



## Ficha de Pesquisa

### Empatia e neurociências (2): « neurónios empáticos »

#### Tronco do módulo/ D

##### 1 – Temática

O tema discutido aqui é “Empatia e neurociências: neurónios empáticos”

O objetivo desta ficha de recursos será aprofundar as questões referidas na ficha de recursos “Empatia e neurociências (1), nomeadamente:

- Por um lado, clarificar a questão do que é a empatia, do ponto de vista do funcionamento neurológico, cognitivo e subjetivo do aluno;
- Por outro lado, responder à questão do lugar especial que as considerações científicas sobre empatia pode ter no trabalho de acompanhamento educativo e pedagógico com alunos com necessidades educativas especiais.

Como veremos, as novas considerações introduzidas pelas neurociências podem alterar as nossas **representações do que a empatia permite do ponto de vista do ensino – aprendizagem e assim estimular a implementação de ferramentas pedagógicas específicas.**

Quando olhamos pra os “neurónios espelho” (ver ficha de recursos Empatia e neurociências (1): neurónios espelho“, vemos que uma situação observada tem o mesmo significado cognitivo e neuronal que uma ação levada a cabo, e assim o professor pode, em certos contextos, usar ferramentas educativas (por exemplo observação) solicitando o fenómeno da ressonância cognitiva. (Rizzolatti, 2006).

Iremos agora examinar: por um lado, o facto de este mecanismo de ressonância poder funcionar só num contexto relacional e social específico e, por outro lado, é o contexto relacional que está de

acordo com as neurociências (confirmando, deste modo, as intuições sugeridas pela corrente sócio-construtivista) a força que conduz à aprendizagem.

### **Empatia e aprendizagem: “neurónios empáticos”**

A pesquisa recente da neurociência aponta, na verdade, para a existência de estruturas neurais específicas, com o objetivo de permitir interações e relações sociais.

Vimos (na ficha de recursos “*Empatia e neurociências (1): neurónios espelho*”) que o mecanismo da ressonância (cognitiva mas também afetiva e emocional) é crucial para o desenvolvimento cognitivo e intelectual do cérebro de uma pessoa. Temos que acrescentar, aqui, baseados no trabalho da neurociência social, que este mecanismo de ressonância tem um papel decisivo na construção das relações sociais, e que a capacidade do sujeito para ressoar o seu interlocutor irá participar na sua socialização. Isto é verdade para a integração dos códigos sociais e culturais mas também pra o **desenvolvimento das capacidades intelectuais e de aprendizagem do sujeito.**

A partir deste ponto de vista, a capacidade do aluno se tornar emocionalmente e afetivamente ressonante com os professores, cuidadores e os seus pares é crucial. Com Damasio enfatizou: “*a emoção é a base da razão*” (Damasio, A., O erro de *Descartes*, 1995). Acrescentemos que em espelho, será a capacidade dos seus professores, companheiros mas também dos seus pares entrarem em ressonância afetiva emocional com ele o que permitirá ao indivíduo desenvolver as suas próprias capacidades de ressonância afetiva e emocional. Isto é essencial para a **construção das ferramentas de aprendizagem adaptadas às crianças com necessidades Educativas Especiais.**

Devido aos seus problemas, esta capacidade pode ser impedida para essas crianças. Contudo, por vezes, só depois de se trabalhar a capacidade empática é que se pode estimular a capacidade de aprender de novo.

Esta capacidade de ser ressonante emocionalmente e cognitivamente com os outros (o que Siegel chama “espírito relacional”) é estrutural para o indivíduo. É a função dos neurónios espelho que foi teorizada pelo **Professor Vilayanur S. Ramachandran** (Ramachandran, 2010). A relevância do trabalho de Ramachandran nesta questão é que conceptualiza a capacidade da criança aprender assim como a capacidade de o conhecimento do professor como sendo condicionada pela existência dos neurónios espelho que ele chamou de “**neurónios empáticos**”.

Ramachandran argumenta que é a existência destes neurónios nos seres humanos que fundou culturas e civilizações porque, de acordo com ele, **a transmissão de conhecimento, saber fazer e competências de autogestão só podem acontecer com uma partilha universal desta capacidade empática.**

Palestra de Vilayanur S. Ramachandran sobre "Neurónios empáticos"



Lien :

[https://www.ted.com/talks/vs\\_ramachandran\\_the\\_neurons\\_that\\_shaped\\_civilization?language=fr#t-159886](https://www.ted.com/talks/vs_ramachandran_the_neurons_that_shaped_civilization?language=fr#t-159886)

## Códigos sociais e socialização

Estes neurónios empáticos também condicionam a capacidade do indivíduo de compreender o outro e de antecipar e decodificar, decifrar o que o motiva, os seus estados emocionais as suas intenções afetivas. **Esta capacidade empática é, portanto, crucial para permitir ao indivíduo socializar e envolver-se em relações sociais complexas (tais como as relações de aprendizagem).** O que a neurociência cognitiva chama de “**cognição social**” e o que os filósofos (desde Aristóteles a Hegel) ou os humanistas e as ciências sociais vislumbraram nos seus campos respetivos com a “dialética do individuo e do outro”.

## 2/ Contexto

Estamos numa turma (escola primária ou secundária) onde um aluno tem uma incapacidade psicológica. Este aluno tem dificuldades de aprendizagem. Os agentes de ensino referem a dificuldade de trabalhar em grupo ou de ter uma relação de interação com o professor.

Aqui, baseados nas descobertas da neurociência, de que o desenvolvimento das condições das capacidades empáticas, o desenvolvimento das capacidades de aprendizagem, o professor o

professor pode organizar uma ferramenta de trabalho para iniciar ou reforçar as capacidades empáticas do aluno.

Além disso, uma vez que é a capacidade dos seus professores, companheiros e pares de entrarem numa ressonância emocional e afetiva com ele isso irá permitir ao indivíduo desenvolver as suas próprias capacidades de ressonância afetiva e emocional, o professor pode usar uma ferramenta pedagógica específica para trabalhar a sua capacidade empática no grande grupo e pode também se envolver.

### **3/ Objetivo**

Esta ficha está associada ao tronco do módulo D, definir. É uma questão de definir o que estamos a falar quando falamos de empatia como um verdadeiro condutor um recurso da aprendizagem. É uma questão de fornecer recursos ao professor ou ao acompanhante para permiti modificar as suas representações do que a empatia permite do ponto de vista do processo ensino-aprendizagem e assim, promover a implementação de ferramentas educativas inovadoras.

### **4/ Limites**

O limite a considerar é, como as neurociências apontam, o mecanismo da ressonância que pode apenas funcionar num preciso contexto relacional, onde prevalece uma comunicação benevolente.

### **5/ Perspetivas**

Para ultrapassar estes limites, o professor pode basear-se na abordagem chamada “comunicação não violenta” (ver sobre isto a ficha de recursos “Empatia e comunicação benevolente”)

E ainda, para promover a construção de ferramentas educativas que promovam a capacidade de empatia (capacidades cognitivas, afetivas e emocionais) o professor ou formador pode apoiar-se na fiche pedagógica (por exemplo “ensinar a empatia na escola”)