

## INTERVENÇÃO

### Praticando Cromatografia com Amido de Milho

Nataly B. Duarte

Renata M. Castro

Stefânia G. de Godoi

## Plano da Intervenção

### CONTEXTUALIZAÇÃO

Todas as plantas possuem pigmentos que corresponde a cor existente em cada planta, "o mais abundante dos pigmentos é a clorofila, responsável pela cor verde em todos os vegetais e que tem a importância vital na subsistência destes, possibilitando a fotossíntese" (CHRISTCC, 2016). "A análise cromatográfica, mais conhecida como cromatografia, consiste num processo onde os componentes de uma mistura são separados e identificados pela cor" (ALVES, 2016). Com o uso dessa técnica podemos identificar os pigmentos presentes nos vegetais, e assim facilitar o entendimento dos estudantes sobre esse tema.

É de extrema importância levar esta atividade para as escolas pois, além de ser uma atividade prática de bom desenvolvimento, ensina os alunos que as plantas possuem cores por possuírem pigmentos, e que estes pigmentos são responsáveis por respectivas e variadas cores.

O objetivo desta atividade é ensinar os alunos de forma prática, a identificarem as cores nas plantas, e aprenderem que cada planta possui um pigmento que são responsáveis pelas cores, e ensinar-lhes quais são os pigmentos e que cores eles correspondem.

### HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

- Ampliar o conhecimento sobre plantas;
- Conhecer sobre os pigmentos das plantas;
- Aprender a técnica de cromatografia em amido de milho para identificar os pigmentos das plantas;
- Identificar o pigmento respectivo a cada cor encontrada em dois tipos de plantas (manto-de-viúva e espinafre).

### CONHECIMENTOS MOBILIZADOS

- Informações sobre as respectivas plantas;
- Conhecimento sobre que cor saiu no amido de milho.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A atividade acontecerá no laboratório de ciências da E.M.E.F. Presidente João Goulart, com a turma 63 do 6º ano do turno da tarde.

Para a realização da atividade os alunos serão divididos em grupos. O grupo 1 ficará com as folhas de espinafre e o grupo 2 ficará com as folhas de manto-de-viúva, será lhes ensinado a técnica de cromatografia em amido de milho, onde os alunos utilizarão Becker, 1 tubo de ensaio, as amostras, água, amido de milho e pistilo de porcelana para macerar as folhas. Será disponibilizado no quadro uma tabela com as cores e seus respectivos pigmentos.

Como forma de avaliação será pedido que cada grupo anote as cores que identificaram no tubo de ensaio, no qual retiraram das amostras, e logo após identifiquem na tabela disponível no quadro qual o pigmento da cor que anotaram, e entreguem a folha com estes dados no final da atividade.

### Registro da Intervenção

Realizou-se no dia 21 de Outubro de 2016, uma atividade com a turma 63 do 6º ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental Presidente João Goulart, no turno da tarde.

O objetivo desta atividade foi apresentar-lhes os diferentes pigmentos encontrados nas plantas, entre eles foi citado a clorofila A, a clorofila B, o caroteno, a xantofila e a antocianina.

A turma foi ao laboratório da escola, onde foi dividida em 2 grupos. O grupo 1 ficou com folhas de espinafre (Figuras 1 e 2) e o grupo 2 ficou com folhas de manto-de-viúva (*Tradescantia sp*), (Figuras 3 e 4). A seguir, foi-lhes ensinado a técnica de cromatografia com amido de milho, para isto, utilizou-se: Becker, 1 tubo de ensaio para cada grupo, as amostras, água, amido de milho e pistilo de porcelana para macerar as folhas.

Nesta atividade foi lhes ensinado a técnica de cromatografia com amido de milho e também os pigmentos existentes nas plantas. Foi disponibilizado no quadro um esquema de cores e os respectivos pigmentos, e como forma de avaliação foi pedido que os alunos identificassem que cor eles observaram, no tubo de ensaio, após os resultados no amido (Figura 5), e, ao lado da cor, que escrevessem seus respectivos pigmentos.



Fig.1: Grupo 1 preparando o material para a atividade.



Fig. 2: Grupo 1 realizando a atividade com folhas de espinafre.



Fig. 3: Grupo 2 mascarando as folhas de manto-de-viúva.



Fig. 4: Grupo 2 realizando a atividade.

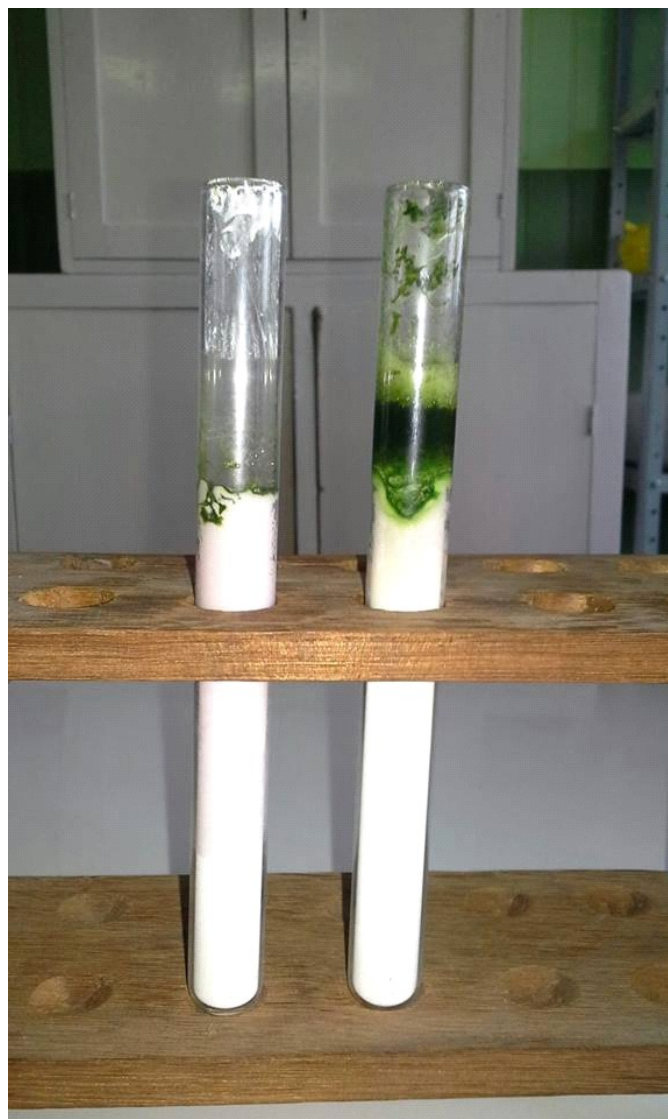


Fig. 5: Resultado da cromatografia em amido de milho dos grupos 1 e 2.

Com exceção de um aluno a turma foi muito participativa na atividade, seguiram todos os passos corretamente e ficaram ansiosos para identificarem as cores que iriam aparecer, percebemos muito interesse na atividade pela maioria dos alunos.

#### AVALIAÇÃO

Baseada nas anotações dos alunos, entregues ao final da atividade, podemos perceber que eles obtiveram uma boa aprendizagem sobre o tema ensinado, e ao corrigir as anotações foi observado que todos os alunos responderam corretamente.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHRISTCC, John. Pigmento que há nas plantas. **O guia de tudo**. Disponível em: <<http://guiadetudo.blogspot.com.br/2009/03/pigmentos-que-ha-nas-plantas.html>>. Acesso em: 18 Nov. 2016.

ALVES, Líria. Cromatografia em sala de aula. **Brasil Escola**. Disponível em:

<<http://educador.brasilescola.uol.com.br/estrategias-ensino/cromatografia-sala-aula.htm>> HYPERLINK  
<["http://educador.brasilescola.uol.com.br/estrategias-ensino/cromatografia-sala-aula.htm"](http://educador.brasilescola.uol.com.br/estrategias-ensino/cromatografia-sala-aula.htm)>. Acesso em: 18 Nov. 2016.