

PLANEJAMENTO DE VISITA A ESPAÇO E/OU ATIVIDADES DE DIVULGAÇÃO E POPULARIZAÇÃO CIENTÍFICA

O objetivo deste roteiro é disponibilizar ao professor um passo a passo para planejar a visita a um espaço ou atividades de Divulgação e Popularização da Ciência, tais como Parques, Exposições, Mostras, Shows e Teatros Científicos, Centros e Museus de Ciências, entre outros. Em geral, estes espaços buscam prover atividades e eventos que permitam mostrar e compreender os avanços mais recentes da Ciência. Buscam também promover a transposição de fenômenos, dos limites frios e muitas vezes áridos do ensino em sala de aula, para um cenário rico de estímulos e interativo, capaz de atingir o emocional de cada espectador. De modo geral, busca-se promover a divulgação e popularização da Ciência e despertar o interesse e a curiosidade dos visitantes para o seu entendimento e estudo.

Se bem planejadas, as visitas a estes espaços podem contribuir para potencializar o aprendizado do aluno e seu interesse pela Ciência. Assim, apresenta-se a seguir uma proposta de roteiro de preparação de uma visita, com tarefas e atividades a serem desenvolvidas **antes, durante** a **após** a mesma.

ATIVIDADES ANTES DA VISITA

Atividade 1: Após escolher uma atividade ou espaço onde pretende levar seus estudantes, o professor deve realizar um estudo da natureza das atividades que são desenvolvidas e das principais potencialidades de discussão de assuntos de seu interesse e também do interesse de outros professores.

Atividade 2: Em seguida, deve verificar se já existe um roteiro de visitas e material para treinamento para professores. Se houver, agende uma visita e participe das atividades de preparação para professores. Se não houver, o professor deve preparar ele mesmo um roteiro.

Atividade 3: O professor deve deixar claro os seus alunos sobre a realização da visita e em que data ocorrerá. Mas, principalmente, deve definir claramente os objetivos da visita, incluindo os objetivos de aprendizado de seus estudantes e também deve comunicar aos seus alunos.

Atividade 4: O professor deve propor aos seus alunos leituras preparatórias sobre os conteúdos e atividades que os estudantes terão contato durante a visita. Deve também lançar algumas perguntas gerais sobre as atividades que serão visitadas, buscando algum direcionamento para futuras discussões em sala de aula.

ORIENTAÇÕES PARA A CONDUÇÃO DA VISITA

Orientação 1: A saída da escola por si só chama muito a atenção, pois é uma quebra de rotina. Então, deve-se explicar aos estudantes sobre a necessidade de seguir todas as regras do espaço ou atividade a ser visitada.

Orientação 2: Durante a visita, caso os alunos sejam divididos em grupos, eles deverão permanecer unidos até o final. Se não houve um agendamento prévio ou divisão de grupos, siga o roteiro previamente elaborado pelo professor.

Orientação 3: Dê prioridade para observar e participar das atividades que compõem o objetivo principal da visita. Não se deve ter a expectativa de ver tudo ou fazer todas as atividades que existem, a menos que sejam pequenas e possíveis de serem cumpridas em uma única visita. Este tipo de visita deve ser prazerosa e estimular os alunos a voltarem posteriormente com sua família ou amigos.

Orientação 4: Evite que os alunos levem questionários para ser respondidos no decorrer da visita. O melhor mesmo é fazer a visita orientada pelo educador, sem fazer anotações. As atividades decorrentes da visita devem ser realizadas no retorno à sala de aula.

ATIVIDADES DEPOIS DA VISITA

Atividade 5: Ao retornar para a sala de aula, o professor deve promover um momento de discussão coletiva sobre as atividades realizadas durante a visita. Deixe os alunos se expressarem livremente, relatando o que aprenderam, o que mais chamou a atenção deles e que menos gostaram, por exemplo. Em seguida, os alunos podem ser encorajados a elaborar um breve relatório, com as respostas das questões propostas antes da visita, por exemplo. Pode também marcar uma aula para que eles apresentem os relatórios. Como forma de incentivo adicional, o professor pode atribuir alguma pequena pontuação extra a esta atividade.

Atividade 7: Adicionalmente, o professor pode propor também que construam experimentos ou desenvolvam atividades práticas relacionadas ao que foi visto durante a visita. Pode marcar uma aula ou pode usar o horário do recreio para que os estudantes façam a exposição das atividades desenvolvidas, explicando aos demais alunos da escola, por exemplo. Como forma de incentivo adicional, o professor pode atribuir alguma pequena pontuação extra a esta atividade.

Atividade 8: Por fim, o professor pode/deve preparar um breve relatório sobre todo este processo da visitação, com fotos, breve relato com depoimentos de alunos, atividades desenvolvidas antes, durante e depois da visita. Isso poderá servir inclusive como uma prestação de contas à escola e poderá servir como um registro das atividades desenvolvidas pelos alunos. Discuta com o diretor da escola um formato que permita aos alunos também terem acesso a este relatório.

EXEMPLO DE PREPARAÇÃO PARA UMA VISITA

Apresenta-se a seguir um exemplo de preparação para uma visita à **Mostra de Física da UFES**.

Atividades Antes da Visita

Atividades a serem desenvolvidas pelo professor:

- ✓ **Atividade Escolhida:** Mostra de Física da UFES.
- ✓ **Data:** outubro do ano corrente – Período que compreende Semana Nacional de Ciência e Tecnologia.
- ✓ **Objetivo Principal:** Compreender o funcionamento de experimentos de eletromagnetismo.
- ✓ **Demais Objetivos:** 1 - Participar das demais atividades da Mostra de Física; 2 - Conhecer professores e pesquisadores da UFES;
- ✓ **Leituras:** Pesquisar na internet sobre bobina de Tesla, transformadores de tensão, geradores de alta tensão estática.
- ✓ **Perguntas:** As seguintes perguntas podem ser propostas aos alunos: O que é uma bobina de Tesla? O que é um transformador? O que é um gerador de Vann der Graaff? Qual a utilidade de compreender os fenômenos que estão por trás destes experimentos?
- ✓ **Avisos aos alunos:** Eles deverão estar na escola às 7h para a saída ao evento e que o retorno será às 12h. Deve-se avisar também as regras para a visita: Vamos visitar 5 salas em grupos de 20 alunos, com duração de 30 minutos em cada atividade. Cada grupo será acompanhado por um professor da escola e todos devem permanecer unidos até o final. Quando terminar, todos nos encontraremos em frente a biblioteca da UFES

Atividades Durante a Visita

Ao chegar ao local da visita, comunique aos alunos as seguintes orientações:

- ✓ **Atividades de interesse:** Vamos dar prioridade à visitação aos experimentos de eletromagnetismos, nas salas 3 e 4, por exemplo. Se sobrar tempo, vamos visitar as demais atividades da Mostra. Aqui é importante deixar claro que, caso haja alunos de anos diferentes, podem ser dadas orientações específicas diferentes a cada grupo, de acordo com o interesse de cada um.
- ✓ **Comportamento:** Durante as visitas, manipulem e interajam com todos os experimentos, buscando entender como funcionam, qual a teoria que está por trás de seu funcionamento. Busquem entender também sua utilidade no nosso dia a dia.
- ✓ **Avisos:** Reforce os avisos sobre regras do local e ponto de encontro ao final da visita.

Atividades Após a Visita

No retorno à sala de aula, o professor deverá desenvolver as seguintes atividades com os seus alunos:

- ✓ **Comentários sobre a visita:** Na aula do dia xx de outubro (pode ser a aula imediatamente após a visita), vocês poderão relatar o que aprenderam, o que mais chamou a atenção e o que menos gostaram durante a visita.
- ✓ **Elaboração de Relatório:** No dia xx de novembro (uma ou duas semanas após a visita), vocês podem trabalhar em grupos de 3 a 5 alunos, e devem entregar um relatório com as respostas das questões propostas antes da visita. Os grupos que entregarem no prazo e as respostas estiverem corretas, ganharão 1 ponto extra na nota da prova de Física.
- ✓ **Construção de um Experimento:** Cada grupo deverá montar um motor elétrico de indução, com uma breve explicação do seu funcionamento, de acordo com as Leis da Física. Os grupos que entregarem o experimento funcionando, no prazo (um mês após as visitas) e com as explicações corretas, de acordo com as Leis da Física, ganharão 1 ponto extra na nota da prova de Física.
- ✓ **Relatório final do Professor:** Fica a cargo do professor a elaboração de um breve relatório da visita, contendo:
 - Este projeto de preparação e execução da visita;
 - Um breve relato de depoimentos dos alunos sobre as atividades desenvolvidas;
 - Fotos;
 - Listagem de todas as atividades desenvolvidas pelos alunos antes, durante e depois da visita.