



### Idade e protocolos de Estimulação Transcraniana de Corrente Contínua e impactos na dor e na memória de trabalho

Aluna: Cibely Bavaresco Deliberali  
Orientador: Wolnei Caumo

#### Introdução

Estimulação Transcraniana de Corrente Contínua (ETCC) é uma técnica não invasiva utilizada para modular atividade do Sistema Nervoso Central

Diferentes protocolos, com foco na região do córtex pré-frontal dorsolateral (DLPFC) ou do córtex motor primário (M1), produzem efeitos na percepção da dor e na memória de trabalho



Ainda não é claro quais efeitos podem ser observados em diferentes idades

#### Objetivos

Testar os efeitos de diferentes montagens de ETCC ativa em grupos saudáveis de diferentes faixas etárias no limiar de percepção de dor ao calor e na memória de trabalho em comparação à ETCC sham

#### Métodos

Adolescentes  
15 a 16 anos

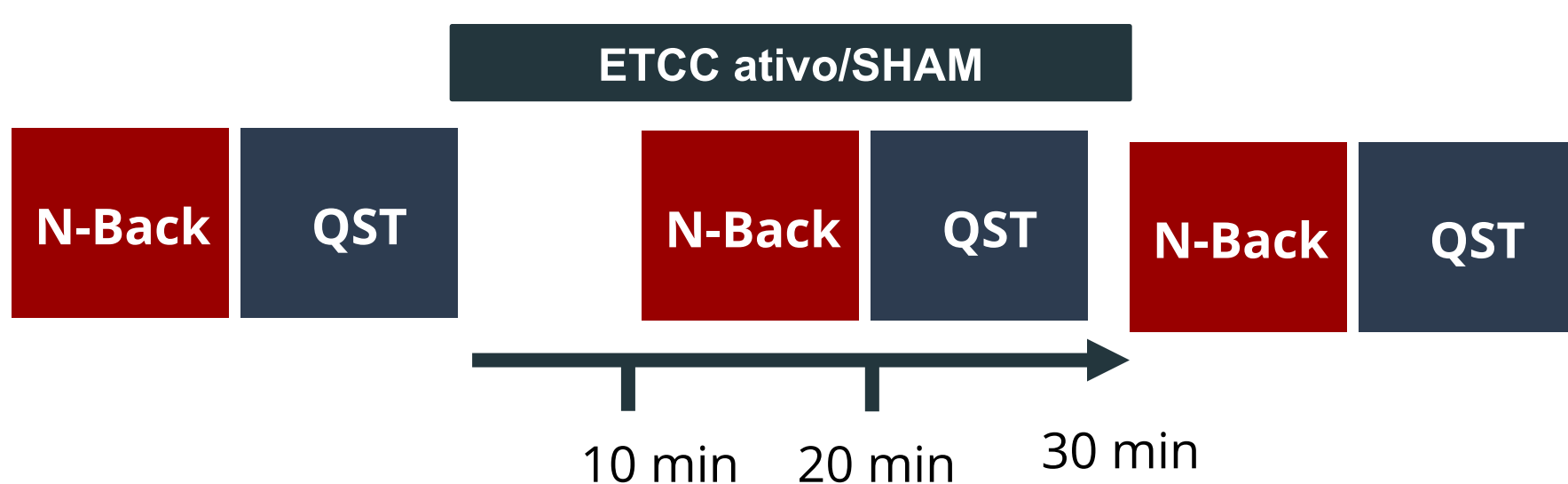
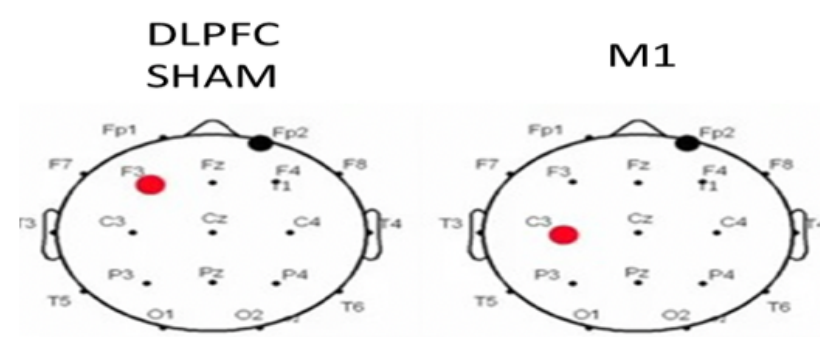
Adultas Jovens  
30 a 40 anos

ETCC: 2 mA – StarStim

Estudo randomizado, controlado por sham, single-blinded, cross-over



Idosas  
60 a 70 anos



#### Resultados

Tabela 1. Características demográficas e psicológicas

	Adolescentes (n=10)	Adultas Jovens (n=10)	Idosas (n=10)	P
Idade (anos)	15.6 (0.5)	33.9 (3.3)	63.8 (2.6)	
Anos de estudo	09.2 (1.1)	12.9 (1.7)	10.2 (2.6)	0.001
Inventário de Depressão de Beck II	13.6 (12.1)	10.1 (9.4)	10.8 (6.7)	0.697
Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE-T)	23.6 (4.5)	22.5 (3.4)	20.5 (4.7)	0.091
Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE-T)	21.7 (4.7)	19.4 (4.3)	19.2 (4.2)	0.345
Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI)	5.7 (2.6)	5.4 (3.0)	5.5 (3.2)	0.974

Figura 1. Variação de percepção de dor ao calor (HTPh) covariável: ordem de protocolo

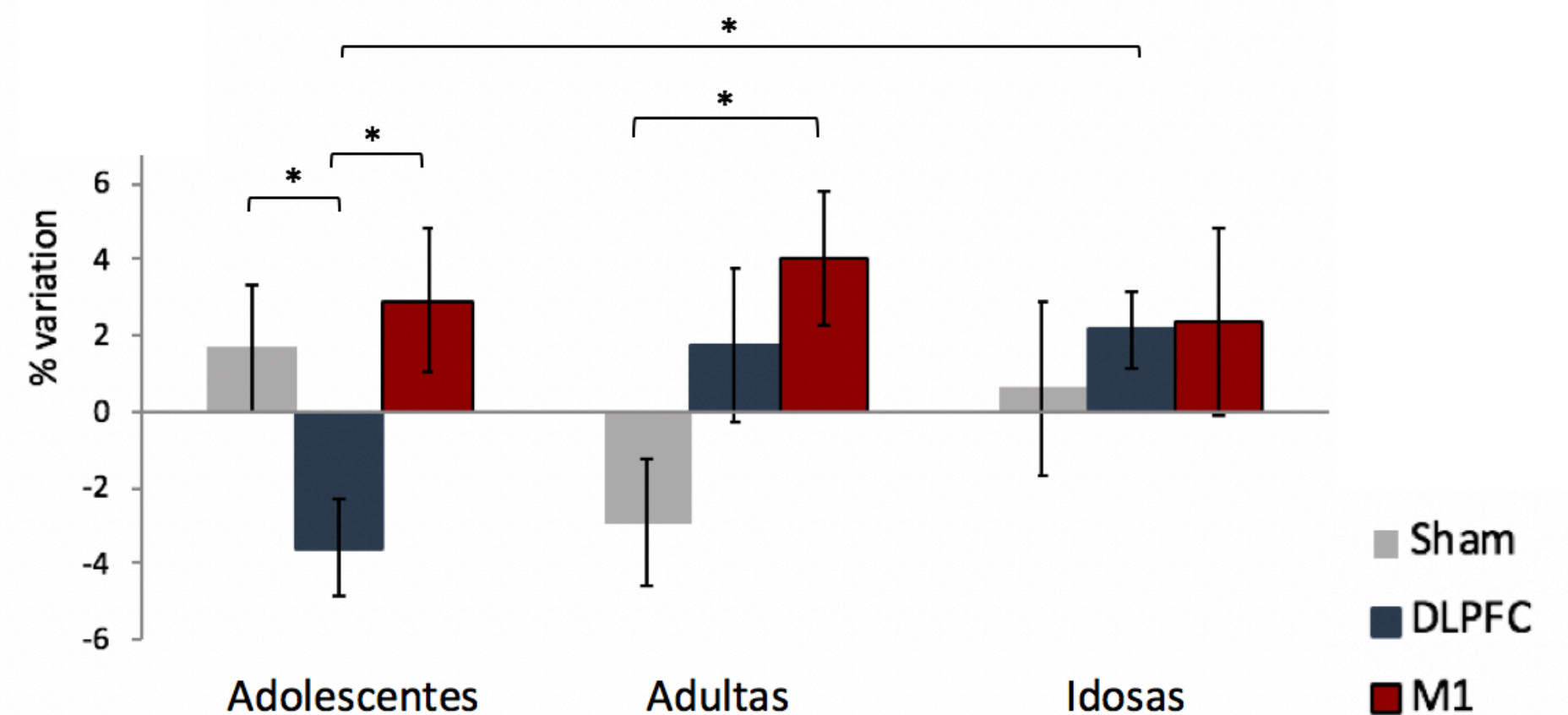
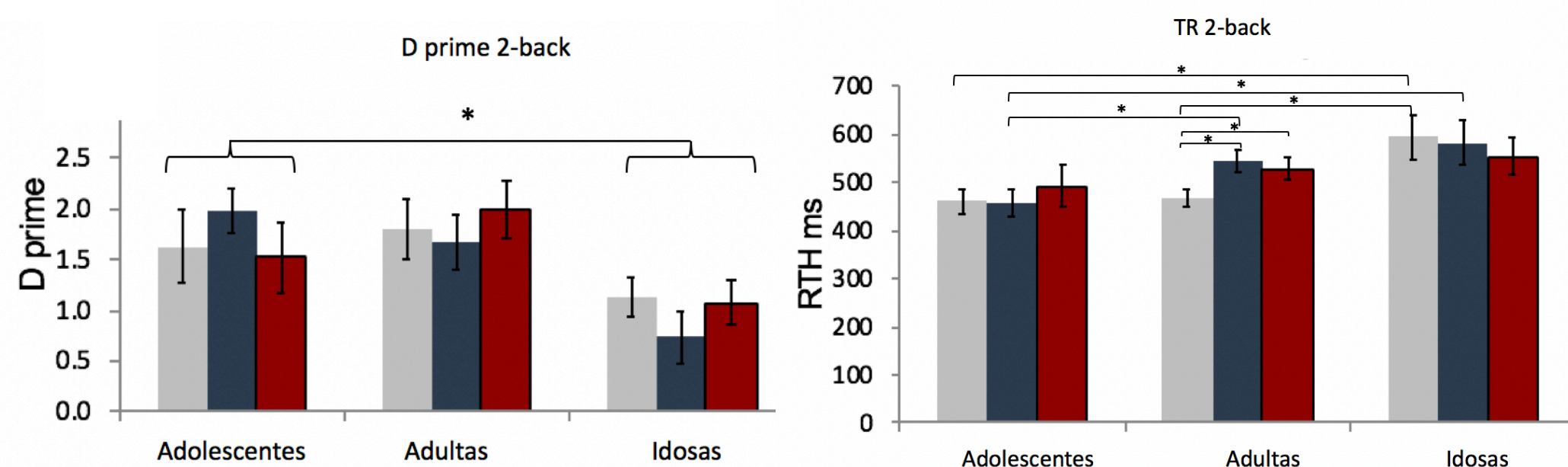


Figura 2. Variação de exigência na tarefa N-Back e tempo de resposta covariável: anos de estudo



#### Conclusões

Os protocolos modularam a percepção de dor para adolescentes e adultas jovens, sem efeitos significativos em idosas. A aplicação anodal DLPFC teve efeito na dor em adolescentes, porém é necessário investigar a duração da estimulação e a intensidade da corrente.

A idade se associou com o desempenho em memória de trabalho, porém sem efeitos claros da ETCC.