

# Projeto MOTRIX





# Projeto MOTRIX

- É um software que permite pessoas com deficiências motoras utilizarem o computador
  - Tetraplegia;
  - distrofia muscular;
- viável a execução pelo tetraplégico de quase todas as operações que são realizadas por pessoas não portadoras de deficiência;



# Projeto MOTRIX

- desenvolvido no Núcleo de Computação Eletrônica da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ);
- A coordenação do projeto é do Prof. José Antonio Borges
- Enderço: <http://intervox.nce.ufrj.br/motrix/>



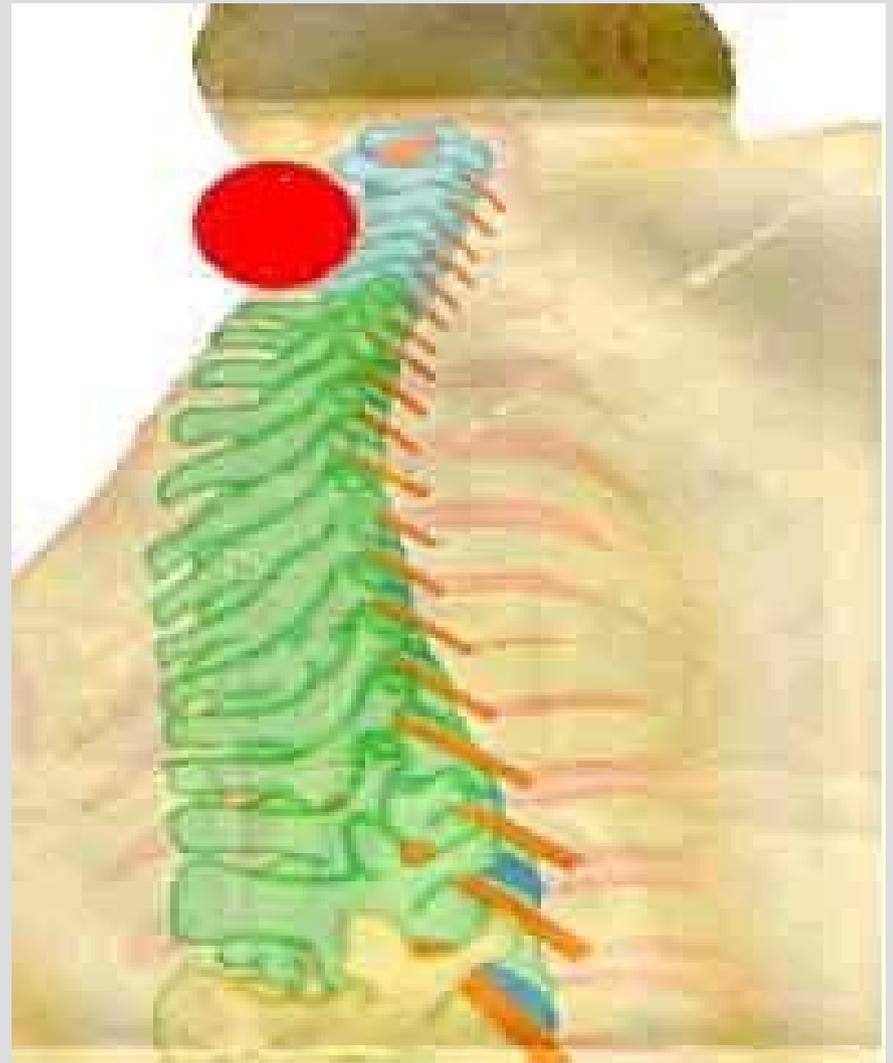
# O que é tetraplegia?

- Limitações físicas, onde ocorre a perda em maior ou menor grau, do movimento dos braços e pernas do indivíduo;
- Pode ir desde a perda de força, até uma imobilidade completa;
- As situações que provocam a tetraplegia são muitas, mas quase todas tem a ver com danos a uma porção da medula na coluna cervical.



# Principais causadores

- Acidentes automobilísticos;
- Os provocados por mergulho de cabeça;
- Tiros;
- Erros médicos;
- Acidentes vasculares cerebrais;





# Motivação:

- Médica radiologista Lenira Luna, tetraplégica há 26 anos;
- Queria resolver o fato de que precisava estudar uma grande quantidade de textos para sua profissão, o que fazia durante a noite;
- Depois de trabalhar muitas horas sentada na cadeira de rodas , todos os efeitos da tetraplegia apareciam violentamente;
- Era obrigada a ficar deitada, onde perdia quase completamente o controle muscular;



# Motivação:

- sugeriu que fosse criado um sistema que dependesse exclusivamente de comandos de voz;
- Programas estrangeiros possuem custo elevado;





# Funcionamento do Motrix:

- a dificuldade para o tetraplégico é ligar o computador;
- Ter um pouco de conhecimento em inglês (para configuração);
- Trabalha com:
  - ações de mouse;
  - ações de teclado;
  - acionamento de programas do windows;
  - seleção de menus de comando;



# Funcionamento do Motrix:

- permite também digitação soletrando:
  - Para diferenciar os sons das letras, o Motrix utiliza o alfabeto fonético de aviação:
- Alpha Bravo Charlie Delta Echo Foxtrot Golf Hotel  
India Juliet Kilo Lima Mike November Oscar Papa  
Quebec Romeo Sierra Tango Uniform Victor Whiskey  
Xray Yankee Zulu



# Informações gerais

- É distribuído gratuitamente pela UFRJ;
- O Motrix existe em três versões:
  - versão em inglês (mais avançada) ;
  - versão internacional (utiliza um software russo);
  - versão em português (ainda não disponível para o público por questões de negociação de direito de cópia);



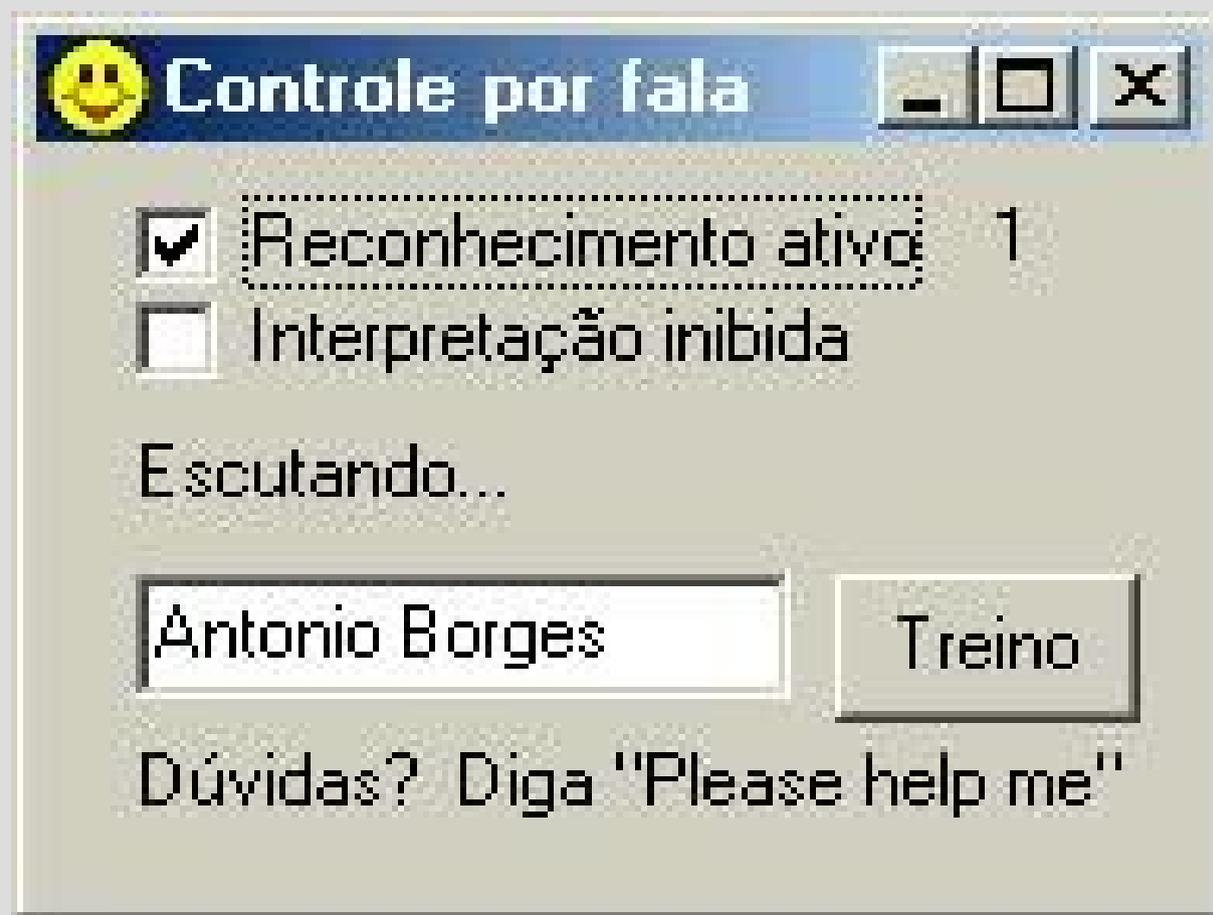
# O MOTRIX





# O MOTRIX

- Tela principal:





# O MOTRIX

- Se a pessoa não sabe nada de inglês, a leitura desta tela pode ser suficiente para deixar o reconhecedor com um mínimo de entendimento da voz da pessoa.

wél câmi

tu Máicro sóftis

ispich

recogníchon

trênin

uízar



# O MOTRIX

plís  
ridi  
ditécst  
ina nétural  
eniven tôni

És iú ridi ditécst  
íchi rico náized  
uôrdi  
is ráiláit



# O MOTRIX

**Utilizando o MOTRIX...**