



UFRJ



cores

Laboratório de
Computação Social e
Análise de Redes Sociais

Aplicando DSR na identificação de Sintomas de Depressão em Mídias Sociais

Silas P. Lima Filho

silaslfilho@ppgi.ufrj.br

Monica F. da Silva

monica@ppgi.ufrj.br

Jonice Oliveira

jonice@dcc.ufrj.br

Programa de Pós-Graduação em Informática

Instituto de Matemática

Universidade Federal do Rio de Janeiro

Referencial

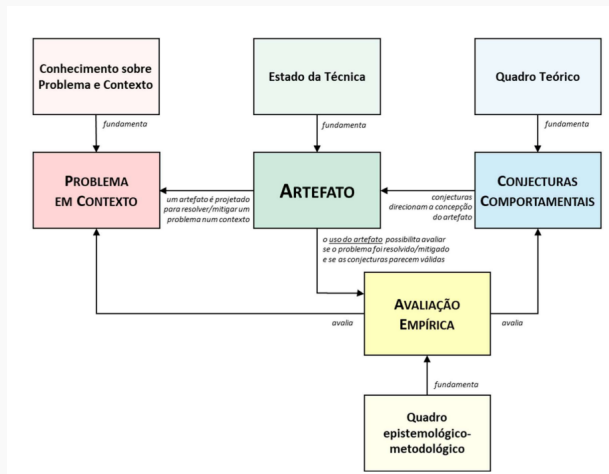


Figura: Modelo DSR proposto por [Pimentel et al., 2020].

Contexto

Saúde mental tem sido discutida em diferentes círculos sociais e diferentes mídias. Infelizmente, diferentes grupos sociais, econômicos e étnicos são afetados pela falta de cuidados e tratamento de saúde mental. Depressão é uma das doenças mentais mais relacionadas no mundo. Com a disseminação e com mais pessoas com depressão, torna-se um desafio identificar uma pessoa, ou população que pode estar em um estado real de depressão.

Estrutura da Pesquisa

Problema e Caracterização

- ▶ Uma vez que o conhecimento da revisão da literatura tem apresentado uma fraca colaboração entre a informática e a psicologia, destaca-se que nem sempre é levado em consideração como profissionais inferem se alguém é depressivo ou não. Como um dos sintomas da depressão é a inatividade, um usuário depressivo pode não gerar conteúdo online de forma consistente.
- ▶ Como o contexto da psicologia lida regularmente com a subjetividade da informação, espera-se que informações relevantes podem ser extraídas de outros métodos, em vez de apenas conteúdo textual. Acreditamos que a classificação de potenciais usuários depressivos poderia ser mais confiável se combinada com “informações subjetivas”.

Estrutura da Pesquisa

Conjecturas Teóricas

- ▶ Revisão Literatura - Busca por conceitos e construtos relacionados ao contexto.
 - ▶ Revisão Sistemática da Literatura - Busca pelo atual estado da arte.
-
- Análise de Redes Sociais - Técnicas de monitoramento
 - Conceitos Depressão - [Association et al., 2013]
 - Reconhecimento de Padrões - [Sousa, 2016]

Estrutura da Pesquisa

Artefato

Criação de um modelo de classificação que leve em consideração não apenas características textuais, mas também subjetivas (temporais, comunidade e comportamentais). Propondo assim uma maior aproximação de uma identificação feita por um profissional.

Estado da Técnica

- ▶ Uso de características textuais - LIWC
- ▶ Redes Neurais Recorrentes
- ▶ Refinamento(fine-tuning) de modelos

Estrutura da Pesquisa

Avaliações*

Reaproveitamento das Perguntas de Pesquisa da RSL

- ▶ Seria possível identificar sintomas de doenças psicológicas por meio das mídias sociais?
- ▶ Haveria uma forma de diagnosticar um distúrbio usando apenas informações das MS?
- ▶ Seriam as MS's úteis para profissionais, psicólogos etc?
- ▶ Que tipos de técnicas de análise poderiam ser utilizadas para tal?
- ▶ Quais são os trabalhos existentes atuais que abordam depressão?
- ▶ Quando e onde os trabalhos tem sido publicados?
- ▶ Quão próximos da realidade um modelo de classificação pode ser?

Estrutura da Pesquisa

Avaliações*

- ▶ Estudo de caso com 3 psicólogos,
- ▶ Survey com 49 profissionais da saúde

Estrutura da Pesquisa

Publicações

▶ WTDBD 2020

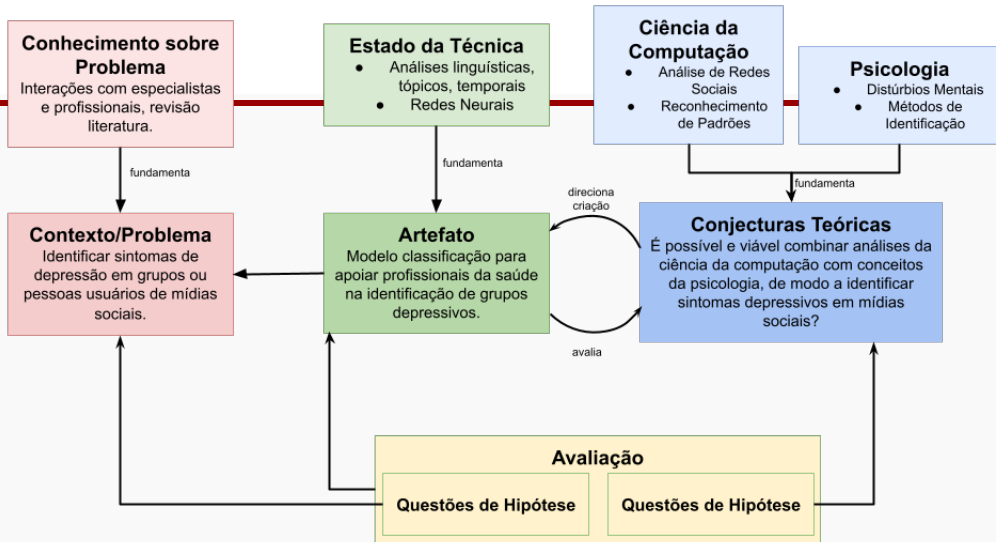


Figura: Instanciação baseada no modelo de [Pimentel et al., 2020].

Bibliografia

[Association et al., 2013] Association, A. P. et al. (2013).

Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®).

American Psychiatric Pub.

[Pimentel et al., 2020] Pimentel, M., Filippo, D., and Santos Marcondes, T. (2020).

Design Science Research: pesquisa científica atrelada ao design de artefatos.

RE@D - Revista de Educação a Distância e eLearning, 3(1):37–61.

[Sousa, 2016] Sousa, D. N. F. (2016).

Automatic Research Areas Identification in C&T.

PhD thesis, Universidade Federal do Rio de Janeiro.