

UMA REVISÃO SISTEMÁTICA PARA RECONHECIMENTO E RECOMENDAÇÃO DE PROTOCOLOS PARA TRATAMENTO DE FERIDAS UTILIZANDO PROCESSAMENTO DE IMAGENS E APRENDIZADO DE MÁQUINA

Encontro de Bolsistas do Programa de Acolhimento e Incentivo a Permanência

Francisco André Rodrigues Farias, Amanda Drielly Pires Venceslau

Feridas ou úlceras afetam pessoas de qualquer idade e a abordagem terapêutica de feridas está relacionada a diferentes protocolos que possibilitam a cicatrização de feridas. O método de tratamento vai depender da origem da ferida e de seu estado patológico. Com o objetivo de verificar se o tratamento empregado está tendo efeito positivo, os especialistas devem extraer informações quantitativas da ferida ao longo de sua evolução, essa segmentação da ferida permite que os especialistas possam estudar os protocolos adequados. Com isso ele pode recorrer a métodos não invasivos onde não existe contato físico com a lesão. Nosso projeto propõe a investigação de algoritmos e metodologias para segmentação de feridas. Com objetivo de identificar algoritmos de aprendizagem de máquina e processamento de imagem que extraem características da lesão utilizando as imagens digitalizadas de tais feridas, segmentando a área afetada. Para tanto, adotamos um estudo de mapeamento sistemático para identificar, avaliar e interpretar evidências de pesquisa disponíveis relevantes para o tópico específico. Como resultado, temos um protocolo onde definimos questões de pesquisa, como, (Quais são as técnicas de aprendizagem de máquina do estado da arte para segmentação de feridas?), string de busca e fontes de pesquisa (IEEE, ACM e Science Direct) e encontramos inicialmente 27 estudos. Após uma etapa de seleção dos estudos que inclui o uso de alguns critérios, a extração dos dados é realizada. Podemos concluir que feridas constituem um problema de saúde pública que afeta pessoas de qualquer idade, e nosso projeto realiza uma investigação na literatura com objetivo de responder questões sobre segmentação de feridas, algoritmos e metodologias. Através desse estudo esperamos fornecer evidências e identificar lacunas na literatura.

Palavras-chave: Feridas - Segmentação - Mapeamento Sistemático.