

O Cérebro Criativo e a Percepção da Realidade



Durante a construção do conhecimento, o aluno, perante um determinado problema associado à realidade, poderá recorrer à criatividade para obter uma ou várias repostas possíveis (**Figura 1**). A criação, a inovação e o raciocínio crítico são preponderantes no processo de ensino-aprendizagem, o qual poderá ser influenciado por diversos fatores, tais como, motivacionais, ambientais e socioculturais.

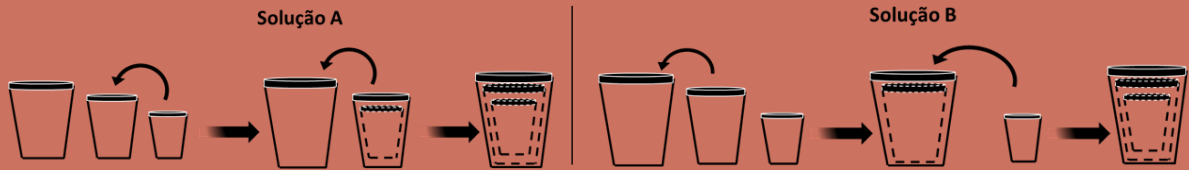


Figura 1 - Para um simples problema, como por exemplo organizar três copos de dimensões diferentes, o aluno poderá obter mais do que uma solução.

O processo criativo está, essencialmente, associado às zonas do lobo frontal e parietal de ambos os hemisférios do cérebro (**Figura 2**), ou seja, a criatividade não está restrita a apenas um hemisfério. Contudo, poderão existir regiões do hemisfério direito com maior relevância na construção do pensamento criativo.

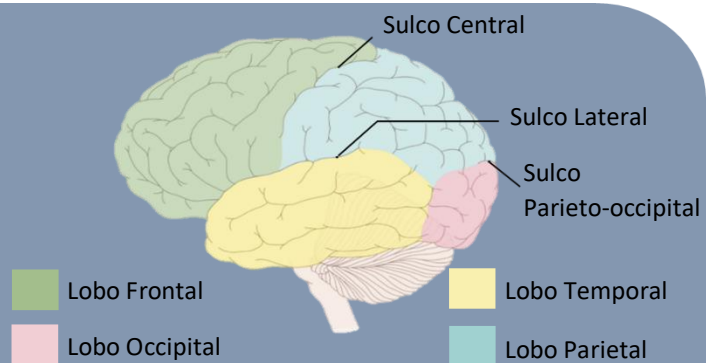


Figura 2 – Representação dos diferentes lobos e sulcos presentes no cérebro (retirado de AMBOSS, 2020).

A criatividade está associada à percepção da realidade, isto é, a interpretação subjetiva do mundo formulada pelo aluno. A construção do conhecimento poderá ser influenciada pelos dois processos anteriormente mencionados, que por sua vez estão relacionados com as informações obtidas referentes aos sentidos (**Figura 3**).

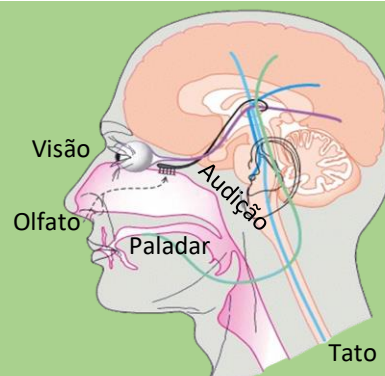


Figura 3 - Representação do percurso da informação obtida através dos sentidos até ao cérebro (adaptado de Berg *et al.*, 2002).

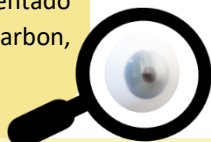
Os lobos do córtex cerebral estão associados ao processamento da informação proveniente dos diferentes sentidos:

- o lobo parietal está relacionado com o tato e o paladar. Ambos estão associados, especificamente, ao giro pós-central;
- o lobo temporal, indispensável para processo de memorização, está associado ao olfato e à audição;
- o lobo occipital, mais precisamente o sulco calcarino, está associado à visão.

O cérebro poderá adaptar/melhorar a informação recolhida através dos sentidos, por exemplo a visão (**Figura 4**), possibilitando uma interpretação reajustada da realidade.



Figura 4 - Representação de um exercício de percepção ótica. A tonalidade cinzenta da barra central, ao contrário da periferia, permanece constante. O cérebro regula a informação e permite que o contraste entre o fundo e a barra seja aumentado através da visão (retirado de Carbon, 2014).



A informação obtida a partir dos sentidos é utilizada pelo cérebro para elaborar uma representação adaptada do mundo – percepção da realidade, a qual poderá ser alterada ou reajustada durante o processo de ensino-aprendizagem, através da intervenção do docente na identificação e desmistificação (com recurso ao processo criativo – ambientes enriquecidos) das conceções alternativas dos alunos.