

# Guia Didático do Professor

Programa  
**Vocação Química**  
Samuel Berg Maia

Entrevista

Química  
Ensino Médio

CONTEÚDOS DIGITAIS MULTIMÍDIA

#### Coordenação Didático-Pedagógica

Stella M. Peixoto de Azevedo Pedrosa

#### Redação

Alessandra Muylaert Archer

Stella M. Peixoto de Azevedo Pedrosa

#### Revisão

Gislaine Garcia

#### Projeto Gráfico

Eduardo Dantas

#### Diagramação

Romulo Freitas

#### Produção

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

#### Realização

Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Ciência e Tecnologia

Ministério da Educação

---

#### Vídeo (Audiovisual)

Programa: Vocação Química

Episódio: Samuel Berg Maia

Duração: 10 minutos

Área de aprendizagem: Química

Conteúdo: entrevista

Público-alvo: Ensino Médio

---

#### Objetivo geral:

Estimular a vocação para a Química.

#### Objetivos específicos:

Reconhecer a presença da Química em diferentes atividades profissionais.

#### Pré-requisitos:

Não há pré-requisitos.

#### Tempo previsto para a atividade:

Consideramos que uma aula (45 a 50 minutos cada) será suficiente para o desenvolvimento das atividades propostas.

## Introdução

Este guia foi especialmente elaborado para ser um elemento enriquecedor na realização da sua aula. Aqui você irá encontrar sugestões para dinamizar a conversa com os alunos a partir da entrevista com o químico industrial e engenheiro químico Samuel Berg Maia, do programa *Vocação Química*.

O principal objetivo do programa é apresentar as percepções de pessoas que utilizam ou utilizaram conhecimentos químicos em sua atividade profissional. Com isso pretende-se destacar a aplicabilidade do conhecimento de Química, favorecendo os alunos a perceber o significado de conceitos e teorias químicas no contexto de diferentes profissões.

Problematize as questões levantadas a partir do vídeo, mas lembre-se que o importante é destacar o perfil profissional do entrevistado e não o pessoal.

E, nunca é demais lembrar: verifique com antecedência a disponibilidade dos recursos necessários – um computador ou um equipamento específico de DVD conectado a uma TV ou projetor multimídia – para a apresentação do vídeo no dia previsto. Entretanto, não se esqueça que imprevistos acontecem, como o defeito em algum equipamento ou problemas similares. Por isso, é aconselhável que haja uma atividade substituta para essas ocasiões.



## I. Desenvolvimento

A série de vídeos *Vocação Química* tem como foco um **profissional** falando sobre a sua profissão, as motivações que o levaram a ser químico e características essenciais do seu trabalho. É preciso lembrar que a escolha de uma profissão não é uma decisão simples. O objetivo do vídeo é desmitificar a visão comum que se tem da Química como algo inatingível e também promover a reflexão do aluno com relação à sua própria vocação, afinal, para ser bem sucedido é preciso saber identificar suas próprias aptidões.

Sugerimos que você inicie a aula perguntando aos alunos se eles conhecem alguma coisa sobre a profissão do **entrevistado** – nesse caso, químico industrial e engenheiro químico. Se possível, aproveite esses conhecimentos prévios para valorizar a entrevista que será assistida.

Após a exibição do vídeo, permita que eles expressem suas impressões. Pergunte-lhes o que o vídeo acrescentou, se a sua opinião a respeito da profissão se modificou, incentive-os a falar, privilegiando uma atmosfera informal de debate.

Alguns **temas** de Química são abordados ao longo do vídeo. O entrevistado fala sobre as suas primeiras experiências nos laboratórios de química da escola e que esta experiência o motivou a montar uma espécie de laboratório em sua própria casa. Pergunte aos alunos quais as experiências químicas mais lhes atraem.

Você poderá apresentar algumas informações sobre as áreas de atuação do entrevistado. O vidro é um produto usado no nosso cotidiano e, por isso, o processo da sua produção pode ser bastante atraente para os alunos, assim como foi para Samuel Berg. Você poderá aproveitar a ocasião para programar a exibição do episódio *Vidro*, do programa da série *A Química do Fazer*, e atizar ainda mais a curiosidade dos estudantes.

Explique que as áreas de atuação do químico são muito abrangentes. A concepção de produtos de nosso uso cotidiano, como o vidro, amplia o horizonte do engenheiro químico, que pode atuar em áreas diversas, como petroquímica, alimentícia, siderúrgica, cosméticos, vidro, tintas, sabão, etc.

Além disso, os engenheiros químicos podem atuar na realização de pesquisas, projetos, planejar experimentos e analisar seus resultados. Como já foi dito, o mercado de trabalho para engenheiros químicos é bastante abrangente, mas o número de profissionais formados em Química ainda é pequeno, se comparado a outras profissões mais concorridas. Isso significa dizer que um estudante dedicado, com boa base teórica e conhecimentos sólidos de química terá espaço garantido no setor, como profissional.



Outra característica importante que pode ser apontada para os alunos é o fato de o entrevistado ter trabalhado por vários anos na fábrica produzindo diversos tipos de vidro, e depois ter sido convidado a dar aula na universidade. Esta **experiência prática** adquirida por anos na fábrica permitiu ao entrevistado passar aos alunos não só a teoria química da fabricação do vidro, mas o conhecimento a partir de sua prática.

Outro aspecto importante a ressaltar são os prêmios conquistados pelos profissionais da área de Química. As premiações são símbolos do reconhecimento da atuação desses profissionais.

Ao final da aula, você poderá provocar um **debate** com base no que foi apresentado no vídeo. Sugerimos algumas **questões** que podem contribuir para essa atividade. Você poderá começar um debate perguntando, por exemplo:

O que mais chamou a atenção no **percurso profissional** do entrevistado?

O que mais chamou a atenção no **campo de trabalho** do entrevistado?

Qual a **imagem representativa** que eles tinham de um químico industrial? Mudou após a exibição do vídeo?

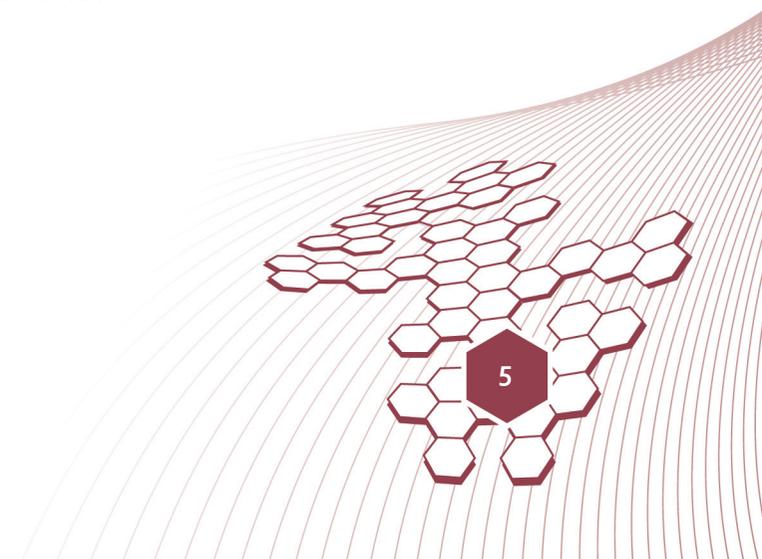
Como eles entendem que se dá o **reconhecimento** destes profissionais?

Já tinham parado para pensar sobre o **processo de produção** do vidro, esse material tão comum no nosso cotidiano?

Quais novas **informações** mais lhes interessaram sobre a profissão de um químico industrial ou engenheiro químico?

O vídeo despertou algum **interesse** especial pela atividade do entrevistado?

Proponha também para a turma um debate sobre a relação entre a vida profissional e a vida pessoal, convidando os alunos a refletirem e expressarem suas percepções e expectativas em relação à vida profissional futura.



## 2. Atividades

- a) Divida a turma em grupos e peça para eles mesmos produzirem uma entrevista com um outro profissional da área de Química.
- b) **Sugira** que façam um **levantamento** da grade curricular de um curso voltado para a formação em Química.
- c) **Pergunte** quais características eles acham que são necessárias para ser engenheiro químico. Escute a opinião deles sobre isso e **acrescente** a sua. **Ressalte** que não só em Química, mas em qualquer outra profissão que eles escolherem, é importante que eles cultivem a curiosidade e o hábito de sempre estarem estudando.
- d) Peça aos alunos para **pesquisarem** outras informações e curiosidades sobre a engenharia química.

## 3. Avaliação

Sugerimos que o **processo avaliativo** seja compartilhado com os alunos. Tendo em vista a natureza do vídeo apresentado, a avaliação não deve considerar o conhecimento do conteúdo químico citado pelo entrevistado, mas a participação dos alunos no debate e nas atividades sugeridas.

Também é interessante avaliar a importância do vídeo para a turma, se despertou a atenção do grupo ou não. Vale ressaltar que um dos objetivos da exibição deste vídeo é despertar nos jovens a reflexão acerca de sua vocação, que poderá – por que não? – ser voltada para a Química.

## VÍDEO - AUDIOVISUAL

### EQUIPE PUC-RIO

Coordenação Geral do Projeto  
Pércio Augusto Mardini Farias

### Departamento de Química

Coordenação de Conteúdos  
Roberta Lourenço Zioli  
José Guerchon

### Assistência

Camila Welikson

## CCEAD - Coordenação Central de Educação a Distância

### Coordenação Geral

Gilda Helena Bernardino de Campos

### Coordenação Pedagógica

Leila Medeiros

### Coordenação de Audiovisual

Sergio Botelho do Amaral

### Assistência de Coordenação de Audiovisual

Eduardo Quental Moraes

### Coordenação de Avaliação e Acompanhamento

Gianna Oliveira Bogossian Roque

### Coordenação de Produção dos Guias do Professor

Stella M. Peixoto de Azevedo Pedrosa

### Assistência de Produção dos Guias do Professor

Tito Tortori

### Redação

Alessandra Muylaert Archer

Gisele Moura

Gislaine Garcia

Tito Tortori

### Design

Eduardo Dantas

Romulo Freitas

### Revisão

Alessandra Muylaert Archer

Gislaine Garcia