

PROJETO TUTOR DE ESTUDOS INEP

Grande Área: CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

Área: Ciência da Computação.

Orientador: Ítalo Veiga

Departamento: Computação

Faculdade: PUCSP

E-mail do orientador: italo@pucsp.br

Orientando: Rodrigo Henrique Freitas Nogueira

Curso do orientando: Ciência da Computação

E-mail do orientando: rodrigohfnogueira@hotmail.com

Introdução:

A proposta da pesquisa é utilizar técnicas de inteligência artificial para ajudar o aluno, por meio de uma plataforma na internet, a aprender os tópicos que interessam a instituição de ensino utilizando como metodologias de criação de questões e questionários inspiradas nas do INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira).

Objetivo:

A pesquisa busca metodologias de avaliação do aluno utilizando técnicas de inteligência artificial e aprendizado de máquina para com estas ajudar na experiência e resultados de estudos dos alunos de instituições acadêmicas.

Justificativa:

Muitas plataformas já foram implementadas visando a construção e resposta de questionários múltipla escolha e o processo de aprendizagem pode ser complementado utilizando-se como base uma ferramenta que utiliza de aprendizado de máquina para ajudar o aluno em seu processo de aprendizagem.

Metodologia:

O desenvolvimento da pesquisa considerou o desenvolvimento da modelagem das entidades, arquitetura do sistema, e da efetiva construção do sistema, utilizando o paradigma de orientação a objetos para orientar a arquitetura e desenho dirigido a domínio para contextualizar de forma mais simples os modelos de entidade elaborados em uma arquitetura de sistema.

Análise dos dados/Resultado da análise:

Os dados adquiridos durante o desenvolvimento da modelagem e restrições de domínio foram documentados e utilizados como base para a criação de algoritmos de aprendizado de máquina que determinassem padrões de alunos e processos de aprendizagem.

Dentro da plataforma, estes seriam utilizados para determinar qual é o resultado esperado do aluno, e em quais tópicos deve receber orientação.

Bibliografia:

Provinha Brasil:

- http://download.inep.gov.br/educacao_basica/provinha_brasil/documentos/2012/guia_elaboracao_itens_provinha_brasil.pdf

Mestrado sobre produção de itens:

- https://impa.br/wp-content/uploads/2016/12/helio_f_costa.pdf

Mestrado sobre enunciados de itens:

- http://www.uel.br/grupo-estudo/gepema/Disserta%E7%F5es/2014_disserta%E7%E3o_Ademir.pdf

Bloom nas avaliações discentes:

- <http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=480167897cc43b2f>

Guia de elaboração de itens:

- [http://www.portalavaliacao.caedufjf.net/wp-content/uploads/2012/02/Guia_De -
Elaboração De Itens LP.pdf](http://www.portalavaliacao.caedufjf.net/wp-content/uploads/2012/02/Guia_De_-_Elaboração_De_Itens_LP.pdf)

Guia para questões de múltipla escolha:

- [http://www.adventista.edu.br/imagens/area academica/files/guia-de-elaboracao-de-
itens-120804112623-phpapp01\(3\).pdf](http://www.adventista.edu.br/imagens/area_academica/files/guia-de-elaboracao-de-itens-120804112623-phpapp01(3).pdf)

Guia de elaboração de itens:

- http://www.athenaseducacional.com.br/media/files/135/135_87.pdf