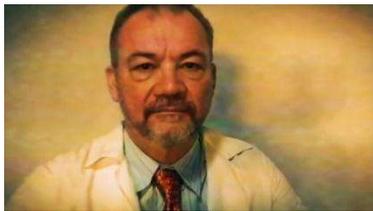


OFICINA INTERATIVA - ESPOROLEISH

A estratégia pedagógica a seguir enfatiza o papel central do aluno no processo de aprendizagem, utilizando-se do diálogo como uma ferramenta essencial para atingir esse objetivo, estimulando os alunos a refletirem criticamente e auxiliando-os a desenvolver sua consciência epistemológica.

Destaca-se também que toda a oficina abrange uma variedade de abordagens pedagógicas, incluindo discussões em grupo, apresentações interativas e atividades investigativas e experimentais, as quais estão distribuídas por todo o percurso dela. A dinâmica da oficina abordou, em paralelo, a Leishmaniose e a Esporotricose, de forma que metade dos grupos pesquisou sobre Leishmaniose e a outra metade sobre Esporotricose. Ao final dessa primeira dinâmica, os grupos interagiram trocando as informações pesquisadas, juntamente com uma exposição dialogada acerca das duas doenças. Abaixo constam as descrições dos materiais utilizados, um andamento pedagógico detalhado da atividade e a apresentação de slides utilizada segue em anexo.

MATERIAIS DE APOIO CONFECCIONADOS PARA A MESMA

Descrição dos materiais de apoio	Imagem dos materiais
Vídeo Apresentação	Simulação da filmagem do pesquisador responsável pelo laboratório, expondo a premissa fictícia da oficina interativa, explicando que precisará se ausentar da pesquisa por motivos pessoais e por isso contratou os oficineiros para continuar seu trabalho.
	

<p>Relatório da pesquisa</p>	<p>Documento contendo perguntas relacionadas a pesquisa que devem ser respondidas de acordo com as informações encontradas e propostas pelos alunos durante a oficina</p>	 <p>Lista de Tarefas para os Pesquisadores</p> <p>Qual os sintomas de doença?</p> <p>Qual o nome do animal que transmite a doença?</p> <p>Qual o nome do parasita responsável pela doença?</p> <p>Quais ações devemos tomar para diminuir o surto de doença na região?</p> <p>Qual o nome usado durante para a doença?</p>
<p>Material I</p>	<p>Diário de Pesquisa do Pesquisador chefe - Um diário com capa de couro, com um aspecto de velho, confeccionado com diversas anotações que darão dicas de como resolver cada um dos enigmas da história</p>	

<p>Material II</p>	<p>Dois conjuntos de seis cartas que apresentam a troca de mensagens entre o pesquisador chefe e seu amigo, também pesquisador. Neste material deve haver informações referentes a casos ocorridos nos locais onde residem tais pesquisadores, indicando aspectos da sintomatologia de cada doença. O primeiro Kit abordará as Leishmanioses, onde serão discutidos aspectos da leishmaniose visceral e tegumentar humana e também da leishmaniose canina. As cartas do segundo kit são análogas às do primeiro, porém abordando a esporotricose. As informações relevantes de cada carta estarão codificadas em um sistema de codificação simples por substituição de letras, e também consta na carta uma segunda codificação que dará a senha para o material IV.</p>	
<p>Material III</p>	<p>Notas sobre criptografia confeccionadas pelo pesquisador chefe, onde estarão disponíveis todas as informações e chaves para descriptografar o material II.</p>	

<p>Material IV</p>	<p>Seis caixas com fechaduras com senha contendo os seguintes materiais: (1) Bandeja com diversos frascos de vidro com conta gotas, um deles deverá conter indicador de pH (sugerimos utilizar a fenolftaleína pela baixa toxicidade) e outros apenas água. Cada um deve ter um rótulo com o nome fictício da substância contida. O frasco contendo o indicador de pH deverá conter o rótulo correspondente ao indicado no material VI para o microrganismo tema da oficina; (2) páginas com anotações do pesquisador chefe que narram seus estudos sobre uma molécula que indica a presença ou não da doença misteriosa em amostras de pacientes e de terra, e qual tipo de microrganismo seria responsável pela doença.</p>	
<p>Material V</p>	<p>Tubos de ensaio contendo substâncias básicas e ácidas. O tubo contendo a substância ácida será nomeado como Amostras biológicas (no caso da temática leishmaniose) e Amostras de terra (no caso da temática esporotricose). Na amostra de terra, a substância ácida será misturada com terra de plantação.</p>	
<p>Material VI</p>	<p>Notas de pesquisa relacionando as substâncias fictícias presentes no material IV com as diversas classes de microrganismos.</p>	 <p><i>Lista de Indicadores</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Bactérias - ChromaRed Amebas - SpeccaBlue Fungos - pHShiftGreen Virus - DetectoViolet Protozoários - EquiliPink Platelmintos - ChemiShiftYellow

<p>Material VII</p>	<p>Sacos de coleta contendo diversas sucatas (vasilhas plásticas, embalagens, papéis etc.) e, também, representações em papel de diversos vetores clássicos (flebotomíneo, barata, culicídeos, mosca doméstica, rato). As representações do mosquito palha deverão ser banhadas com uma substância ácida, de preferência, ácido acético, por não ser nocivo ao toque dos alunos</p>	
<p>Material VIII</p>	<p>Enciclopédia contendo características de diversos seres vivos com possibilidades de tornarem-se vetores de diversas doenças, entre eles deve estar presente o mosquito-palha e a informação de que ele é capaz de transmitir, tanto para o ser humano quanto para o cão, um microorganismo desconhecido</p>	

O andamento pedagógico foi planejado para ter duas horas de duração, podendo ser readaptado para ser distribuído em tempos escolares, possibilitando assim, que o professor da educação básica ofereça esta atividade na sala de aula regular. Tem como proposta, estimular a interação entre os estudantes e o tema abordado pelos materiais e recursos empregados, e a sala de aula deve ser organizada de forma a remeter a um laboratório com elementos que consigam transportar os alunos para o tempo-espaço.

A disposição dos materiais deve ser adaptada à estrutura do local onde as aplicações serão realizadas, mas alguns princípios permanecem constantes. Os materiais mencionados anteriormente devem ser distribuídos em diferentes áreas da sala, garantindo fácil acesso e evitando obstruções no fluxo de movimento dos grupos.

É essencial criar quatro ambientes distintos, um para cada grupo, onde eles possam discutir e organizar os materiais necessários para a oficina. Além disso, deve-se reservar uma mesa separada exclusivamente para vidrarias e materiais de laboratório. Osicineiros devem estar sempre vigilantes para prevenir acidentes com esses itens.

ANDAMENTO PEDAGÓGICO DA OFICINA INTERATIVA ESPOROLEISH

	Andamento Pedagógico
ETAPA 1 - Apresentação	<p>Organizar os estudantes em grupos que não ultrapassem 05 integrantes. Pedir que os alunos vistam os jalecos assim que entrarem na sala.</p> <p>Caracterizado como técnico de laboratório, o professor deve informar que, a partir desse momento, todos os alunos farão parte de uma equipe de cientistas pesquisadores que buscam respostas sobre o aumento no número de casos de duas doenças misteriosas. E que por conta da urgência, precisam se dividir para pesquisarem as diferentes doenças.</p> <p>Projetar o Vídeo de apresentação, observando a reação dos alunos, e, em seguida, explicar que a equipe já havia iniciado as pesquisas há pouco tempo sobre as enfermidades, porém, o chefe do laboratório precisou se ausentar, deixando-os sem acesso a toda sua pesquisa, visto que ela se encontra protegida por vários segredos.</p> <p>Disponibilizar para cada grupo os Relatórios de pesquisa, informando-os de que será necessária uma análise minuciosa do laboratório para descobrir se nele há informações importantes que os ajudem a responder às três perguntas iniciais contidas no documento entregue, podendo responder na ordem que desejarem.</p> <p>OBS: Não se pode esquecer que o kit do material II recebido por cada grupo definirá qual doença este irá investigar, portanto deve-se ficar atento para que cada grupo recolha apenas um exemplar das cartas, caso estejam demorando a encontrá-la, chamar a atenção ao material perguntando-os acerca do referido.</p>

ETAPA 2	<p>Durante essa etapa os alunos estarão livres para explorar o “laboratório” e interagir com todos os materiais ali presentes. O objetivo dessa etapa será responder as três primeiras perguntas dos Relatórios de pesquisa. As instruções para cada resposta estão descritas abaixo.</p> <p>ORIENTAÇÕES PARA RESPONDER À PERGUNTA 01- Sintomatologia – Os alunos devem descriptografar as cartas. Caso tenham dificuldade em concluir que as mensagens no material estão criptografadas, o professor deve incentivá-los, indiretamente, a observar o ambiente e buscar nos demais materiais do chefe disponíveis na sala, informações que possam auxiliá-los. Também estimulá-los a dar prosseguimento à pesquisa, questionando-os sobre o conteúdo das cartas e se apenas tais informações são suficientes para se descobrir qual é a doença que está atingindo a população.</p> <p>Incentivá-los a pesquisar mais e, caso não estejam conseguindo seguir adiante, questioná-los sobre o que mais encontraram além dos sintomas. Existem duas criptografias diferentes nas cartas, a segunda revelará a senha do cofre e possibilitará a resolução das demais perguntas.</p> <p>ORIENTAÇÕES PARA RESPONDER À PERGUNTA 02 - Agente Etiológico e Vetores – Após utilizarem a senha de acesso ao Material IV, o professor deve solicitar que analisem o material encontrado na caixa para prosseguir com a pesquisa. Auxiliar os alunos a refletirem sobre as informações recebidas e induzi-los a procurarem pela sala outros materiais que possam ajudar a desvendar qual o inseto e o microrganismo correspondem ao resultado da pesquisa feita pelo chefe. Na sala de aula devem estar disponíveis os Materiais V e VI, que são a chave para completar o desafio. A resolução dessa fase é obtida por meio da testagem de diversos indicadores pelo qual, após perceberem a mudança de cor em um dos tubos, os alunos terão a oportunidade de analisar as informações contidas no Material VI e descobrir qual a classe de microrganismos. Em seguida, questioná-los sobre como as pessoas estavam contraindo o parasito, ouvir suas ideias e, por meio de perguntas, guiá-los para o Material VII, explicando no processo o conceito de vetor. Caso o grupo que esteja pesquisando sobre a esporotricose não consiga obter resultado durante a testagem dos indicadores, deve-se incentivá-los a procurar outras amostras disponíveis na sala de aula.</p> <p>ORIENTAÇÕES PARA RESPONDER À PERGUNTA 03 – Transmissão e prevenção – O primeiro passo para a resolução dessa etapa será explorar o Material VII, encontrando na sucata, exemplares dos vetores que poderiam estar transmitindo o microrganismo encontrado. Para encontrar o vetor correto, os alunos devem testar os exemplares encontrados com o indicador utilizado na pergunta anterior. Para auxiliá-los nessa etapa, no “laboratório” estará disposto o Material VIII, uma</p>
----------------	--

	<p>enciclopédia de diversos animais onde poderão ser encontradas dicas que os levem ao espécime correto. Caso os alunos fiquem perdidos nessa etapa, cabe ao professor lembrá-los que na pergunta anterior eles encontraram uma substância capaz de identificar a presença do microrganismo, direcionando-os a testar o indicador nos vetores encontrados.</p>
ETAPA 3	<p>Cada grupo deverá se reunir a fim de responder as últimas duas perguntas do relatório de pesquisa, criando uma proposta de prevenção para combater o surto da doença na região, bem como propor um nome para a doença. O professor deverá auxiliar os alunos a correlacionarem os conhecimentos recém adquiridos com conhecimentos que possuam, seja por meio de disciplinas escolares, pesquisas ou de alguma experiência prévia, para que a resposta não fique limitada ao que foi discutido na oficina e que eles se vejam como possuidores de conhecimento.</p>
ETAPA 4	<p>Ao final da dinâmica e após alcançarem a etapa anterior, será realizada uma discussão sobre os principais aspectos da doença aprendidos durante a atividade. Para isso, projetar um slide que auxilie o professor a, de forma dialogada, destacar os sinais e sintomas, o agente etiológico, as formas de transmissão e prevenção da doença. Discutir os dados que mostram o número de casos da região, caracterizando como uma doença endêmica na região da escola ou do posto de saúde. Evidenciar a importância do acesso à informação e de sermos agentes conscientizadores, para que, assim, possamos mudar a realidade do local onde vivemos e fazendo com que outras pessoas tenham acesso a informações seguras que lhes garantam o direito à saúde.</p>