

# GUIA DE EA PARA ABORDAGEM TEMÁTICA

## EM AULAS DE QUÍMICA

**Profa. Roseli Takako Matsunaga**

Quando os comportamentos são praticados de uma forma sistemática ao longo do tempo, mudanças reais e permanentes podem ocorrer. É importante ter consciência dos sobressaltos e paradas, avanços e retrocessos que virão. Isso desanima muitas pessoas, porque nossa cultura de gratificação imediata nos impele a querer tudo a tempo e a hora. A realidade é que a mudança duradoura ocorre aos poucos. Não procure por melhoras rápidas e grandiosas, busque a pequena melhoria, um dia de cada vez.

James C. Hunter (Como se tornar um líder servidor: os princípios de liderança de o monge e o executivo).

### **1. Meditando e refletindo**

A primeira contribuição para o início de uma trilha é procurar respostas através da meditação ou reflexão sobre as perguntas de Gadotti (2005) encontradas no início do trabalho, *Origem das Trilhas*. Durante as respostas, é necessário identificar se são respostas feitas com amor.

☪ Perguntas para refletir

1. Por que ser professor?
2. Qual é o sentido de ser professor?
3. Para que estou ensinando?
4. Como deve ser o novo professor?
5. Para finalizar:
  - a) Aceita o outro ao seu lado na convivência?
  - b) Aceita esse desafio de mudar seus hábitos?

*Sem amor, sem a aceitação do outro ao nosso lado, não há socialização, e sem socialização não há humanidade.*  
(BRANDÃO, 2005, p. 128).

## **2. Conhecendo mais sobre o Ambiente, suas Transformações e Educação Ambiental**

O objetivo da leitura de textos encontrados nos *Temas em Focos* do livro Química e Sociedade facilitam o vínculo com temas sociais, ambientais e a abordagem do conteúdo de Química.

### 🕒 Procedimentos

1. Deixar os alunos lerem em voz alta os parágrafos do texto.
2. Relacionar no texto as transformações ocorridas (direta ou indiretamente), identificando as prejudiciais ao ambiente. Comece a trabalhar com conceitos relacionados a transformações físicas, químicas e EA.
3. Pode-se utilizar a imagem, pois muitas das vezes substitui o texto.
4. Realizar perguntas que aproxime da realidade do aluno. É um meio de sondar a realidade da comunidade do mesmo. Também, o diálogo favorece a aproximação do aluno ao contexto das aulas.
5. Movimentar-se na sala de aula evita conversas paralelas. E deixam os alunos atentos.
6. Ao responder as questões para discussão, peça aos alunos para formarem grupos.
7. Ao discutir sobre as questões faça um grupo único. Exemplos do cotidiano são os melhores instrumentos para facilitar a compreensão do conteúdo pelo aluno.

*Ensinar é o caminho para aprender.*

### **3. Elaborando Parágrafos ou Textos**

Trabalhar com o (a) professor (a) de Português a construção de pequenos parágrafos sobre temas ambientais com os alunos. Caso impossibilite a participação da equipe de Português, peça instruções com a mesma e realize o trabalho com os alunos. O objetivo dessa estratégia é a futura produção de um jornal, painel, textos pequenos para exposição durante um evento escolar.

### **4. Promovendo Saídas para Visitas Locais ou Referentes ao Tema Ambiental**

As visitas são essenciais para os alunos obterem percepções que não foram identificados nos textos trabalhados em sala de aula. Também na coleta de dados com o intuito de produzir um jornal, painel, textos pequenos para exposição e divulgação do trabalho durante algum evento escolar.

#### **☺ Procedimentos**

1. Sondar com os professores a perspectiva de visitas e suas finalidades.
2. Produzir perguntas com os outros professores para o aluno aplicar durante a visita.

Exemplo:

Na visita ao Parque Nacional de Brasília foi produzido um texto pequeno de leitura sobre a localidade, a fauna e a flora do parque para os alunos. Os alunos e a professora de Biologia formularam perguntas sobre as

suas curiosidades em relação ao parque. Os alunos participantes do projeto *Consciência Social* formularam perguntas sobre os problemas que afetam o parque, o *Lixão da Estrutural* e a *Vila Estrutural*.

3. Tirar fotos ou filmar para registrar a visita.

*A importância das visitas é sensibilizar os participantes.*

## **5. Investindo em Projeções de Filmes ou Documentários Educativos**

As dificuldades de investir em visitas fora da escola são inúmeras. Desde a burocracia para agendar a visita, o transporte escolar, a motivação dos alunos entre outras. Mas, as projeções de filmes ou documentários educativos são instrumentos que substituem as visitas, pois geralmente os seus recursos visuais têm a mesma finalidade de uma visita.

## **6. Praticando Experiências em Sala de Aula**

A prática demonstrativa em sala de aula com participação dos alunos estabelece o diálogo e aproximação entre professor e aluno sobre determinado assunto.

### **🕒 Procedimentos**

1. Apresentação das vidrarias que serão utilizadas ou os materiais substitutos pelas mesmas.
2. Comentar sobre o objetivo da experiência.
3. Participação do aluno durante a realização da prática experimental.

4. Fazer a associação entre a prática e as questões ambientais durante o processo. Inclusive sobre os problemas de resíduos gerados durante a prática experimental.

5. Discutir com os alunos sobre a *Análise de Dados* formados durante a prática.

*Associar a prática experimental ao cotidiano do aluno poderá gerar percepções críticas durante o processo educativo.*

## **7. Promovendo Aulas Expositivas Diferenciadas**

Definição de conceitos básicos da Química é fundamental para explicar as transformações positivas e negativas ocorridas no ambiente. É necessário conhecer os conceitos químicos para entender as questões ambientais.

### **☉ Procedimentos**

1. Utilizar o diálogo para iniciar a aula expositiva através de perguntas para o aluno sentir parte do contexto.

2. Consultar o livro didático, revistas, jornais, dicionário.

3. Utilizar outras estratégias que não seja o quadro negro. Por exemplo: transparências, painéis, datas show, dinâmicas etc.

*Envolver os alunos na exposição das aulas requer criatividade.*

## **8. Praticando Atividades ou Resolva Exercícios**

As Atividades ajudam na compreensão dos conceitos a partir dos dados fornecidos para os alunos manipularem ou observarem. E os exercícios contextualizados e de vestibulares avaliam a compreensão conceitual.

#### 🕒 Procedimentos

1. Para a realização das Atividades ou correção dos exercícios promova através de brincadeiras, dinâmicas ou procure outro espaço que não seja a sala de aula.

### **9. Promovendo Seminários sobre Temas Ambientais**

A apresentação de seminários é o momento dos alunos aprenderem a pesquisar sobre o assunto, desenvolver a criatividade para a sua produção, deixar o medo de lado e apresentar o trabalho entre outros. Para o professor que avaliará o trabalho poderá identificar o aluno artista, o desenhista, o criativo, o pesquisador etc.

#### 🕒 Procedimentos

1. Distribuir os temas e sub-temas para cada grupo.
2. Oferecer textos pequenos sobre o assunto. É interessante que eles conheçam sobre o conteúdo que irão pesquisar.
3. Apresentar um seminário para os alunos, identificando os pontos que irá avaliar durante a apresentação dos mesmos.
4. Pedir para os alunos apresentarem uma simulação da apresentação para verificar se a pesquisa está de acordo com o que está pedindo.
5. Sempre ao final de cada seminário promova um debate para a conclusão da apresentação.

Exemplo:

Tema: Onde Há Fumaça ... Sua Saúde Corre Perigo!

Os alunos fizeram uma leitura do texto sobre o tema.

Os sub-temas foram distribuídos aos grupos:

- a) Introdução sobre o cigarro
- b) Composição química do cigarro
- c) Doenças causadas pelo fumo
- d) Entrevistas com fumantes e fumantes passivos
- e) Legislação proibindo-se o uso de cigarro em ambientes fechados
- f) Experiência relacionada ao tema
- g) O que se pode fazer com o filtro do cigarro, ambientalmente?

Em seguida, os alunos seguiram os passos citados acima.

## **10. Criando um Projeto Ação e Cidadania**

Os professores e os alunos podem formular um projeto coletivo de Ação e Cidadania. As competências que serão desenvolvidas entre os participantes são: de autonomia, atitude, valor, habilidade etc. Assim, explorar a realidade do aluno para formar estudantes reflexivos, críticos, atuante e futuros transformadores é o objetivo de projetos com preocupações relacionados à EA.

O projeto pode despontar durante a realização das etapas estratégicas citadas acima. E o registro pode ser através da criação de um jornal, painel, folder, filmagens etc.

### **🕒 Procedimentos**

1. Se possível, realizar um projeto coletivo e participativo entre todos os segmentos da escola.

2. Etapas para a realização do projeto:

Etapa 1: Conhecer a comunidade dos alunos através de um questionário ou sondar por meio de perguntas sobre o local onde moram. Logo após, realizar visitas fora da escola. Sempre registrar os fatos utilizando relatórios, questionários, fotos, diário de campo, documentos e outros.

Etapa 2: Investigar os problemas ambientais, sociais, culturais na comunidade investigada. Propor com os alunos soluções reais para a melhoria do local investigado.

Etapa 3: Colocar em ação as propostas para solucionar os problemas através da produção de um documento para enviar aos responsáveis.

3. Com isso, pode-se iniciar um projeto coletivo e participativo na escola para a criação de uma Agenda Escolar.

*O início de um projeto coletivo e participativo depende de indivíduos participantes e solidários.*

As 10 propostas citadas são apenas sugestões, pois foram estratégias aplicadas durante esses três anos. Neste sentido, o esqueleto das estratégias está formado, basta apenas acrescentar a criatividade e deixar o aluno se envolver no contexto escolar.