

# SISTEMA DE AVALIAÇÃO EM HEMODINÂMICA ENCEFÁLICA

Pedro Machado Nery dos Santos<sup>1</sup>, João Salinet<sup>1</sup>,  
Fernando Silva de Moura<sup>1</sup>, Angela Salomão Macedo Salinet<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal do ABC, <sup>2</sup> Universidade de São Paulo

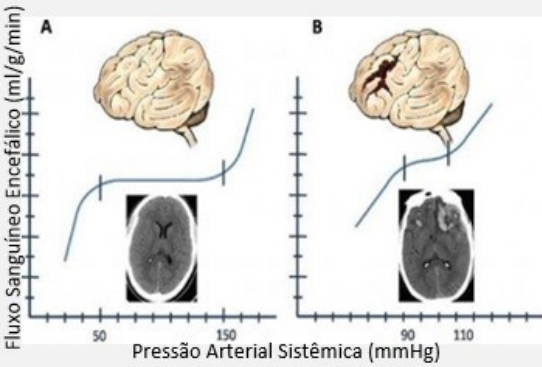


Figura 1: Curvas de AC para encéfalo normal (esquerda) e lesionado (direita). Fonte: Rangel-Castilla L et al. (2008)

**Autorregulação Cerebral (AC)** é um mecanismo que permite manter o Fluxo Sanguíneo Encefálico constante mesmo sob variações de pressão arterial sistêmica de 60 a 140 mmHg.

A AC é afetada em diversas condições neurológicas e medições não invasivas de grande relevância para a avaliar através de métodos como a Análise de Função de Transferência (TFA).

Neste projeto desenvolveu-se uma plataforma para avaliação de AC, com módulos de pré-processamento e TFA. Foram realizadas comparações com um software de referência e uma validação em sujeitos controle e com AVC.

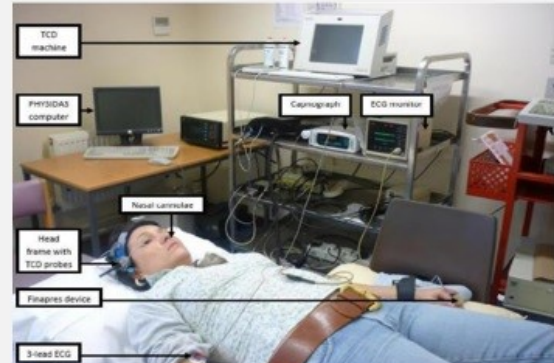


Figura 2: Setup utilizado na coleta de dados de pressão arterial e fluxo sanguíneo

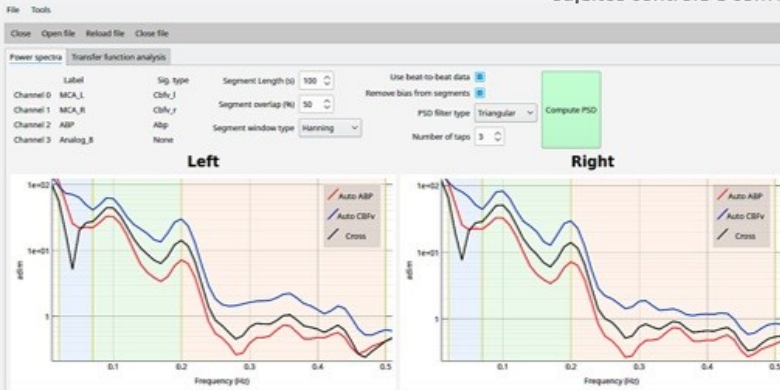


Figura 3: Método TFA sendo computado através da plataforma desenvolvida.

- Right CBV (cm.s<sup>-1</sup>)
- BP (mmHg)
- Left CBV (cm.s<sup>-1</sup>)
- ECG (bpm)
- EtCO<sub>2</sub> (mm Hg)
- Metronome signal

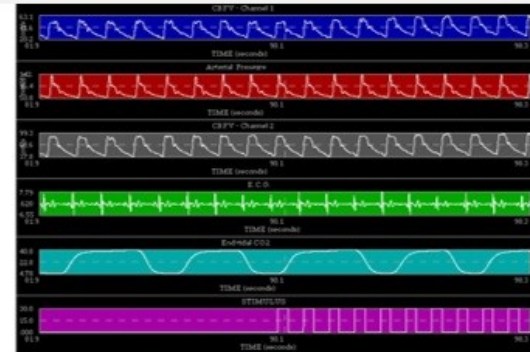


Figura 4: Software de referência (Padrão-ouro desenvolvido por Panerai et al (1996))