

# Protocolo de Revisão Sistemática Recuperação de Imagens por Conteúdo de modelos tridimensionais (3D)

Leila Cristina Carneiro Bergamasco

5 de outubro de 2011

## 1 Planejamento

### 1.1 Objetivos

- Identificar por meio de pesquisa bibliográfica quais métodos de extração de características e funções de similaridade estão sendo usados para a recuperação de imagens tridimensionais por conteúdo;
- Avaliar os estudos experimentais realizados recentemente envolvendo *model retrieval*;
- Analisar a recuperação por conteúdo de modelos tridimensionais voltados para a área de saúde.

### 1.2 Questões de Pesquisa

1. Quais extratores de características e funções de similaridade são implementados para recuperação de imagens tridimensionais por conteúdo na área médica? item Quais outras técnicas são empregadas para aperfeiçoar a recuperação por conteúdo de modelos 3D?

Itens relacionados ao escopo e especificidades das questões:

- **Intervenção:** Extratores de características, funções de similaridade e outras técnicas utilizadas para CBIR aplicado à modelos 3D;
- **Controle:** Dissertações, teses e artigos obtidos por meio de professor e meio eletrônico através de bibliotecas digitais e congressos;
- **População:** Trabalhos que utilizaram e/ou demonstraram o uso/implementação de extratores e outras técnicas voltadas para o contexto de CBIR para 3D;
- **Resultados:** Uma visão geral das possibilidades de extratores e função de similaridade para que seja possível a escolha de alguns para aplicar em uma base

médica de modelos 3D;

- **Aplicação:**Através da RS conseguir escolher os extratores e funções de similaridade que melhor se adequem ao objetivo do trabalho;

## 2 Seleção de Fontes

### 2.1 Critério de definição de fontes

As fontes deverão estar disponíveis via web, preferencialmente em bases de dado científicas da área. Poderão ser selecionados também, trabalhos disponíveis em outros meios, desde que atendam aos requisitos da Revisão Sistemática.

### 2.2 Idiomas dos artigos

Inglês, porque é internacionalmente aceita para trabalhos científicos da área e português para contemplar trabalhos nacionais.

### 2.3 Identificação das fontes

O termo *3D model retrieval* relacionados com as palavras *shape, descriptors e similarity* e o termo CBIR relacionados com os termos modelos 3D e *shape 3D*, nas seguintes bases de dados:

- Biblioteca Digital do IEEE (<http://ieeexplore.ieee.org/Xplore/dynhome.jsp>)
- Biblioteca Digital da ACM (<http://portal.acm.org/dl.cfm>)
- Biblioteca Digital Springer(<http://springer.com>)
- Teses da USP (<http://www.teses.usp.br/>)

### 2.4 Seleção das fontes após avaliação

Bibliotecas digitais do ACM, IEEE e Springer. O repositório das Teses da USP foi excluído por não retornar nenhum resultado.

## 3 Critérios de inclusão e exclusão de Trabalhos

*Critério de Inclusão 1:*Trabalhos que conceituem extratores e funções de similaridade para recuperação de modelos 3D;

*Critério de Inclusão 2:*Trabalhos que apliquem os extratores e funções de similaridade;

*Critério de Exclusão 1:*Trabalhos que utilizem CBIR para 2D;

*Critério de Exclusão 2:*Trabalhos que não utilizem o conceito de *model retrieval*;

## 4 Critérios de qualidade de estudos primários

Ter sido publicado em periódico ou anais de congressos com revisão por pares quando se referir a artigos. Ter sido aprovado por banca examinadora quando se referir a trabalhos de conclusão de curso, mestrado ou doutorado.

## 5 Definição da estratégia de seleção de dados

Primeiramente os trabalhos que atenderem ao maior número de palavras-chaves terão prioridade na análise. Os resumos dos artigos/teses serão lidos já observando os critérios de inclusão e exclusão. Os trabalhos mais relevantes serão lidos integralmente a fim de que deles sejam extraídas as informações relevantes para a pesquisa.

## 6 Sumarização dos resultados

Serão preenchidos “formulários de extração de dados” para cada texto, considerado válido para a RS, lido integralmente. Além das informações básicas (dados bibliográficos, data de publicação, abstract, entre outros), esses formulários deverão conter a síntese do trabalho, redigida pelo pesquisador que conduzirá a RS e reflexões pessoais do mesmo a respeito do conteúdo e das conclusões do estudo.

As características principais que serão analisadas são os extratores e funções de similaridades descritos e/ou utilizados, qual a base de dados de modelos 3D utilizada e quais os resultados obtidos (caso o foco do trabalho seja avaliar o desempenho do 3DMR).

Com os resultados obtidos, deverá ser redigido um relatório que descreve sinteticamente o conteúdo da RS. Análises qualitativas e quantitativas, com relação aos trabalhos pesquisados e suas conclusões, também deverão ser realizadas.