

PLANIFICAÇÃO

A- Problema/sub-unidade:

O Sangue:

- Noção de sangue;
- Funções do sangue;
- Morfologia/Fisiologia do coração;
- Percurso do sangue pelo organismo vivo;
- Higiene e doenças do Sistema Circulatório.

B- Ideias prévias

B1-Ideias conhecidas:

- Os alunos perfilham a ideia de que o “*sangue é apenas um líquido, de cor vermelha que circula no corpo, que poderá transportar ar até aos pulmões.*” (Giordan, 1989, pp. 171);
- Associam sangue ao termo Vida, mas não conseguem explicar o porquê: “*O sangue é importante porque leva o oxigénio que nos dá Vida.*” (Giordan, 1989, pp. 171);
- Alguns alunos mantêm a concepção de que os movimentos de inspiração e expiração são também responsáveis pelo funcionamento do coração: “*A respiração é essencial para os pulmões e para o coração, o ar faz bater o coração.*” (Vecchi &Giordan, 1990, pp. 104);
- Com doze anos há alunos com a convicção de que: “*O oxigénio é usado para fazer bater o coração e o dióxido de carbono é um resíduo que sai do coração.*” (Vecchi &Giordan, 1990, pp. 157);
- Alguns alunos afirmam que “*O coração é uma bomba que envia sangue ao corpo.*” (Hernández & Soler, 1995, pp.80);
- Os alunos acreditam que “*...no interior do coração o sangue mistura-se, apesar de poder estar dividido em 2 ou 4 partes.*” Hernández & Soler, 1995, pp.83);

B2- Formas de detecção:

- Conversas informais com os alunos (associações livres de palavras);
- Aplicação de um questionário (pré-teste).

B3- Ideias detectadas:

- A partir de B2, algumas ideias detectadas foram:
- Os alunos não têm a noção de sangue como um composto de várias substâncias, gases e outras partículas: “*O sangue é um líquido que corre nas veias...*”; “*De vez em quando leva nutrientes para os músculos para fazer energia...*”;
 - Os alunos não conseguem descrever o trajecto do sangue pelo organismo: “*O sangue percorre para trás e para a frente e vai ao coração!*”. “*O sangue vai a todas as partes do nosso corpo..*”.

C- Níveis de formulação de partida:

C1- Curricularmente previsto:

- Conhecimento do sistema circulatório, no que diz respeito à existência e localização de artérias, veias, capilares e coração;(*)
- Conhecimento de fenómenos relacionados com a função circulatória (pulsação, hemorragia...);(*)
- Reconhecimento da circulação sanguínea como função vital;(*)
- Conhecimento da noção de célula como unidade do organismo vivo;(**)
- Reconhecimento da existência de vários gases no ar;(**)
- Conhecimento da noção de nutriente, de absorção intestinal e de hematose pulmonar.(***)

(*) – 3º ano de escolaridade.
(**) – 5º ano de escolaridade.
(***) – 6º ano de escolaridade.

C2- Realmente detectados:

- Localizam os órgãos do sistema circulatório no corpo humano;
- Reconhecem a circulação sanguínea como função vital;
- Não conhecem o conceito de pulsação e hemorragia;
- Conhecem a noção de célula;
- Conhecem a constituição do ar;
- Conhecem as noções de absorção intestinal e hematose pulmonar.