

ULTRASOUND

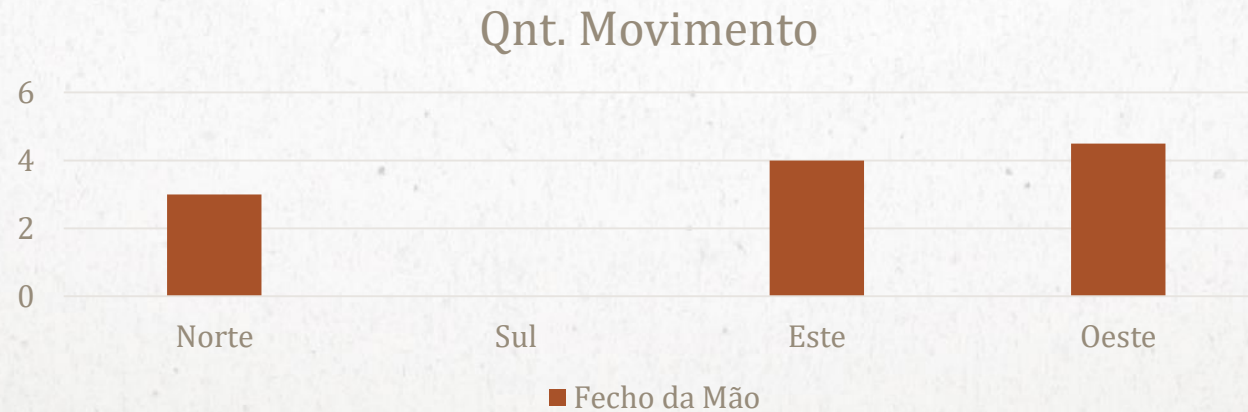
FASE DE ELABORAÇÃO

Grupo 6:

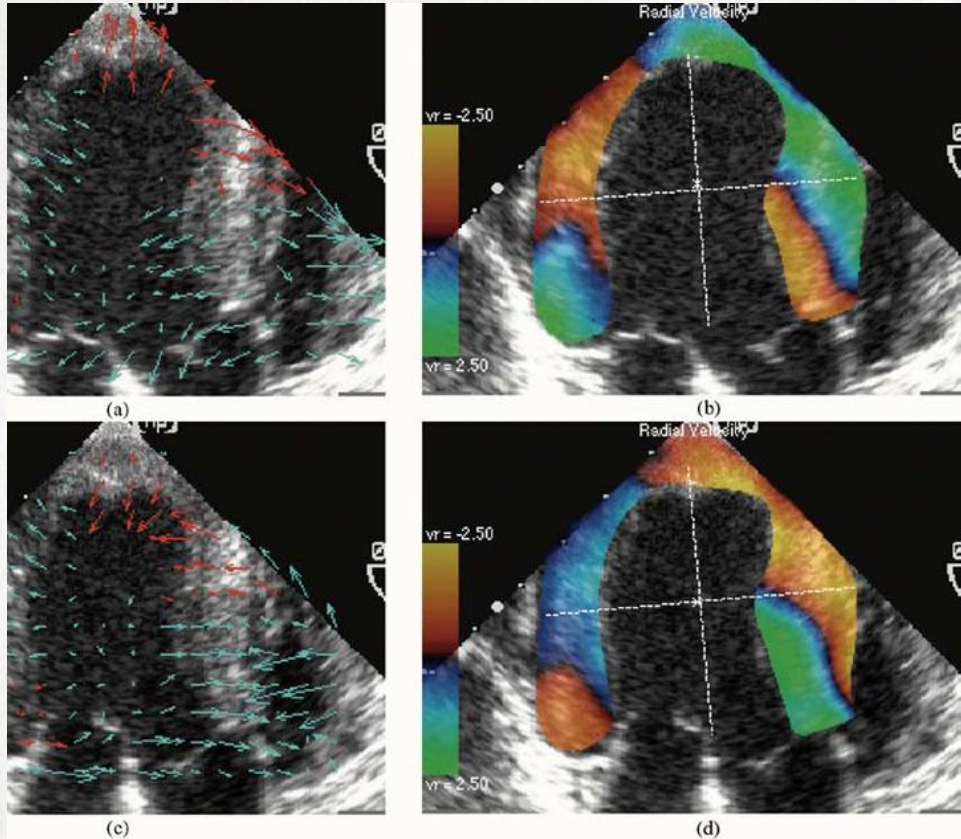
- Bruno Caseiro, 88804
- Cátia Azevedo, 80316
- Henrique Silva, 88857
- João Abrantes, 79987
- Pedro Alves, 88861
- Ruben Menino, 89185

OBJETIVOS

- Pretende-se desenvolver uma plataforma que:
 - Faça a aquisição e mostragem de vídeo ecográfico em tempo real.
 - Faça o seguimento do nervo mediano.
 - Consoante o movimento do mesmo, mostre os vetores associados.
 - Reúna toda a informação, (ex. direção, intensidade do movimento) e mostre a mesma num histograma, para que depois possa ser analisada por um profissional de saúde.



TRABALHO RELACIONADO(SOA)



Echocardiograms with superimposed motion information after infarction. (a) Estimated velocity field during systole. (b) Color-coded radial velocity during systole. (c) Velocity field during diastole. (d) Color-coded radial velocity during diastole.

- Nos hospitais, associado à sístole e diástole ventricular(ecocardiograma).
- Servem para facilitar a observação.
- Não há nenhum trabalho relacionado com um órgão que possa sofrer torção e deformação.
- Reunião de dados associados ao movimento para análise.

RECOLHA DE REQUISITOS

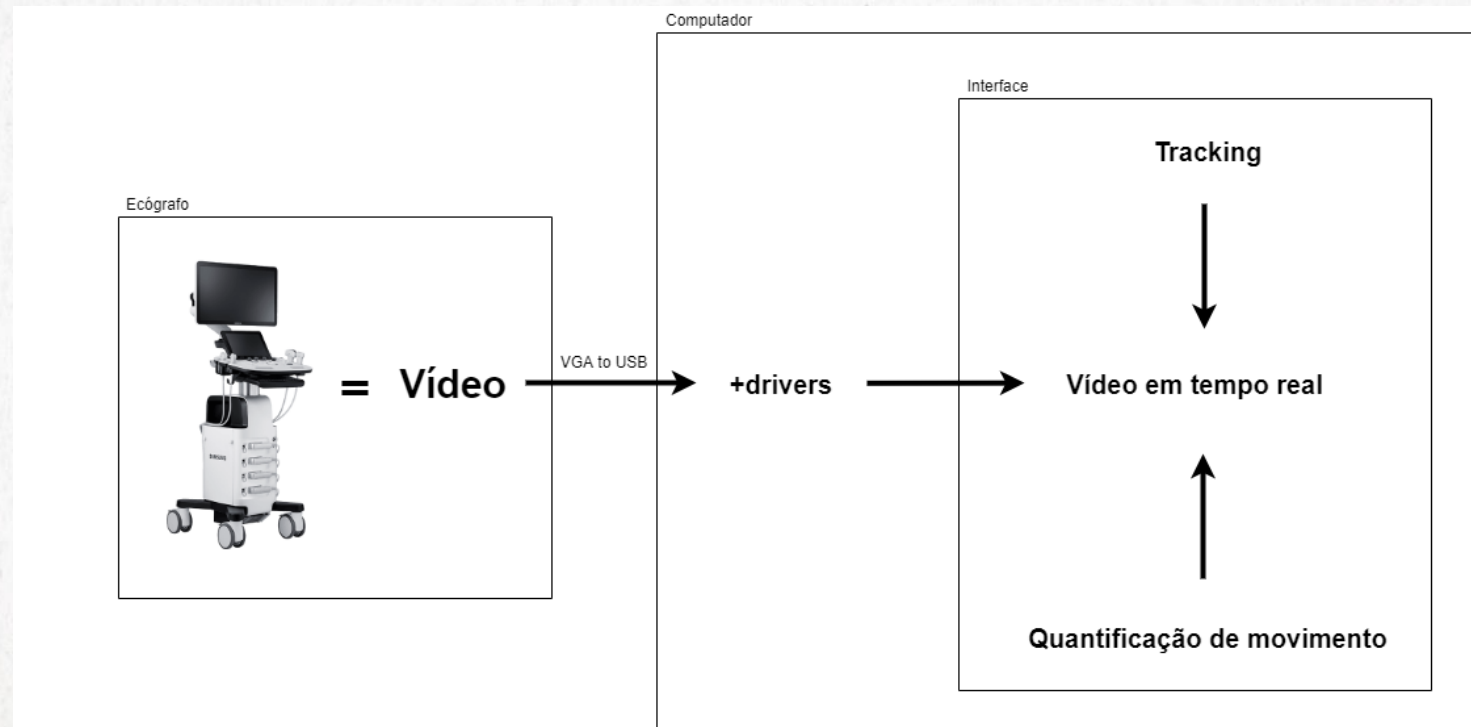
- Ida à Essua(Escola de Saúde).
- Ida ao Hospital de Gaia.
- Bibliografia relacionada com o assunto recomendada pelo nosso mentor.



REQUISITOS

- Requisitos funcionais:
 - Ecógrafo ou vídeo ecográfico
 - Computador
 - Profissional de Saúde
 - Requisitos não funcionais:
 - Usabilidade
 - Implementação, algoritmos específicos para vídeos com bastante ruído(Lucas Kanade e Optical Flow).
 - Performance.
 - Confiabilidade.
-

ARQUITETURA



PROTÓTIPO



Protótipo da identificação e seguimento do nervo.

WEBGRAFIA

- https://www.researchgate.net/figure/Echocardiograms-with-superimposed-motion-information-after-infarction-a-Estimated_fig9_7912406
- <https://www.ua.pt/essua/page/2055>