

EXPERIMENTO DE ONDAS CEREBRAIS NA RESOLUÇÃO DO CUBO MÁGICO

Engenharia de Software Experimental

Justificativa

A resolução do cubo mágico é um desafio que requer habilidades cognitivas e visão espacial, além de foco e concentração para a conclusão da tarefa. Diante disso, este projeto tem como justificativa a investigação dessas habilidades cognitivas e sua relação com a resolução do cubo mágico em situações desafiadoras.



METODOLOGIA

Para realização do experimento foi utilizado a técnica de eletroencefalografia(EEG) com um sensor de ondas cerebrais e o software EEG Meditations.

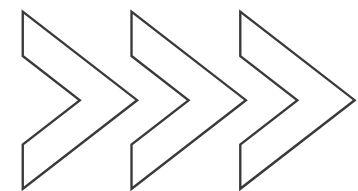
Os dados analisados foram armazenados e organizados numa planilha online

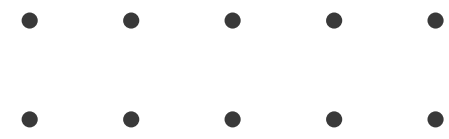
Além disso, foi utilizado o Python em conjunto com o MATLAB para gerar gráficos dos participantes no intervalo de 10 seg.ndo

Os testes foram realizados em 3 participantes de habilidades diferentes, sendo 2 se auto-classificando como iniciantes e 1 especialista. Os participantes.

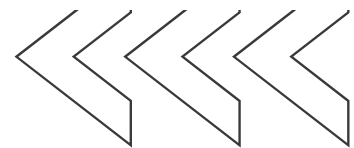
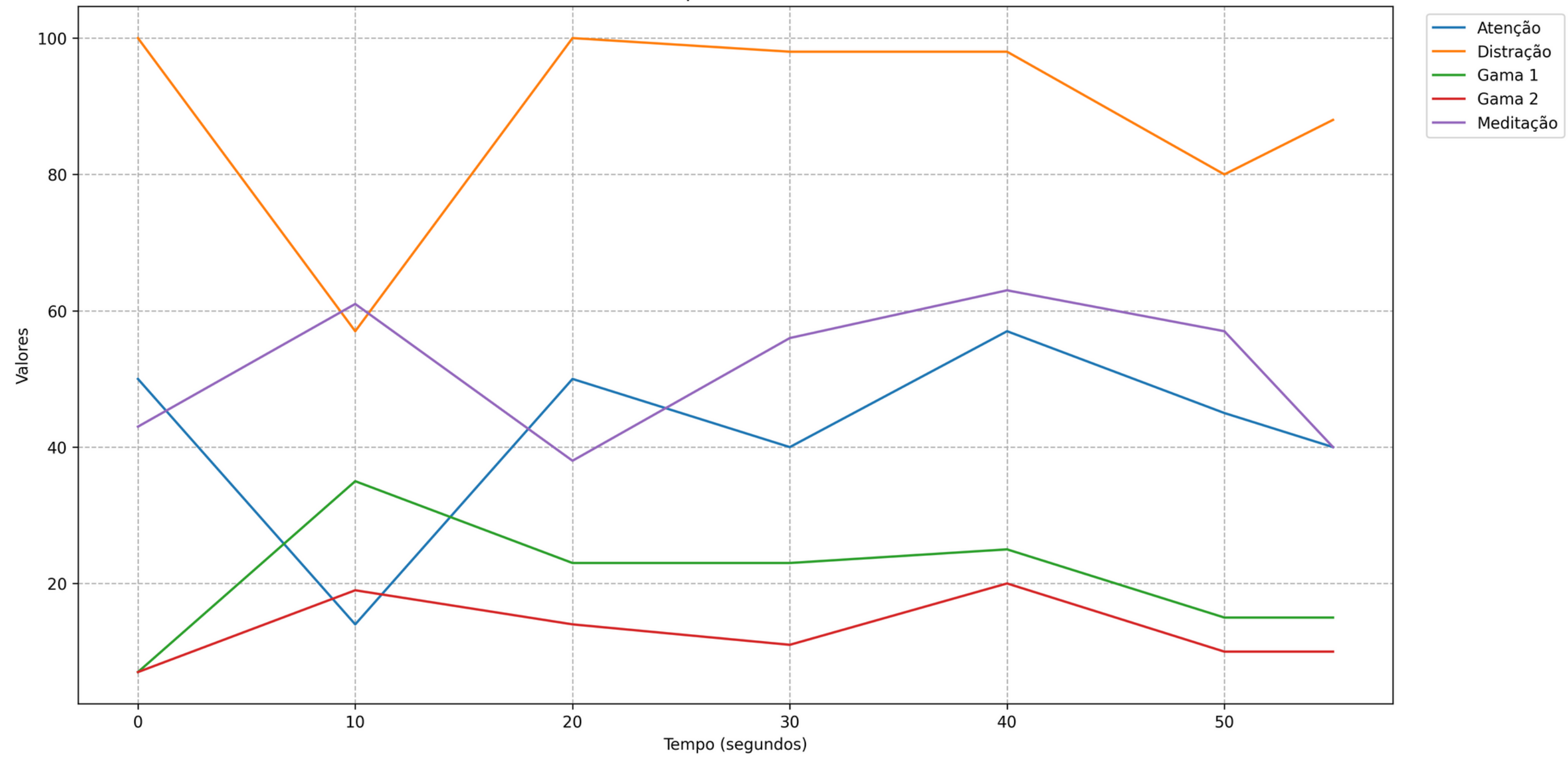
Durante o experimento, cada participante dispôs de um limite de cinco minutos para resolver o cubo mágico enquanto os sensores de EEG registravam a atividade elétrica do cérebro.

RESULTADO





Participante 3 - Teste 1





CONCLUSÃO

Conclui-se que a habilidade na resolução do cubo mágico está associada a diferenças na atividade das ondas cerebrais, indicando a importância de processos cognitivos específicos para a realização da tarefa. No entanto, é importante destacar que este estudo apresenta algumas limitações, como o tamanho da amostra e o tempo limitado de realização da tarefa. Sendo assim, sugere-se que pesquisas futuras sejam realizadas com amostras maiores e em diferentes níveis de habilidade na resolução do cubo mágico, a fim de fornecer mais evidências sobre a relação entre a atividade cerebral e a habilidade cognitiva.

07

OBRIGADO!

