# Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Teleinformática TIP8415 — Engenharia de Software

Revisão Sistemática: Especificação da temática e definição dos objetivos de pesquisa Artur Rodrigues Rocha Neto – 431951 – Março/2019

#### 0. Título

Reconhecimento Facial em Nuvens de Pontos: uma Revisão Sistemática

### 1. Identificação do problema

Nuvens de pontos são estruturas de dados que armazenam informações espaciais em 3 dimensões e representam uma alternativa robusta às imagens bidimensionais em diversas aplicações, como reconhecimento facial. O aumento na popularidade de técnicas de nuvens de pontos nesse campo faz necessária uma síntese do conteúdo científico pertinente afim de esclarecer questões de pesquisa importantes àqueles envolvidos na área.

## 2. Descrição do objetivo da Revisão Sistemática

Investigar e apontar os métodos, suas etapas, artefatos, experimentos e resultados na literatura recente no campo do reconhecimento facial usando nuvens de pontos.

### 3. Poproposição das questões de pesquisa

- Quais experimentos são usados para medir a qualidade das técnicas?
- Quais bases de dados são mais utilizadas?
- Quais passos de pré-processamento nas nuvens são mais comumente usados?
- Quais descritores e/ou atributos são normalmente extraídos?
- Quais modelos de predição (classificadores) normalmente escolhidos?
- É possível apontar um modelo de reconhecimento facial como o estado da arte?

### 4. Palavras-chave e sinônimos

nuvens de pontos, imagens de profundidade, imagens 3d, reconhecimento facial, extração de atributos, classificação, representação da face, pontos fiduciais, unidades de ação, registro, descritores 3d