



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE QUÍMICA



PLANEJAMENTO DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA

Aluno: Priscila Bitencourt

Tutora Orientadora: Dra Aline Alves Ramos

Título: Produção de metais

Objetivos da proposta: A sequência didática propõe uma intervenção para o desenvolvimento do tema “Produção dos metais”. A proposta contempla o trabalho em três aulas, com 50 minutos de duração cada.

Público Alvo

Caracterização dos alunos: Alunos do primeiro ano do Ensino Médio, na faixa etária de 14 -16 anos.

Caracterização do momento que a proposta será aplicada: Esta proposta será aplicada no 3º bimestre durante 3 aulas de 50 minutos.

Justificativa/Motivação/Problematização: Os componentes curriculares de Química têm sua relevância para o ensino dos educandos. Com os metais não é diferente, pois continuamente fazem parte da vida, o que os tornam, de certa forma, mais fácil de serem assimilados pelos alunos. O currículo Oficial do Estado de São Paulo sugere um trabalho pedagógico com o conhecimento químico que propicie ao aluno desenvolver as competências e habilidades inerentes para sua evolução. Para Campos (2015) a competência é a faculdade de mobilização de um conjunto de recursos cognitivos como saberes, habilidades e informações para solucionar com pertinência e

eficácia uma série de situações e as habilidades são meios pelos quais se pretende atingir os objetivos (CAMPOS, 2015). Nesta sequência de aulas os estudos relativos a produção dos metais, envolvem, por exemplo, conhecimentos habitualmente tratados no conteúdo do 1ºano do Caderno do Aluno durante o 3º bimestre, para o pleno desenvolvimento das competências e habilidades dos educandos.

Temas/Tópicos/Conteúdos a serem trabalhados:

Os tópicos que vão ser trabalhados estão descritos a seguir:

- Os metais e suas propriedades;
- A produção de metais.

AULA 1 – Produção dos metais e suas propriedades.

Objetivos específicos: Discutir sobre os metais, suas propriedades e sua produção.

Conteúdos: Será abordado de forma dialogada sondando o conhecimento prévio dos alunos com a aplicação de um questionário. As respostas dadas pelos alunos serão complementadas com dados vindos de referências apropriadas. Logo em seguida será apresentado duas imagens como suporte para que os alunos elaborem uma redação referente das mesmas.

Atividade 1: Levantamento dos conhecimentos prévios.

Tempo: 20 minutos

Modalidade de interação: Interativa e dialógica.

Propósito: Discutir sobre os metais e sua produção.

Contexto: Os alunos trazem consigo um armazenamento cognitivo muito particular, estas informações armazenadas em seu intelecto são formadas a partir de suas vivências e experiências cotidianas com isso será sondado seus conhecimentos.

Materiais de apoio: Apresentação de Slides.

Descrição: Será aplicado um questionário com a finalidade de analisar os conhecimentos existentes dos alunos, disseminando a estreita relação dos metais com sua vida. As respostas dadas pelos alunos serão complementadas com dados vindos de referências apropriadas.

Atividade 2: Elaboração de uma redação

Tempo: 30 minutos

Modalidade de interação: Não interativa.

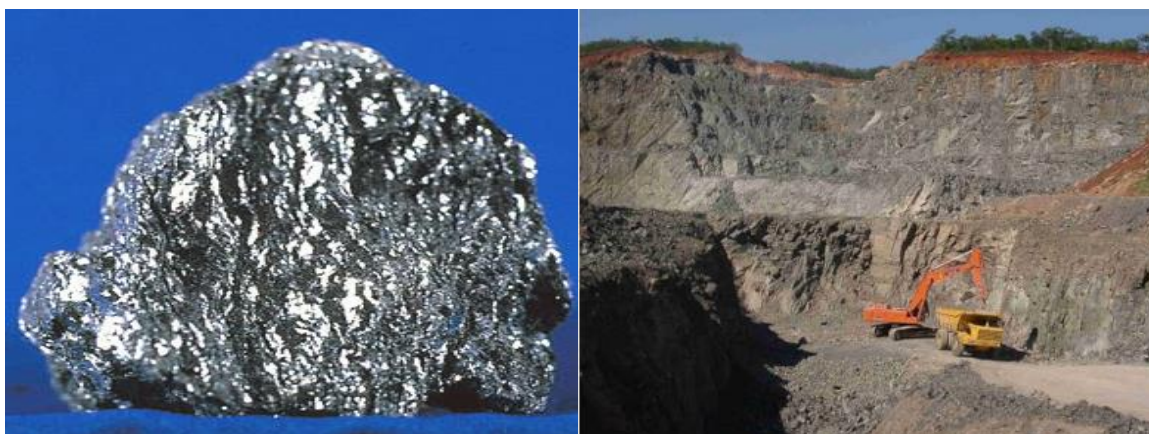
Proposito: Relacionar as imagens apresentadas através da redação.

Contexto: Identificar a obtenção/ produção do ferro com o cotidiano.

Materiais de apoio: Retroprojektor.

Descrição: Mostrar para os alunos duas imagens (Minério de ferro e sua extração; Produto feito com o ferro) como suporte para que os alunos elaborem uma redação referente às mesmas. Tanto o questionário realizado na atividade 1 como a redação realizada nessa atividade, servirão para investigar os conhecimentos pré-existentes que os estudantes possuem acerca do tema.

Figura 1- Minério de ferro e sua extração.



Fonte: <http://orebate-cassioribeiro.blogspot.com.br/2008/07/o-ao-da-mina-ao-alto-forno.html>

Figura 2- Produto feito com o ferro.



Fonte: <http://blog.paneladeferrofundido.com.br/como-e-feito-panela-de-ferro/>

AULA 2 – Produção do cobre e do ferro.

Objetivos específicos: Reconhecer aspectos sociais, tecnológicos e econômicos envolvidos na produção e uso desses metais.

Conteúdos: Aula com apresentações de vídeos sobre a produção desses metais e posteriormente os educandos vão elaborar questões que serão debatidas e respondidas por o grupo oponente numa disputa na última aula (aula 3).

Atividade 1: Apresentação do vídeo

Tempo: 25 minutos

Modalidade de interação: Interativa em grupo.

Proposito: Descrever como ocorre a obtenção/ produção do ferro.

Contexto: Metais-Processos de obtenção/produção.

Materiais de apoio: Vídeo educativo.

Fonte do vídeo: Telecurso 2000 Materiais 04 Ferro:

<https://www.youtube.com/watch?v=1k6NiptXs38>

Descrição: Os alunos vão ser separados em grupos de 5 educandos e em seguida será apresentado um vídeo sobre o ferro (Telecurso 2000 Materiais 04 Ferro com duração de 14 minutos e 58 segundos). Em seguida os grupos de 5 alunos vão elaborar 5 questões que serão respondidas pelos outros grupos numa disputa na última aula.

Atividade 2: Apresentação do vídeo

Tempo: 25 minutos

Modalidade de interação: Interativa em grupo.

Proposito: Descrever como ocorre a obtenção/produção do cobre.

Contexto: Metais-Processos de obtenção/produção.

Materiais de apoio: Vídeo educativo.

Telecurso 2000 Materiais 13 Cobre:

<https://www.youtube.com/watch?v=A78EcltO2el>

Descrição: Apresentar um vídeo sobre o cobre (Telecurso 2000 Materiais 13 Cobre com duração de 12 minutos e 19 segundos). Em seguida os grupos com 5 alunos cada vão elaborar 5 questões que serão respondidas pelos outros grupos numa disputa na última aula.

AULA 3 – Revisão do conteúdo aprendido e avaliação.

Objetivos específicos: Revisar e avaliar se o processo ensino aprendizagem ocorreu de forma satisfatória.

Conteúdos: Aula expositiva de revisão e avaliação em grupos.

Atividade 1: Aula expositiva

Tempo: 15 minutos

Modalidade de interação: Aula expositiva dialogada.

Propósito: Resgatar as situações de aprendizagem assimiladas pelos educandos sobre a produção dos metais.

Contexto: Identificar a importância da produção/obtenção dos metais para a sociedade.

Materiais de apoio: Slides.

Descrição: Apresentar oralmente, utilizando recurso visual, uma revisão dos conteúdos apresentados das últimas aulas.

Atividade 2: Avaliação em grupos.

Tempo: 35 minutos

Modalidade de interação: Interativa em grupo.

Propósito: Identificar a aprendizagem dos alunos.

Contexto: Realizar um debate e discussão explorando a criticidade dos alunos.

Materiais de apoio: Lousa e giz.

Descrição: Em grupos de 5 alunos organizados em outra aula e com 10 questões elaboradas em outra aula sobre o cobre e o ferro. Esses grupos vão perguntar suas questões para o outro grupo e vice-versa. O grupo que responder corretamente mais questões receberá 1 ponto a mais na nota final do bimestre.

REFERÊNCIAS

CAMPOS, Casemiro de Medeiros. Didática: **ferramenta para o trabalho docente em sala de aula**. Fortaleza: Caminhar, 2015..

SÃO PAULO. Secretaria do Estado da Educação de São Paulo. **Currículo do Estado de São Paulo**. São Paulo, 2012.