Vagão Sustentável. Os estudantes se organizaram em grupos e, a partir dos conteúdos previstos nas ementas das disciplinas, os mesmos escolheram uma temática que foi sendo lapidada ao longo do período de curso, até se transformar em uma oficina. As oficinas foram construídas ao longo das disciplinas supracitadas, de forma coletiva e colaborativa, com orientação e capacitação do docente da disciplina. Os resumos e sequências pedagógicas elaboradas pelos discentes ao longo da disciplina e aplicadas junto a estudantes da educação básica compõem o II Anais Projeto Dedo de Prosa (Com) ciência, que servirão de documento que poderão ser consultados e utilizados para os que se interessarem em oficinas nas temáticas aqui apresentadas.

Sumário

Oficina 1: Como seria o mundo off-line?	06
Oficina 2: Como o multiculturalismo beneficia a nossa sociedade	10
Oficina 3: O mundo de ponta cabeça	14
Oficina 4: Enigmas elétricos: decifrando os segredos da corrente	17
Oficina 5: As <i>fake news</i> na sociedade da informação	21
Oficina 6: Robôs e Humanos: A Engenharia Por Trás da Medicina	24
Oficina 7: Água: mundo invertido	27
Oficina 8: Planejamento Ambiental - A prática da gestão descentralizada e participativa	29

Oficina 1: Como Seria o Mundo off-line?

Ana Vitória Guedes Ribeiro
Ingrid de Paula Pereira
Isabelly Souza Leal Ferreira
Luiz Gustavo Rodrigues Silva
Pâmela Trindade de Amorim
Pedro Enok de Paula Monteiro

Resumo: A internet viabiliza atualmente uma propagação rápida de informações que revolucionou nossas formas de comunicação e relacionamento, tornando-se uma necessidade essencial em nossas vidas. Mas e se acordássemos hoje e não tivéssemos mais a internet? O que mudaria? Teria consequências negativas, ou poderia gerar melhorias para a sociedade? Por meio desta oficina, serão apresentados o mundo antes e após a criação da internet, as alterações que suas intervenções geraram e, logo após, discutir a ideia de um mundo atual em que a internet deixasse de existir.

Material necessário para oficina

Post-its ou chamequinho colorido;
Lápis.

Sequência Didática:

Momento 1 (00:10 minutos): Dinâmica inicial e apresentação dos alunos

A oficina se inicia com um *brainstorm*, em que será pedido para que os alunos se apresentem e falem um ponto positivo e outro negativo que eles enxergam através da internet. A dinâmica tem o objetivo de quebrar o gelo inicial e começar a inserir os alunos no tema.

Momento 2 (00:20 minutos): O mundo antes e pós internet

Terá a participação de 4 integrantes do grupo, sendo que cada um terá 5 minutos para trazerem a reflexão do mundo antes da era da conexão.

Na primeira parte do tempo, o primeiro integrante irá trazer exemplos de como era a vida das pessoas sem a internet.

Como faziam os trabalhos escolares?

Como entraram em contato com seus familiares, ou com o amado(a)?

Logo após serão discutidas as formas de exportações, como aconteciam as relações e comunicações entre os países, e outros.

Na segunda parte do tempo, outros dois integrantes do grupo abordarão sobre o "pós" internet. Quais as formas de comunicação a partir da internet? Quanto tempo fica online durante o dia? Quais as vantagens e desvantagens do uso da internet?

Momento 3 (00:25 minutos): Teorias sobre um mundo atual sem internet

Para tornar a oficina mais dinâmica, será realizada outra pequena interação com os participantes. Serão distribuídas folhas de papel e será pedido para que escrevam o que aconteceria se a internet desaparecesse no mundo atual. Após a coleta das respostas, as mesmas serão lidas, gerando debate entre os mesmos.

Momento 4 (00:15 minutos): Mundo *off-line*

Discussão sobre como seria o mundo *off-line*.

Neste momento, iremos apresentar uma ideia de um mundo caso a internet desaparecesse completamente a qualquer momento.

Seria desesperador? Aprenderíamos a viver sem a dependência do celular? Como seria estudar sem poder ter a ajuda de inúmeros sites disponíveis? Voltaríamos a frequentar as bibliotecas?

Estamos tão acostumados com a facilidade que a internet nos proporciona atualmente que apenas a ideia do seu desaparecimento já nos causa inúmeras dúvidas. Além das nossas atividades rotineiras, como ficam as relações internacionais? Afetaria mundialmente de forma drástica a economia, e até mesmo os processos de globalização que o mundo passa?

Momento 5 (00:20 minutos): Competição final

Para finalizar, vamos organizar eles em grupos e será feita uma pequena competição baseada no que foi discutido e trabalhado na oficina, com a intenção de ser aplicado o que foi aprendido.



Fonte: Própria (2023).



Fontes: Própria (2023).

Perguntas da Competição:

Distribuímos listas com questões para cada grupo resolver em relação à oficina. Cada alternativa da questão tinha valores de 2 a 5 (menos viável ao mais viável) para solucionar os problemas. Eles tinham que marcar o que achasse que seria mais viável. De acordo com as respostas de cada grupo, fizemos a somatória das alternativas marcadas e pontuamos. O grupo que tivesse feito a maior pontuação, venceria. Só que, houve um empate entre dois grupos, e o terceiro uma pontuação menor. Por terem desenvolvido bem nas atividades, deixamos com que todos vencessem.

Obs.: as questões abaixo contém gabarito, para o entendimento de quem estiver lendo.

1 - Haverá no IFNMG um dia de oficina com o seguinte tema: “Como seria o mundo off-line?” e para fazer essa propaganda de uma maneira fácil e atraente, precisamos de:

- a) Enviar cartas a cada estudante. (3,0)
- b) Mandar recado com alguém. (2,0)
- c) Escrever um folheto. (5,0)
- d) Avisar as funcionárias do instituto. (4,0)

2 - Luiz fará uma festa e precisa urgentemente avisar a todos da cidade dele, para isso ele pediu a ajuda de um colega. No entanto, nenhuma ideia conseguiam ter. O que você faria para ajudar o Luiz?

- a) Passar por cada casa e avisar. (4,0)
- b) Anunciar na rádio. (5,0)
- c) Ligar para 5 moradores e deixar a conversa circular. (2,0)
- d) Escrever várias cartas. (3,0)

3 - Para visitar a sua avó que estava doente, Maria iria viajar daqui a 3 dias e estava com o dinheiro da passagem para chegar até ela. Mas teve uma surpresa, no momento de finalizar sua compra:

- a) As passagens tinham acabado. (3,0)
- b) Seu avô já estava bem. (2,0)



- c) Não tinha passagem para o dia que ela queria ir. (4,0)
- d) Esqueceu seu documento. (5,0)

4 - É aniversário do amigo de Pedro que mora em outra cidade, para mostrar que não se esqueceu de mandar uma recordação, resolveu:

- a) Enviar uma carta. (5,0)
- b) Mandar recado com alguém. (3,0)
- c) Escrever no jornal. (2,0)
- d) Pedir para anunciarem na rádio. (4,0)

5 - Carol ouviu uma música pelo rádio e curtiu muito, mas queria escutar mais vezes de uma forma fácil, porém, demoravam muito para tocá-la novamente. O que ela pode fazer?

- a) Comprar uma fita para ouvir. (3,0)
- b) Ligar para a rádio. (4,0)
- c) Usar o gravador do celular. (5,0)
- d) Procurar em pen drives. (2,0)

6 - Isabela tem um cadastro em uma loja e quer comprar um relógio, só que não tinha o modelo que ela queria, mas havia uma maneira fácil dela garantir o acessório. Como ela vai fazer?

- a) Procurar em outro lugar. (2,0)
- b) Fazer pedido no catálogo da loja. (5,0)
- c) Pedir a alguém que mora fora. (3,0)
- d) Esperar chegar o acessório na loja. (4,0)

Link do Slide (Canva):

https://www.canva.com/design/DAFlwNuRvKo/i3bH6gsn3dQyVs2B-xO3Hw/view?utm_content=DAFlwNuRvKo&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=publishsharelink

Referências:

MARQUES, Kleber. **Tecnologia: Como eram as coisas antes da internet**. Prensa, 2022. Disponível em: <https://prensa.li/@klebermnmoutlook.com/tecnologia-como-eram-as-coisas-antes-da-internet/> . Acesso em: 13 jun. 2023.

ROCK, Retador. **Conheça a história da Internet, sua finalidade e qual o cenário atual**. Rockcontent, 2020. Disponível em: <https://rockcontent.com/br/blog/historia-da-internet/> . Acesso em: 02 jun. 2023.

WERNER, Leonardo. Internet foi criada em 1969 com o nome de "Arpanet" nos EUA. **Folha de S. Paulo**, 2001. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fofha/cotidiano/ult95u34809.shtml#:~:text=A%20internet%20foi%20criada%20em,Departamento%20de%20Defesa%20norte%20Da%20America%20no> . Acesso em: 02 jun. 2023.

Oficina 2: Como o multiculturalismo beneficia a nossa sociedade

Amauri Felipe Gonçalves Santos
Amine Viana Omar
Daniel Oppe Anselmo Pereira
Luiz Felipe de Souza
Raquel Neres Santos
Ryan Augusto Batista Raiol
Wellister Botelho Gusmão

Resumo: O multiculturalismo reconhece a diversidade cultural existente em todos os âmbitos e promove o direito a essa diversidade. Ela engloba artes, crenças, moral, descobrimentos e costumes. Também é parte essencial no aprendizado de um novo idioma. Conhecer a cultura de diferentes países ajuda você a compreender melhor o mundo. Mas, além da língua em si, é preciso lembrar que comunicar significa “pôr em comum”, ou seja, o que queremos é nos fazer entender e entender os demais. Como sociedade, devemos favorecer a troca de ideias e a integração, tendo o respeito como prioridade. Conhecer outras culturas é a maneira ideal de ter uma vida intelectual, afetiva, moral e espiritual mais rica.

Material necessário

Caneta Piloto: preta, azul e vermelha
Cartolina

Observação: os materiais acima descritos atendem a um grupo e devem ser multiplicados pela quantidade de participantes da oficina, visando a entrega de um kit descrito para cada grupo subdividido de participantes.

Sequência didática:

Momento 1 (00:15 minutos): quebra de gelo

Objetivo: Mostrar que cada nome pode ter uma origem diferente, um significado que alguns podem não saber.

O coordenador irá fazer a seguinte pergunta: Você sabe a origem/significado do seu sobrenome? Em seguida, irá selecionar cerca de 5 pessoas e perguntar a origem do nome de cada uma delas. A partir do compartilhamento da origem e significado dos sobrenomes iniciará a reflexão sobre a heterogeneidade da constituição demográfica brasileira. Muitos podem não saber o significado ou até mesmo aparecer significados diferentes de um mesmo sobrenome. Alguns sobrenomes poderão ser apresentados pelo coordenador a fim de fomentar a reflexão.

Possíveis Sobrenomes que irão aparecer:

- Souza: Sobrenome de origem portuguesa, associado à nobreza portuguesa.

- Ferreira: Sobrenome de origem portuguesa, relacionado a profissões ligadas à metalurgia.
- Batista: Sobrenome de origem religiosa, ligado a pessoas batizadas ou com forte conexão com o cristianismo.
- Lopes: Sobrenome de origem ibérica, comum em Portugal e Espanha, derivado do nome próprio "Lopo".
- Santos: Sobrenome de origem religiosa, comum em países de língua portuguesa, associado a pessoas consideradas santas ou veneradas pela Igreja Católica.
- Oliveira: Sobrenome de origem portuguesa e brasileira, relacionado à árvore do azeite, comum na região do Mediterrâneo.
- Silva: Sobrenome de origem portuguesa e espanhola, derivado do termo latino "silva", que significa "floresta" ou "selva".
- Rodrigues: Sobrenome de origem portuguesa e espanhola, derivado do nome próprio "Rodrigo".
- Barbosa: Sobrenome de origem portuguesa, relacionado à característica física de ter uma barba proeminente.

Momento 2 (00:10 minutos): debate

Objetivo: Estabelecer uma relação entre o quebra gelo e o tema que será apresentado/discutido durante a oficina.

- Debate (possíveis questionamentos)

Como você se sentiu ao pensar no significado do seu nome?

O que achou de ver vários tipos de origem ao seu redor?

Momento 3 (00:30 minutos): Apresentação do tema

Objetivo: Explicar e debater sobre o nosso tema, esclarecer os pensamentos de todos voltados ao multiculturalismo.

O coordenador irá apresentar e debater o tema por meio de slide e vídeo, sendo o conteúdo, "a apresentação de uma sociedade multicultural".

APRESENTAÇÃO DO TEMA (slides)

TÓPICOS

- O que é cultura
- Conceito de multiculturalismo
- Como tudo isso se relaciona com uma sociedade multicultural
- Benefícios da convivência multicultural

TEXTUALMENTE (o que será dito)

Introdução:

A cultura é um conceito fundamental para a compreensão da diversidade humana e das sociedades em que vivemos. Ela engloba um conjunto de conhecimentos, crenças, valores, costumes, práticas e expressões compartilhadas por um grupo de pessoas. A cultura molda nossa identidade e influencia a forma como pensamos, nos comportamos e interagimos com o mundo ao nosso redor.

A cultura é transmitida de geração em geração por meio de processos de aprendizagem e socialização. Ela abrange diversos aspectos da vida, como a linguagem, a alimentação, as tradições religiosas, as artes, a música, a dança, as vestimentas, as festividades e muito mais. Cada sociedade e grupo cultural possui sua própria cultura, que é única e característica.

Relação com o multiculturalismo:

O multiculturalismo surge como uma resposta à diversidade cultural presente nas sociedades contemporâneas. Ele reconhece e valoriza a coexistência de diferentes culturas em uma mesma sociedade. O multiculturalismo busca promover o respeito mútuo, a igualdade de direitos e a valorização das identidades culturais.

Uma sociedade multicultural é aquela que abraça e celebra a diversidade cultural. Nesse contexto, as pessoas têm o direito de expressar suas identidades culturais, manter suas tradições e participar ativamente da vida pública, independentemente de sua origem étnica, religião ou outros aspectos culturais.

A sociedade multicultural é um espaço em que as diferenças são valorizadas e enriquecem a vida em comunidade. Ela reconhece que a diversidade cultural traz uma variedade de perspectivas, conhecimentos e experiências, que podem contribuir para um ambiente mais rico, criativo e inclusivo.

Em uma sociedade multicultural, busca-se promover o diálogo intercultural, o entendimento mútuo e a colaboração entre diferentes grupos culturais. O multiculturalismo envolve o reconhecimento dos direitos de todos os indivíduos, a superação de estereótipos e preconceitos, e a criação de políticas e práticas inclusivas que valorizem e respeitem a diversidade cultural.

Conclusão:

A cultura é o elemento central que nos conecta como seres humanos e molda nossas identidades individuais e coletivas. O multiculturalismo e a sociedade multicultural reconhecem a riqueza e a importância da diversidade cultural, promovendo o respeito, a igualdade e a inclusão de diferentes culturas em um mesmo espaço. Ao abraçar e valorizar a diversidade cultural, podemos construir sociedades mais justas, compreensivas e enriquecedoras para todos os seus membros.

Benefícios da convivência multicultural:

1. **Enriquecimento cultural:** A convivência multicultural traz uma variedade de perspectivas, conhecimentos e experiências que enriquecem a vida e a sociedade como um todo. Isso proporciona uma ampliação de horizontes e uma compreensão mais ampla do mundo.

2. Inovação e criatividade: A diversidade cultural estimula a criatividade e a inovação, pois diferentes perspectivas podem levar a soluções originais e abordagens únicas para os problemas.

3. Aprendizado intercultural: A convivência multicultural oferece oportunidades de aprendizado mútuo, onde pessoas de diferentes culturas podem trocar conhecimentos, ideias e práticas. Isso amplia nossa compreensão do mundo e constrói pontes entre diferentes grupos.

4. Tolerância e empatia: A convivência multicultural incentiva a tolerância e a empatia à medida que nos familiarizamos com diferentes culturas e reconhecemos nossa humanidade compartilhada. Isso fortalece a coesão social e promove a construção de comunidades mais inclusivas.

Em resumo, a convivência multicultural apresenta desafios, como barreiras de comunicação, preconceitos e conflitos culturais. No entanto, também traz benefícios significativos, como o enriquecimento cultural, a inovação, o aprendizado intercultural e o desenvolvimento da tolerância e empatia. Ao superar os desafios e abraçar a diversidade, podemos construir sociedades mais ricas, inclusivas e harmoniosas.

Momento 4 (00:30 minutos): execução/apresentação da oficina

Objetivo: Mostrar a diversidade de culturas que temos ao nosso redor, até mesmo nas nossas casas.

O coordenador irá pedir para que os alunos pensem e depois apresentem uma tradição da sua família, que vem sendo ensinada há várias gerações. Podendo ser religiosa, culinária, algum hábito etc.

Link dos Slides no Drive:

https://drive.google.com/drive/folders/1rDZfilv4Dw9rXFsenjvNSJM3is_dF1X?usp=s_haring

Referências:

MOURA, Andrea. **As vantagens de uma vivência multicultural nas escolas.** Colégio COC Vila Yara, 2022. Disponível em: <https://www.cocvilayara.com.br/blog/as-vantagens-de-uma-vivencia-multicultural-nas-escolas> . Acesso em: 5 jun. 2023.

Oficina 3: O Mundo de Ponta-Cabeça

Arthur Cardoso de Oliveira
João Paulo Ribeiro Mendes
Maria Alice Arcanjo Ferreira
Vinícius Viche Mendes
Vitor Manoel Ferreira Martins

Resumo: A desigualdade social/econômica é um problema que afeta tanto países desenvolvidos como países em desenvolvimento. No Continente Americano, por exemplo, os Estados Unidos e o Canadá se caracterizam como países ricos, no entanto, há grande desigualdade social interna. Na América Latina como um todo, existem diversos países com uma grande disparidade de classes sociais, resultando em uma distribuição desigual de renda e acesso restrito a recursos básicos como saúde, educação e saneamento, em contraposição há grande riqueza natural. Afinal, o que é desenvolvimento? Desenvolvimento para quem? Nesse sentido, essa oficina tem como objetivo desmistificar preconceitos estabelecidos que criam percepções muitas vezes erradas de países/continentes. Assim, ao reconhecer a diversidade e complexidade de cada país/continente será possível promover reflexões acerca das soluções mais justas para a resolução desses problemas.

Material necessário

- *Post-its*
- Lápis ou Canetas

Sequência didática:

Momento 1 (00:20 minutos): Introdução ao Tema

Apresentar o mapa invertido e a ideia por trás da teoria: Enquanto apresentamos o tema, vamos discutir com os alunos sobre as razões por trás dos conceitos pré-estabelecidos.

Como vai funcionar?

- Ao decorrer da explicação, será entregue um *post-it*, onde os alunos em duplas terão que escrever 3 palavras que na opinião deles, descrevem os continentes. Depois os *post-its* serão colados num mapa, onde os membros da oficina farão a leitura e se caso seja uma ideia que difere da realidade, será explicado.

Obs.: essa prática será usada para ajudar os alunos a visualizarem que suas ideias sobre certos países/continentes, nem sempre estão corretas.

Será apresentado um mapa invertido a fim de questionar a visão que temos da organização espacial que temos dos mesmos. O mapa invertido constitui o tema central da oficina, o mundo de ponta cabeça, que vai questionar visões e preconceitos que encrostam leitura e imagens de continentes e de países.



Fonte: Própria (2023)

Momento 2 (00:30 minutos): Dinâmica

Teatro/debate: Será um jogo de interpretação de papéis em que cada participante vai representar uma pessoa de uma região do mundo, com um nível diferente de desenvolvimento econômico e social. Os participantes terão que interagir uns com os outros como se estivessem lidando com problemas reais de desigualdade e desenvolvimento, como acesso à água potável, fome, educação, saúde e outros. Cada integrante da equipe vai estar em um grupo para dar um suporte.

Como vai funcionar?

- Os alunos serão colocados em um cenário fictício, como por exemplo, a copa do mundo.

Será entregue um “roteiro”, onde terão informações geopolíticas dos países que ambos vão representar e que terão que desenvolver uma conversa a partir dos temas levantados.

Obs.: A simulação pode ajudar os participantes a entender como as desigualdades surgem e como elas podem ser solucionadas por meio do diálogo.

Momento 3 (00:35 minutos): “ONU”

Simulação de negociação: Com os grupos já formados, os alunos vão escolher um integrante que irá interpretar um representante de diferentes países em uma negociação. Cada grupo terá seus próprios interesses e objetivos, mas terão que chegar a um acordo que beneficie a todos.

Como vai funcionar?

- Os alunos escolhidos pelo grupo representarão um país pré-definido, onde discutirão formas de se beneficiarem, tentando não interferir no desenvolvimento do próximo.

Momento 4 (00:05 minutos): Conclusão

Passar uma visão rápida sobre todo tema abordado e finalizar a oficina.

Link dos Slides no Canva:

https://www.canva.com/design/DAFloS8lYmA/H5lnW_FwkiV9e_rW1ukxsQ/edit?utm_content=DAFloS8lYmA&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

Referências:

<https://controversia.com.br/2016/04/27/o-mapa-mundi-poderia-estar-de-cabeca-para-baixo/>

<https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/eurocentrismo.htm>

<https://youtu.be/INrm5HQNsd8> - dinâmica de colar pontos de vistas no mapa.

Oficina 4: Enigmas elétricos decifrando os segredos da corrente

Carla Eloiza Tavares da Cruz
Diolane Castilho de Souza
João Vítor Meira Lauar Barbosa
Mauricio Felício de Souza
Pedro Ivo Brandão Mattos
Pietro Márcio de Souza Pinheiro
Leonardo Christian Ferreira dos Santos

Resumo: Desde a concepção da eletricidade e o desenvolvimento das diversas áreas beneficiadas, chegamos ao ponto que basicamente tudo é dependente da energia elétrica. Justamente por isso acabamos deixando passar os enigmas do por que e como a energia elétrica é aplicada. Com isso em mente nossa oficina irá decifrar alguns conceitos explicando e os pondo em prática.

Material necessário para oficina:

- 2 lâmpadas
- 1 plug de tomada
- 1 bocal de lâmpada
- 2 copos
- Sal
- Água
- Fita isolante
- Pote de Plástico
- Papel alumínio
- Pregos
- Martelo
- Peça de arame
- Peça de Fios de cobre
- Balão ou Tubo de PVC
- 1 Bobina de tesla

Sequência Didática:

Link slides: APRESENTAÇÃO Enigmas Elétricos. 10 jun. 2023. Disponível em: <https://1drv.ms/p/s!Ao71u5O17y4zj0G6ZYJR4BTAUNEd>. Acesso em: 10 jun. 2023.

Momento 1 (00:07 minutos): Apresentação do Grupo e Tema

Uma breve apresentação dos integrantes do Grupo em sequência uma fala sobre nosso tema é de um ou dois vídeos relacionados.

Como seria o mundo sem energia? 9 nov. 2015. 1 vídeo (46 s). Publicado pelo canal Eletro Alves Materiais Elétricos, Ferragens e Máquinas. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=NwntQoTqUhY>. Acesso em: 10 jun. 2023.

Momento 2 (00:10 minutos): Conceito de energia elétrica

Buscando deixar os alunos mais inteirados sobre o assunto passaremos um breve resumo sobre os conceitos da Energia elétrica.

Momento 3 (00:10 minutos): Tesla

Apresentação sobre quem foi Tesla, seus experimentos e sua importância para a sociedade atual.

Nikola Tesla foi um inventor, engenheiro elétrico e físico nascido em 1856 na vila de Smiljan, no Império Austríaco (atual Croácia). Ele é amplamente reconhecido como um dos maiores gênios e visionários da história da ciência e da tecnologia.

Tesla estudou engenharia elétrica e física na Áustria e na Alemanha, e em 1884, mudou-se para os Estados Unidos, onde passou a trabalhar para a Edison Machine Works, empresa de Thomas Edison. No entanto, Tesla e Edison tinham visões divergentes sobre eletricidade, com Edison apoiando a corrente contínua (DC) e Tesla defendendo a corrente alternada (AC).

Tesla desenvolveu uma série de invenções e realizou importantes experimentos ao longo de sua carreira. Seus principais feitos incluem a criação do sistema de corrente alternada, a invenção do motor de indução AC, o desenvolvimento da bobina de Tesla, a pesquisa sobre transmissão de energia sem fio e seus experimentos na área da comunicação sem fio.

NIKOLA TESLA - O INVENTOR MAIS INJUSTIÇADO DA HISTÓRIA - Doc Nostalgia. 23 ago. 2021. 1 vídeo (74 min 10 s). Publicado pelo canal Canal Nostalgia. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=pYP7OGTdYY8>. Acesso em: 10 Juan. 2023.

Momento 4 (00:10 minutos): Bobina de Tesla

Apresentar os conceitos envolvidos no funcionamento da bobina e explicá-los, bem como seu funcionamento, realizando um experimento com participação de alguns alunos.

Momento 5 (00:15 minutos): Máquina de choque

Realizar a montagem da máquina e realizar o experimento carregando a máquina com energia estática e por fim dando o choque em quem for segurar a máquina. Por fim explicar o funcionamento da mesma.

Momento 6 (00:15 minutos): Condução da Energia elétrica na água com sal

Realizar o experimento com auxílio de alguns e conduzindo todos alunos por meio de perguntas relacionadas ao experimento.

Apresentação:

Explicação teórica da condutividade: Começaremos nossa apresentação discutindo brevemente os fundamentos teóricos por trás da condutividade em soluções aquosas. Abordaremos conceitos como íons, eletrólitos, dissociação iônica e como a presença de íons afeta a condutividade elétrica.

Procedimento experimental: Em seguida, descreveremos o procedimento experimental utilizado para medir a condutividade em água salgada. Explicaremos passo a passo como preparamos as soluções salinas em diferentes concentrações e como utilizamos o condutivímetro para medir a condutividade elétrica de cada solução.

Resultados e análise: Apresentaremos os resultados obtidos durante o experimento. Mostrando a variação da condutividade em função da concentração de sal na água salgada. Analisaremos os dados, discutindo as tendências observadas e possíveis motivações para os resultados encontrados.

Discussão: Nesta etapa, aprofundaremos a discussão sobre a relação entre a concentração de sal e a condutividade elétrica da água salgada.

Conclusão: Análise dos resultados obtidos e explicação do que eles significam em termos de condutividade elétrica e salinidade da água.

A condutividade elétrica da água destilada é muito baixa, pois ela não contém íons dissolvidos que possam conduzir a corrente elétrica. Por isso, o multímetro mostra um valor próximo de zero ou a lâmpada fica apagada.

A condutividade elétrica da água salgada é muito maior do que a da água destilada, pois ela contém íons de sódio e cloro que se formam quando o sal se dissolve na água. Esses íons facilitam a passagem da corrente elétrica pela solução. Por isso, o multímetro mostra um valor alto ou a lâmpada fica acesa.

Referências:

OLIVEIRA, L. A.; CAMPOS, T. C. Experimento 2: CONDUTIVIDADE ELÉTRICA DE ALGUNS MATERIAIS. Unicamp. Disponível em: <https://gpquae.iqm.unicamp.br/experimentos/E1.pdf>. Acesso em: [20 Maio. 2023].

CIÊNCIA 2023. Teste de salinidade da água. YouTube, 13 dez. 2022. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=HjNj8wZtGwQ>. Acesso em: [02 jun. 2023].

Oficina 5: As Fake News na Sociedade da Informação

Fernanda Gomes da Costa
 Geovani Zacarias Nunes Vieira Neto
 Guilherme de Souza Mesquita
 Helen Aparecida Xavier Gomes
 Nicolli Rodrigues Froeder

Resumo: Aqueles que trabalham com mídia e comunicação são constantemente confrontados com a necessidade de envolver o público. Infelizmente, esse objetivo pode ser prejudicado e a busca pela atenção das pessoas pode prevalecer sobre outros princípios fundamentais. Nesse caso, é preciso entender o que são *Fake News*. Pensando nisso, criamos essa oficina para explicar melhor o que são e como afetam a sociedade.



Fonte: Autores (2023).

Materiais necessários:

Em torno de 6 cartolinas.
 Barbante.
 Fita adesiva.
 Projetor.
 Pregadores.
 Pincéis/Caneta hidrocor.
 Giz (Caso o quadro seja de Giz).

Link dos slides da apresentação:

<https://drive.google.com/file/d/1Y4NIMtWNm5fna-2KbNNXMkzsfqWPdwGu/view?usp=sharing>

Momento 1 (00:20 minutos): Dinâmica 1 - "Telefone sem Fio"

- Divida os participantes em grupos de 5 a 7 pessoas.
- Entregue um texto com informações falsas para o primeiro participante de cada grupo.
- Instrua-os a transmitir o texto através do telefone sem fio, sussurrando-o um para o outro.
- O último participante deve ler em voz alta a versão final.
- Discuta as distorções e mudanças ocorridas durante a transmissão, destacando como informações falsas podem ser disseminadas.

Divisão dos grupos:

1. Compartilhando em grupos maiores: Em vez de dividir os participantes em grupos de 5 a 7 pessoas, podemos formar um grande círculo com todos os participantes. O primeiro participante sussurra a mensagem para o próximo, e assim por diante, até que a mensagem chegue ao último participante. O último participante deve, então, dizer em voz alta a mensagem final que recebeu. Isso aumenta a complexidade da dinâmica, já que a mensagem passará por mais pessoas e pode se distorcer ainda mais.

Momento 2 (00:30 minutos): Apresentação

- Introdução ao tema das *fake news* na era da tecnologia.
- Definição de *fake news* e sua relevância na sociedade atual.
- Explicação sobre como as *fake news* se espalham e seu impacto negativo.
- Exemplos de casos famosos de *fake news*.
- Dicas para identificar e combater as *fake news*.
- Importância do pensamento crítico e verificação de fontes confiáveis.

Momento 3 (00:30 minutos): Dinâmica 2 - "Varal de Fake News"

- Crie um "varal" com cartões contendo manchetes de notícias falsas e manchetes verificadas.
- Divida os participantes em grupos pequenos (duplas ou trios).
- Entregue um cartão do "varal" para cada grupo.
- Cada grupo deve analisar a manchete, discutir sua veracidade e apresentar suas conclusões para o restante dos participantes.
- Após cada apresentação, promova uma discussão em grupo sobre as estratégias e técnicas utilizadas para verificar a veracidade das notícias.

Objetivo das atividades

As atividades propostas ajudam os participantes a compreender como informações falsas podem se espalhar e a importância de verificar a veracidade das notícias que encontram.

Na primeira dinâmica, o jogo do "Telefone sem Fio" ilustra de forma divertida como as mensagens podem se distorcer durante a transmissão, destacando como informações falsas podem ser disseminadas inadvertidamente. É uma maneira

eficaz de introduzir o tema e chamar a atenção para a importância da precisão na divulgação de informações.

A apresentação subsequente permite fornecer uma base teórica sobre o assunto, explicando o conceito de *fake news*, seu impacto na sociedade e como elas se espalham. Além disso, fornecer exemplos de casos famosos de *fake news* (talvez trazer vídeos) pode ajudar a contextualizar o problema e torná-lo mais tangível para os participantes. As dicas para identificar e combater as *fake news*, bem como a ênfase no pensamento crítico e na verificação de fontes confiáveis, são informações valiosas para capacitar os participantes a lidar com as informações que encontram em seu dia a dia.

Na segunda dinâmica, o "Varal de Fake News" envolve os participantes em uma análise prática de manchetes de notícias falsas e verificadas. Essa atividade estimula a discussão e a troca de ideias entre os grupos, permitindo que eles apliquem as estratégias e técnicas aprendidas para avaliar a veracidade das notícias. A discussão em grupo posteriormente proporciona a oportunidade de compartilhar conhecimentos e *insights*, enriquecendo ainda mais a compreensão coletiva do tema.

Referências:

Vista do Trabalho Com Notícias E Fake News Na Sala De Aula: Experiências Do PIBID no COLTEC/UFMG. Ufes.br. Disponível em: <<https://periodicos.ufes.br/percursos/article/view/33924/23313>>. Acesso em: 13 jun. 2023.

MATERIAL_DESAFIO FAKE NEWS. MATERIAL_Desafio Fake News. Google Docs. Disponível em: <https://docs.google.com/presentation/d/1MU-ZiX6akW4WzWjrOH1DnOefsXO8q4QkEM9ba5UT8k8/edit#slide=id.g5ca8872d65_0_61>. Acesso em: 13 jun. 2023.

DAS. AULA_Muito além das fake news V2.pdf. Google Docs. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/18lJu65KDIHHeYmVHEweGiRc3bDd3LU7_/view>. Acesso em: 13 jun. 2023.

ASSESSORIA DE IMPRENSA. Os perigos da desinformação na internet. Guiacampos.com - Campos do Jordão na Internet. Disponível em: <<https://www.guiacampos.com/os-perigos-da-desinformacao-na-internet/>>. Acesso em: 10 jun. 2023.

Fake News – Como Surgiu e Perigos. Brasil Escola. Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/curiosidades/o-que-sao-fake-news.htm>>. Acesso em: 10 jun. 2023.

Oficina 6: Robôs e Humanos: A Engenharia Por Trás da Medicina

Cinara Damasceno Freire
Maria Eduarda Gonçalves Lopes
Rayne Rodrigues de Jesus
Sthefany Burmann Soares
Yuri Breithaupt Escorse

Resumo: A ciência em sua mais magnífica capacidade contribui para infinitas melhorias para a humanidade, adjunto a outros conhecimentos, como o popular. A medicina, uma ciência ligada à saúde, que tem como propósito prevenir e combater doenças, promovendo o bem estar e a melhoria da qualidade de vida, encontrou uma aliada ao longo do tempo que potencializou seus objetivos, a engenharia. Aparelhos usados em exames, equipamentos cirúrgicos, os promissores robôs que fazem procedimentos a distância, e outros mais. Nessa oficina, vamos te mostrar como ambas se beneficiam dessa parceria e, principalmente, qual a maior contribuição que essa área de desenvolvimento trouxe à medicina.

Sequência didática:

Organização dos alunos participantes:

Momento 1 (00:05 minutos): Breve apresentação sobre o tema que será abordado e como será abordado

Momento 2 (00:50 minutos): Apresentação de slides e decorrendo sobre o tema ao longo dos anos

Medicina antiga duração:00:20 min (Sthefany e Yuri)

Medicina moderna duração:00:10 min (Maria Eduarda)

Medicina atual duração:00:10 min (Rayne)

Medicina no futuro duração:00:10 min (Cinara)

Momento 3 (00:30 minutos): Dinâmica com Kahoot

Objetivo: Estimular o aprendizado e reforçar os temas abordados através de um quiz interativo.

Material: Aparelho eletrônico com acesso a internet.

Desenvolvimento: Um link e/ou um código do quiz será disponibilizado para que todos tenham acesso ao jogo. Posteriormente, o jogo será iniciado, sendo



que cada pergunta será baseada no que já foi apresentado. Serão 4 alternativas contendo somente uma correta. O jogo é de lógica e raciocínio rápido, sendo que ganha quem tiver respondido mais questões corretas e em menos tempo.

Obs.: toda a pontuação é contabilizada pelo Kahoot.

Link de acesso aos slides:
https://www.canva.com/design/DAFlpytNR6c/oCWNWpymLm-rDgqx_TcdQw/view?utm_content=DAFlpytNR6c&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=publishsharelink

Link de acesso ao Kahoot:

<https://create.kahoot.it/share/engenharia-e-medicina/8d3457f0-17f9-4030-88c2-fcdbf24df3d7>

Referências:

Medicina antiga

COMO SE DEU A EVOLUÇÃO DA MEDICINA AO LONGO DOS ANOS? ENTENDA AQUI!. medicina.ucpel.edu, 2022. Disponível em: <https://medicina.ucpel.edu.br/blog/evolucao-da-medicina/>. Acesso em: 13 de julho de 2023.

LOBOTOMIA, o polêmico procedimento no cérebro que era considerado "mais fácil do que tratar uma dor de dente" - BBC News Brasil. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-56147209>. Acesso em: 7 jul. 2023.

TRATAMENTOS médicos aplicados ao longo da História. Disponível em: <https://www.medicina.ulisboa.pt/newsfmul-artigo/115/tratamentos-medicos-aplicados-ao-longo-da-historia>. Acesso em: 7 jul. 2023.

Medicina moderna

HISTÓRIA da Medicina: a descoberta do raio-x. Jaleko Artmed, 2021. Disponível em: <<https://blog.jaleko.com.br/historia-da-medicina-a-descoberta-do-raio-x/>>. Acesso em: 09 de junho de 2023.

MULHER recebe mão robótica com implantes diretos aos nervos. Pplware, 2019. Disponível em: <<https://pplware.sapo.pt/ciencia/mulher-mao-robotica-implantes/amp/>>. Acesso em: 15 de junho de 2023.

OS maiores avanços da Medicina de 2000 e 2009. Folha de Pernambuco, 2019. Disponível em: <<https://www.folhape.com.br/noticia/amp/115087/os-maiores-avancos-da-medicina-d-e-2000-e-2009/>>. Acesso em: 12 de junho de 2023.

Medicina atual

TOMOGRAFIA computadorizada: entenda como funciona o exame | Sérgio Franco. Disponível em: <https://sergiofranco.com.br/saude/tomografia-computadorizada#:~:text=A%20tomogr>

afia%20é%20um%20um,não%20invasivo,%20simples%20e%20rápido. Acesso em: 7 jul. 2023.

CIRURGIA robótica: saiba tudo sobre a tecnologia. Disponível em: <https://vidasaudavel.einstein.br/cirurgia-robotica/>. Acesso em: 7 jul. 2023.

O QUE é engenharia biomédica e qual a sua importância? Disponível em: <https://feegowclinic.com.br/o-que-e-engenharia-biomedica-blog/>. Acesso em: 7 jul. 2023.

O QUE é Cirurgia Laparoscópica? - Digestiva. Disponível em: <https://digestiva.com.br/o-que-e-cirurgia-laparoscopica/>. Acesso em: 7 jul. 2023.

VIDEOLAPAROSCOPIA. 19 out. 2015. 1 vídeo (57 s). Publicado pelo canal Instituto Crispi. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ufiniHpAI0o>. Acesso em: 7 jul. 2023.

CIRURGIA Robótica da Próstata - Sala de Operação (Real). 31 maio 2018. 1 vídeo (22 s). Publicado pelo canal Dr. Bruno Benigno - Urologista e Oncologista - SP. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=yLKX_RW1Grs. Acesso em: 7 jul. 2023.

Medicina do futuro

MEDICINA do futuro: as tendências para os próximos anos | VYDENCE®. Disponível em: <https://www.vydence.com/medicina-do-futuro/>. Acesso em: 7 jul. 2023.

INTERNET das Coisas - Tecmundo Explica. 13 abr. 2017. 1 vídeo (1 min 53 s). Publicado pelo canal TecMundo. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=O8-oiSsZI1Y>. Acesso em: 7 jul. 2023.

TECNOLOGIA para salvar vidas: Empresa usa impressora 3D para criar órgãos. 18 maio 2021. 1 vídeo (3 min 13 s). Publicado pelo canal Band Jornalismo. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=3MsKW8gF4NE>. Acesso em: 7 jul. 2023.

Oficina 7: Água: Mundo Invertido

Dayane Alves Dos Santos
João Alfredo Tameirão Fernandes

Resumo: A água subterrânea é a segunda maior fonte de água doce do planeta, ficando atrás somente das geleiras. Na oficina “Água: Mundo Invertido”, trabalharemos um cenário onde a água subterrânea é a principal fonte hídrica, acessada por poços. Vamos falar sobre os aquíferos, explorar as diferentes características, entendendo sua importância em nossas vidas. O objetivo da oficina é proporcionar aos alunos a compreensão de conceitos fundamentais sobre águas subterrâneas.

Sequência Didática:

Material necessário para oficina:

Folha branca

lápiz

Momento 1 (10:00 minutos): Dinâmica inicial /quebra de gelo

Nesse primeiro momento será feita a nossa apresentação e dos participantes, em seguida será solicitado que realizem um desenho de como é um aquífero na concepção deles.

Obs: A ideia é que esse desenho seja feito de um lado da folha identificado como antes da apresentação.

Momento 2 (40:00 minutos): Apresentação do tema

Nesse momento será apresentado o tema com auxílio de slides, onde terá curiosidades e vídeos curtos.

Tópicos da apresentação(slides)

- O que é um aquífero;
- Importância do aquífero;
- Exploração do aquífero;
- Curiosidades sobre os aquíferos;
- Problemas relacionados aos aquíferos;

- Vídeos.

Momento 3 (20:00 minutos): Dinâmica em grupo/Quiz

Irá ser trabalhada uma dinâmica em grupo no qual será dividido os participantes em grupos de acordo com a quantidade presente. Com objetivo de interação e “avaliação” do conteúdo ministrado.

Momento 4 (20:00 minutos): Dinâmica final

No último momento será solicitado um novo desenho no outro lado da folha, identificado como mundo invertido, mas, agora com base no entendimento da apresentação.

Referências

ESTRADA, M. M. P. As Águas Subterrâneas do Direito Internacional Ambiental: o Aquífero Guarani. Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Direito–PPGDir./UFRGS, v. 3, n. 6, 2005. Disponível em:<https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=As+%C3%81GUAS+SUBTERR%C3%82NEAS+DO+DIREITO+INTERNACIONAL+AMBIENTAL%3A+o+AQ%C3%9C%C3%8DFERO+GUARANI+209&btnG=>>. Acesso em: 12 jun.2023.

FEITOSA, F. A. C et al. Hidrogeologia: conceitos e aplicações. CPRM, 2008. Disponível em:<<http://dspace.cprm.gov.br/handle/doc/14818>>. Acesso em: 12 jun.2023.

Oficina 8: Planejamento Ambiental - A prática da gestão descentralizada e participativa

Izabel Cristina Marques
João Victor Rocha Cordeiro
Mariane de Paula Rodrigues

Resumo: O planejamento ambiental é uma ferramenta necessária para efetivação das políticas públicas ambientais. Os planos são os instrumentos do planejamento ambiental fundamentais para a difusão das ações planejadas na prática. No entanto, é importante que, desde a elaboração até a implementação dos planos, haja a inclusão da sociedade para o sucesso futuro da execução dos mesmos. Neste sentido, a oficina tem por objetivo proporcionar aos alunos a compreensão de conceitos fundamentais e importância do planejamento ambiental. Bem como aplicar uma dinâmica de simulação de uma consulta pública para construção de um plano, para que os envolvidos possam vivenciar a prática da gestão descentralizada e participativa do planejamento ambiental. O plano modelo escolhido foi o Plano Municipal da Mata Atlântica (PMMA) de Teófilo Otoni-MG.

Sequência Didática:

Material necessário para oficina:

Cartolina

Pincel

Roteiro

Momento 1 (15:00 minutos): Apresentação e Dinâmica “Nuvem de Palavras”

Nesse primeiro momento será feita a apresentação da equipe e dos participantes. Na sequência será realizada uma dinâmica denominada “Nuvem de Palavras” utilizando o *software* online <https://www.mentimeter.com> para criar um *word cloud*. Criar nuvem de palavras pode ajudar como o reconhecimento das palavras-chave mais usadas do conteúdo a ser trabalhado, de forma decorativa e interativa. Além disso, é possível obter *insights* imediatos sobre o tema, para se ter uma noção do conhecimento básico do público alvo sobre o assunto em questão. Para tanto foi utilizada a seguinte pergunta: “Planejamento Ambiental”. O que vem à mente?”.

Momento 2 (35:00 minutos): Abordagem sobre o tema

Nesse momento será apresentado o tema com auxílio de slides, cujos tópicos da apresentação(slides) estão descritos abaixo:

OBJETIVOS DA OFICINA

CONTEXTUALIZAÇÃO planejamento; desdobramento de um plano; o processo de planejamento ambiental; principais instrumentos de planejamento ambiental no Brasil

PLANO MUNICIPAL DA MATA ATLÂNTICA (PMMA) objetivos e aplicações; etapas de elaboração; o PMMA de Teófilo Otoni-MG.

PRÁTICA DE GESTÃO PARTICIPATIVA NA ELABORAÇÃO DO PMMA orientações

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Momento 3 (30:00 minutos): Dinâmica em grupo

Irá ser realizada uma dinâmica em grupo no qual será dividido os participantes em grupos trabalho (GT's) de acordo com a quantidade presente. Cada GT irá discutir e transcrever para o cartaz as informações sobre o diagnóstico de vetores do desmatamento e ações prioritárias para solucionar ou minimizar o problema, de acordo com os aspectos antrópicos descritos abaixo:

GT – 01: Demografia, expansão urbana e questões fundiárias

A existência de núcleos urbanos e distritos; • A existência de ocupações irregulares (independente do status social); • A existência de projetos aprovados ou planejados de condomínios, loteamentos e conjuntos habitacionais • Tendências de crescimento populacional no município e nos municípios vizinhos; • Tendências na urbanização da população; • Áreas que possam estar submetidas a processos relevantes de migração de pessoas; Assentamentos de reforma agrária.

GT – 02: Infraestrutura

• Transporte: rodovias, ferrovias, portos, hidrovias e transporte aéreo; • Geração de energia: hidrelétricas (incluindo pequenas centrais), parques eólicos, termelétricas; • Linhas de transmissão de energia; • Óleo e gás – poços de extração, oleodutos, gasodutos; • Água e esgoto: adutoras de água, estações de tratamento de água e esgoto; • Resíduos: aterros sanitários, rotas e vias de acesso aos aterros, lixões irregulares.

GT – 03: Aspectos econômicos

• Indústria, agropecuária, turismo, comércio são exemplos de atividades com potencial de degradação; • A ampliação da atividade econômica e a expansão territorial destas podem causar impacto sobre os remanescentes de Mata Atlântica

GT – 04: Atividades produtivas e exploração dos recursos naturais

• Extração vegetal, incluindo madeira, coleta de frutos e partes de plantas; • Caça e captura de animais; • Pesca; • Extração de minérios, incluindo areia; • Captação de água, incluindo os represamentos.

Momento 4 (30:00 minutos): Apresentação dos Resultados

Neste momento será solicitado que os membros de cada GT façam a explanação sobre os resultados da discussão supracitada, com engajamento e discussão coletiva do diagnóstico e ações prioritárias sobre a conservação da Mata Atlântica, agora com base no entendimento da apresentação.

Momento 5 (10:00 minutos): Encerramento e considerações finais

Neste momento final serão feitas as considerações sobre a oficina, aberto a dúvidas e/ou sugestões. Além disso, será feito os agradecimentos a atenção e participação de todos, incluindo os membros da equipe e a instituição de realização da atividade.

Referências

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Roteiro para a elaboração e implementação dos planos municipais de conservação e recuperação da Mata Atlântica. Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade. Brasília, DF: MMA, 2017.

FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA. Oficina Planos da Mata – Orientações Estratégicas, 2023;

FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA. Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica – PMMA Teófilo Otoni – MG (Revisão). Movimento Pró Rio Todos os Santos e Mucuri – Pró Rios, Suzano e Engeovales Engenharia e Meio Ambiente, 66 p., 2023;

GARCIA, ESTELA MARIA BOSCOV. Plano municipal de conservação e recuperação da Mata Atlântica de Teófilo Otoni. Estela Maria Boscov Garcia, Janaína Mendonça Pereira, Mayara Rodrigues Luz Lisboa ; Colaboradores Gilberto Fialho Moreira, Antônio Jorge de Lima Gomes, Idalmar Pereira de Souza. Teófilo Otoni: UFVJM, 217 p., 2017.