**2015**

**ANO INTERNACIONAL DA LUZ**

**250 ANOS DO NASCIMENTO DE BOCAGE**

**FICHA DE ATIVIDADE**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Código do projeto | C-1 | |
| TÍTULO | Newton Gostava de Ler – As palavras também têm pH | |
| ORGANIZADOR | Ema Paes e Isilda Silva | |
| COLABORADOR(ES) | Alunos 11.º C e Biblioteca | |
| OBJETIVOS | Identificar os constituintes de uma flor.  Realizar a técnica de extração de clorofila.  Determinar se a clorofila é um indicador de pH.  Utilizar o valor do pH para classificar o caráter químico de uma solução.  Explicitar o significado de escala de Sorensen.  Interpretar os conceitos de ácido e de base segundo a teoria protónica de Bronsted-Lowry.  Interpretar o funcionamento de um indicador ácido-base. | |
| PÚBLICO-ALVO | Alunos do 11.º C | |
| DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE | **Introdução** | A **Semana das Ciências** é um momento de divulgação à comunidade escolar de vários projetos relacionados com a Ciência, onde se desenvolvem diversas atividades.  Em articulação com a Biblioteca Escolar, os alunos da turma 11.º C, nas disciplinas de Biologia e Geologia e Física e Química A, efetuaram uma atividade no âmbito do projeto **“Newton gostava de ler!”**, módulo "**As palavras também têm pH**". |
|  | Iniciaram com uma sessão de leitura do conto "A noite em que prenderam o Pai Natal", do livro "**Fronteiras Perdidas**", de José Eduardo Agualusa.  "...Eram rosas, realmente – de plástico. Mas eram rosas."  Seguiu-se a atividade prática em que foram identificados os constituintes de uma flor (rosa), das sépalas foi extraída clorofila e das pétalas extraíram antocianinas.  Utilizando estes extratos, determinaram qual funcionava como indicador de pH, testando o caráter ácido ou básico de substâncias do dia a dia (vinagre, limpa vidros, sal de cozinha...).  Esta temática foi abordada na perspetiva da Biologia pelo 1.º turno e da Química pelo 2.º turno.  Cada turno apresentou à turma o trabalho desenvolvido. |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| RECURSOS | Livro "**Fronteiras Perdidas**", de José Eduardo Agualusa.  Biblioteca Escolar.  Material de laboratório.  Equipamento multimédia. | |
| CALENDARIZAÇÃO | 26 de fevereiro de 2015 | |
| OBSERVAÇÕES |  | |