



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ**  
**IFCE *CAMPUS* CRATO**  
**ENSINO MÉDIO INTEGRADO**

**IMQ – PRIMEIRA MOSTRA DE QUÍMICA**

**CRATO/2025**

## 1. JUSTIFICATIVA

A iniciação científica é uma atividade destinada a estimular habilidades e promover a interação com a sociedade, transferindo para ela os conhecimentos desenvolvidos através do ensino e da pesquisa científica, além de captar demandas sociais para orientar a produção e o desenvolvimento de novos conhecimentos.

A pesquisa científica proporciona a resolução de problemas relevantes para a sociedade. Ou seja, os resultados de um estudo, publicados em artigos ou apresentados em congressos e mostras de banners, têm como objetivo melhorar algum processo.

Portanto, a importância da pesquisa científica no país atualmente é inegável: melhorar a vida em sociedade e, conseqüentemente, impulsionar o desenvolvimento nacional.

A apresentação oral de trabalhos em uma mostra de química oferece diversas vantagens pedagógicas e contribui significativamente para o desenvolvimento acadêmico dos alunos. Primeiramente, a preparação e execução de uma apresentação oral exigem que os estudantes aprofundem seu conhecimento sobre o tema abordado. Este processo de pesquisa e síntese de informações promove um entendimento mais robusto e detalhado dos conceitos químicos envolvidos.

Além disso, a prática de apresentações orais desenvolve habilidades essenciais de comunicação, fundamentais tanto no ambiente acadêmico quanto no mercado de trabalho. A capacidade de expressar ideias de forma clara e convincente é uma competência valorizada em todas as áreas profissionais. Ao apresentarem seus trabalhos, os alunos também melhoram sua autoconfiança e a capacidade de falar em público, habilidades que são constantemente demandadas em diversas situações ao longo da vida.

A interação com a audiência durante a apresentação possibilita a troca de conhecimento e feedback imediato, permitindo que os alunos ajustem e aprimorem suas compreensões e abordagens. Esse diálogo entre apresentadores e espectadores pode gerar discussões enriquecedoras, incentivando o pensamento crítico e a capacidade de responder a perguntas de maneira articulada e fundamentada.

A investigação científica desempenha um papel crucial no progresso acadêmico e na formação dos alunos. Ela estimula a curiosidade, promove o pensamento crítico e incentiva a busca por soluções inovadoras para problemas reais. Por meio da investigação, os alunos aprendem a formular hipóteses, conduzir experimentos e analisar dados, habilidades que são essenciais não apenas na carreira acadêmica, mas também em diversas áreas profissionais.

Do ponto de vista da aprendizagem, apresentar um trabalho oralmente ajuda a consolidar o conhecimento. Quando os alunos explicam conceitos para outros, eles reforçam seu próprio entendimento e identificam possíveis lacunas em seu conhecimento. Esse processo reflexivo é essencial para uma aprendizagem duradoura e significativa.

Em suma, a participação em uma mostra de química, com a oportunidade de apresentar trabalhos oralmente, tem um impacto positivo no desenvolvimento acadêmico e pessoal dos alunos. Além de consolidar o conhecimento adquirido, fomenta habilidades comunicativas, promove a autoconfiança, estimula o pensamento crítico e a interação construtiva entre os participantes da comunidade escolar. E, ao integrar a investigação científica, torna o aprendizado mais profundo, dinâmico e relevante para a realidade contemporânea.

## **2. OBJETIVOS**

O objetivo geral de uma mostra de química para alunos do ensino médio é engajar os alunos na ciência, desenvolvendo habilidades práticas e teóricas, promovendo o pensamento crítico, e estimulando a curiosidade científica e o trabalho em equipe, enquanto envolve e inspira a comunidade escolar. Além disso, visa avaliar o entendimento e a aplicação dos conceitos químicos pelos alunos, bem como suas habilidades de comunicação e apresentação.

### **2.1 Fomentar o Interesse pela Química:**

Estimular a curiosidade e o entusiasmo dos alunos pela química, mostrando como a ciência está presente no cotidiano e em diversas áreas do conhecimento.

### **2.2 Desenvolver Habilidades de Pesquisa Científica:**

Incentivar os alunos a realizarem pesquisas bibliográficas, planejar e conduzir experimentos, e analisar dados de forma crítica e científica.

### **2.3 Promover a Aplicação Prática dos Conceitos Químicos:**

Demonstrar a aplicação dos conceitos teóricos aprendidos em sala de aula através de experimentos práticos e projetos científicos.

### **2.4 Estimular o Pensamento Crítico e a Resolução de Problemas:**

Encorajar os alunos a formular hipóteses, testar suas ideias, resolver problemas experimentais e interpretar resultados de maneira crítica.

### **2.5 Desenvolver Habilidades de Comunicação:**

Capacitar os alunos para apresentarem seus projetos de forma clara e eficaz, tanto oralmente quanto por escrito, para diferentes audiências.

### **2.6 Incentivar o Trabalho em Equipe:**

Promover a colaboração entre os alunos, incentivando o trabalho em grupo e a partilha de responsabilidades na condução dos projetos.

### **2.7 Reconhecer e Valorizar a Pesquisa Científica:**

Enfatizar a importância da investigação científica como meio de adquirir novos conhecimentos e solucionar problemas reais.

### **2.8 Integrar a Comunidade Escolar:**

Engajar a comunidade escolar, incluindo alunos, professores e pais, na valorização da ciência e do conhecimento.

### **2.9 Despertar para as Carreiras Científicas:**

Mostrar as diversas oportunidades de carreira que a química e outras ciências oferecem, inspirando futuros cientistas e profissionais da área.

## **3. METODOLOGIA**

### **Formação de Grupos:**

Divisão dos alunos em grupos, cada grupo responsável por um tema específico dentro do tema geral de funções orgânicas ou radioatividade.

### **Pesquisa Bibliográfica:**

Cada grupo realiza uma pesquisa detalhada sobre sua função orgânica específica ou radioatividade, utilizando livros, artigos científicos e fontes confiáveis na internet.

### **Discussão em Grupo:**

Os grupos discutem entre si as informações encontradas, trocando ideias e aprofundando o entendimento dos conceitos relacionados à função orgânica.

### **Desenvolvimento de Materiais Didáticos:**

Criação de materiais educativos, como pôsteres, slides e modelos moleculares, para ilustrar e explicar a função orgânica estudada.

### **Preparação das Apresentações:**

Estruturação das apresentações com base nas pesquisas e discussões, incluindo uma introdução teórica, exemplos práticos e a relevância da função orgânica no dia a dia.

### **Apresentação Oral:**

Cada grupo apresenta seu trabalho para a comunidade escolar, explicando os conceitos teóricos, fornecendo exemplos de aplicação e discutindo a importância da função orgânica estudada.

### **Feedback e Avaliação:**

Recebimento de feedback dos professores e colegas, e avaliação dos projetos com base em critérios pré-definidos, como clareza, originalidade, qualidade das informações e habilidade de comunicação.

#### **4. DAS INSCRIÇÕES PARA OS EXPOSITORES**

Todos os alunos dos terceiros anos estão inscritos conforme sua matrícula ativa na disciplina de química, por se tratar de uma atividade avaliativa formativa da disciplina em questão.

Os alunos que não tiverem interesse de participar da atividade pedagógica avaliativa poderá ser avaliado por meio de uma avaliação de dez questões em uma prova não pesquisada.

#### **5. CARGA HORÁRIA DE CADA CERTIFICADO**

- 10 h/a, para o discente Expositor. (Apenas para os alunos que efetivaram a apresentação constato em frequência).

- 06 h/a para professores avaliadores.

- 20 h/a para professores organizadores do evento.

A validação da carga horária se dará por meio da presença e participação direta no evento Primeira Mostra de Química – IFCE Crato mediante a assinatura em formulário de frequência.

#### **6. RECURSOS GERAIS NESCESSÁRIOS**

Recursos Estruturais:

- Banners – confeccionado pelo aluno)

- Suporte para Banners (cedido pela instituição)

#### **7. LOCAL**

**Ao lado do refeitório escolar.**

Dias 28 de janeiro de 2025.

Horário: 8:00 às 11:45 - período matutino.

**Encerramento:** Auditório principal do campus.

Horário 11:00 às 11:45 - período matutino.

## 8. FORMA DE AVALIAÇÃO

Avaliação será realizada por professores convidados do IFCE *Campus* Crato.

## 9. DAS COPETÊNCIAS

### - Do professor da disciplina:

- Orientar seus alunos na pesquisa e elaboração do banner, sendo responsável pela qualidade do material apresentado.
- Ressalvo que o orientador poderá se julgar pertinente cancelar a apresentação de grupo já inscrito por descumprimento deste item por meio de comunicado encaminhado por e-mail.

### - Do aluno:

- Estar disponível ao cumprimento de todas as orientações dadas pelo seu professor orientador
- Confeccionar o banner
- Estar presente no dia e horário divulgado em canais de divulgação da instituição
- Se apresentar devidamente uniformizado como prever o regulamento interno institucional.

### - Do coordenador do curso:

- Divulgar entre seus discentes e docentes de seu curso sobre o evento.

## 10. RESULTADOS ESPERADOS

- **Desenvolvimento de Conhecimento Científico:** Os alunos aprofundam seu entendimento sobre funções orgânicas e outros conceitos químicos importantes.
- **Habilidades de Pesquisa e Análise:** Melhora das competências de pesquisa bibliográfica e análise crítica das informações encontradas.
- **Capacitação em Comunicação:** Desenvolvimento da habilidade de apresentar informações de forma clara e eficaz, tanto oralmente quanto por escrito.
- **Engajamento da Comunidade Escolar:** Envolvimento ativo de alunos, professores e outros membros da comunidade escolar, promovendo a valorização da ciência e do conhecimento.

- **Fomento ao Trabalho em Equipe:** Estímulo à colaboração e ao trabalho em grupo, promovendo a troca de ideias e responsabilidades.
- **Feedback Construtivo:** Recebimento de feedback dos professores e colegas, permitindo aos alunos refletirem sobre suas apresentações e melhorar suas habilidades.
- **Estímulo ao Pensamento Crítico:** Incentivo ao pensamento crítico e à resolução de problemas, através da discussão e análise dos resultados.
- **Preparação para Futuras Carreiras Científicas:** Inspiração para os alunos considerarem carreiras nas áreas científicas, mostrando as aplicações práticas da química no cotidiano.

Com os resultados é esperado criar uma experiência de aprendizado rica e uma avaliação multidimensional, que não só aprimora o conhecimento acadêmico dos alunos, mas também desenvolve habilidades essenciais para a vida e o futuro profissional.