

| | | |
|-------------------------------------------------|-------------|-----------------------|
| CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO – TCC ACADÊMICO | | |
| (X) PRÉ-PROJETO | () PROJETO | ANO/SEMESTRE: 2020/02 |

REPOSITÓRIO DE INFORMAÇÕES DE PARLAMENTARES: UM DOSSIÊ PÚBLICO ONLINE

Jean Patrick Scherer

Aurélio Faustino Hoppe - Orientador

1 INTRODUÇÃO

De acordo com Barbosa (2018), não há precedentes sobre a frequência e volume com que as pessoas publicam informações virtualmente, cujo maior atrativo é que grande parte dos usuários da internet postam suas opiniões, expectativas, elogios e frustrações, concebendo, assim, vasta base de dados primários sobre diversos produtos e serviços.

Segundo Nogueira (2014) com o advento da Internet, o volume de informações textuais vem crescendo exponencialmente. Tais informações são encontradas em maiores quantidades em diversas fontes. Segundo o autor, através das informações textuais, conhecidas também como não estruturadas, é possível extrair conhecimento útil e implícito que devido ao grande volume são impossíveis de serem processadas por um ser humano.

Por outro lado, segundo Almeida (2007) as escolhas de representantes políticos no Brasil sempre foi um trabalho árduo para o eleitor. Na maioria das vezes, não se é dada a devida atenção a esta ação que pode gerar inúmeras consequências para que a fez e para as demais que a rodeiam. Porém, nos últimos anos a política está em evidência no país, devido a troca da detenção do poder entre os extremos da democracia (direta e esquerda da política nacional) que ocasionou, como esperado, uma reviravolta no país e na percepção da população em relação ao voto.

Almeida (2007) também aponta que em toda eleição surgem novos candidatos para serem escolhidos entre a população, com o discurso quase que padrão de educação e segurança. Mas até onde isto realmente é verdade? Como posso estar em garantia que esta mesma pessoa que está me prometendo investimentos na educação, por exemplo, a alguns anos atrás não vetou algum projeto que destinaria recursos para esta mesma educação? Até onde é verdade este discurso e até onde não? Ou seja, percebe-se que há carência de informação de fácil acesso aos eleitores sobre os candidatos e isto, impulsiona escolhas equivocadas ou não baseadas em fatos comprovados por veículos de imprensa em relação aos candidatos.

Diante desta realidade, este trabalho propõem o desenvolvimento de uma aplicação que implementará técnicas de mineração de dados para apoiar a extração e o agrupamento de informações históricas de seus representantes, disponibilizando-as na forma de um dossiê político.

1.1 OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho é desenvolver uma aplicação que agrupe informações históricas de seus representantes, disponibilizando-as na forma de um dossiê político.

Os objetivos específicos são:

- a) apresentar, de forma clara e comprovada, ações políticas realizadas pelo candidato;
- b) facilitar e auxiliar na escolha de representantes políticos, conforme as preferencias do eleitor;
- c) disponibilizar, de forma centralizada, conteúdo de fácil e ampla consulta.

2 PROPOSTA

A proposta da aplicação consiste em expor, de forma categorizada negativamente ou positivamente, e de fácil leitura ações realizadas ou ações vinculadas a determinado parlamentar, estando ou não em processo eleitoral. Vinculando *links* de matérias oriundas de portais oficiais de notícias aos nomes dos parlamentares envolvidos diretamente ou indiretamente no conteúdo da matéria disponível no *link* informado.

Centralizando e disponibilizando de fácil acesso, informações de relevância ao eleitorado sobre seus candidatos e discursos apresentados, agregando na qualidade das argumentações em discussões construtivas, debates e nas escolhas feitas pelos eleitores nas urnas.

2.1 JUSTIFICATIVA

Cada dia que passa, fica mais evidente a importância envolvida em cada eleição realizada no país, sendo de qualquer âmbito, nacional, regional, estadual ou municipal. Isto implica numa escolha mais assertiva por parte dos eleitores. A escassez de informações verificadas e centralizadas direciona a responsabilidade de agrupar estas informações aos eleitores, estes que muitas vezes não possuem as ferramentas e conhecimentos necessários para esta tarefa.

Disponibilizando um repositório centralizador destas informações de forma simplificada e agrupada irá beneficiar de forma geral a população do país.

2.2 REQUISITOS PRINCIPAIS DO PROBLEMA A SER TRABALHADO

A aplicação de mineração de dados deverá:

- a) permitir o cadastro de sites ao qual serão extraídas as informações (Requisito Funcional – RF);

- b) implementar o processo de mineração e as suas etapas, sendo elas: seleção, pré-processamento, limpeza, transformação, mineração de dados e interpretação dos dados (RF);
- c) implementar a técnica de agrupamento para realizar a mineração dos dados (RF);
- d) disponibilizar as informações na forma de um repositório/dossiê com link para notícias dos mandatários (RF);
- e) permitir ao usuário consultar as informações a partir do nome completo do mandatário (RF);
- f) ser implementada utilizando o ambiente de desenvolvimento Microsoft Visual Studio 2010 e na plataforma ASP.NET (Requisito Não-Funcional - RNF);
- g) ser implementada utilizando Kubernetes ou Docker Swarm (RNF).

2.3 METODOLOGIA

O trabalho será desenvolvido observando as seguintes etapas:

- a) levantamento bibliográfico: realizar o levantamento bibliográfico sobre mineração de dados e trabalhos relacionados;
- b) elicitação de requisitos: baseando-se no levantamento bibliográfico, refinar os requisitos propostos para a mineração de dados proposto;
- c) especificação da aplicação: especificar a aplicação com análise orientada a objetos utilizando a Unified Modeling Language (UML). Utilizar a ferramenta Enterprise Architect 7.5 (EA) para o desenvolvimento dos diagramas de casos de uso e classes;
- d) definição dos sites de busca: analisar e escolher quais sites disponibilizam informações são relevantes sobre os mandatários;
- e) definição da técnica de mineração: pesquisar, analisar a técnica de agrupamento que irá ser utilizada para compor a aplicação de mineração dos dados, levando em consideração seu desempenho e sua eficácia;
- f) implementação o processo de extração e agrupamento das informações: a partir das etapas (d) e (e) implementar o processo de mineração e agrupamento das informações dos mandatários utilizando a plataforma ASP.NET com o ambiente Microsoft Visual Studio 2010;
- g) testes: realizar testes com a técnica implementada na etapa (f) verificando se a mesma é eficiente e possui baixo custo computacional para realizar a extração das informações. Além disso também será verificado a assertividade dos agrupamentos de notícias associadas aos mandatários.

Quadro 1 – Cronograma de atividades a serem realizadas

| etapas / quinzenas | 2021 | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|
| | fev. | | mar. | | abr. | | maio | | jun. | |
| | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| levantamento bibliográfico | | | | | | | | | | |
| elicitação de requisitos | | | | | | | | | | |
| especificação da aplicação | | | | | | | | | | |
| definição dos sites de busca | | | | | | | | | | |
| definição da técnica de mineração | | | | | | | | | | |
| implementação o processo extração e agrupamento das informações | | | | | | | | | | |
| testes | | | | | | | | | | |

Fonte: elaborado pelo autor.

3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Este capítulo descreve brevemente sobre os assuntos que fundamentarão o estudo a ser realizado: mineração de dados.

A mineração de dados é o processo de descoberta de padrões independentemente da quantidade de dados a ser analisados e do que se referem aos dados. Este processo utiliza-se de técnicas para reconhecimento de padrões, técnicas de estatística e matemática (LAROSE, 2005, p. 2).

A mineração de dados caracteriza-se pela utilização de algoritmos/técnicas para diante de um propósito extrair informações relevantes de uma base de dados, sendo que muitas das informações encontradas podem ser desconhecidas. Segundo Castanheira (2008, p. 18), mineração de dados é a extração de informações úteis e desconhecidas de grandes bancos de dados, que conforme o propósito pode descobrir comportamentos que seriam dificilmente identificados por especialistas.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Leânia. **Cláusula de barreira**: comportamento eleitoral e desempenho partidário nas eleições de 2002 e perspectivas para 2006. Monografia (especialização) – Centro de Formação, Treinamento e Aperfeiçoamento (Cefor), da Câmara dos Deputado, 2007.
- BARBOSA, Júlio César. **Mineração de texto**: uso de técnicas de processamento de linguagem natural para suporte à geração de projeções baseadas em opiniões do consumidor. 2018. Tese de Doutorado. Mestrado em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento.
- CASTANHEIRA, Luciana G. **Aplicação de técnicas de mineração de dados em problemas de classificação de padrões**. 2008. 91 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte
- LAROSE, Daniel T. **Discovering knowledge in data: an introduction to data mining**. New Jersey: John Wiley & Sons, 2005.
- NOGUEIRA, Thaís Caldoncelli. Mineração de texto para descoberta de conhecimento em bulas de medicamentos.

ASSINATURAS

(Atenção: todas as folhas devem estar rubricadas)

Assinatura do(a) Aluno(a): _____

Assinatura do(a) Orientador(a): _____

Assinatura do(a) Coorientador(a) (se houver): _____

Observações do orientador em relação a itens não atendidos do pré-projeto (se houver):

Esta versão só foi entregue para evitar a reprovação do aluno.

FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO – PROFESSOR AVALIADOR

Acadêmico(a): _____

Avaliador(a): _____

| ASPECTOS AVALIADOS ¹ | | atende | atende parcialmente | não atende |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------|------------|
| ASPECTOS TÉCNICOS | 1. INTRODUÇÃO O tema de pesquisa está devidamente contextualizado/delimitado? | | | |
| | O problema está claramente formulado? | | | |
| | 1. OBJETIVOS O objetivo principal está claramente definido e é passível de ser alcançado? | | | |
| | Os objetivos específicos são coerentes com o objetivo principal? | | | |
| | 2. TRABALHOS CORRELATOS São apresentados trabalhos correlatos, bem como descritas as principais funcionalidades e os pontos fortes e fracos? | | | |
| | 3. JUSTIFICATIVA Foi apresentado e discutido um quadro relacionando os trabalhos correlatos e suas principais funcionalidades com a proposta apresentada? | | | |
| | São apresentados argumentos científicos, técnicos ou metodológicos que justificam a proposta? | | | |
| | São apresentadas as contribuições teóricas, práticas ou sociais que justificam a proposta? | | | |
| | 4. REQUISITOS PRINCIPAIS DO PROBLEMA A SER TRABALHADO Os requisitos funcionais e não funcionais foram claramente descritos? | | | |
| | 5. METODOLOGIA Foram relacionadas todas as etapas necessárias para o desenvolvimento do TCC? | | | |
| | Os métodos, recursos e o cronograma estão devidamente apresentados e são compatíveis com a metodologia proposta? | | | |
| | 6. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA (atenção para a diferença de conteúdo entre projeto e pré-projeto) Os assuntos apresentados são suficientes e têm relação com o tema do TCC? | | | |
| ASPECTOS METODOLÓGICOS | As referências contemplam adequadamente os assuntos abordados (são indicadas obras atualizadas e as mais importantes da área)? | | | |
| | 7. LINGUAGEM USADA (redação) O texto completo é coerente e redigido corretamente em língua portuguesa, usando linguagem formal/científica? | | | |
| | A exposição do assunto é ordenada (as ideias estão bem encadeadas e a linguagem utilizada é clara)? | | | |

PARECER – PROFESSOR AVALIADOR: (PREENCHER APENAS NO PROJETO)

O projeto de TCC ser deverá ser revisado, isto é, necessita de complementação, se:

- qualquer um dos itens tiver resposta NÃO ATENDE;
- pelo menos **5 (cinco)** tiverem resposta ATENDE PARCIALMENTE.

PARECER: () APROVADO () REPROVADO

Assinatura: _____ Data: _____

¹ Quando o avaliador marcar algum item como atende parcialmente ou não atende, deve obrigatoriamente indicar os motivos no texto, para que o aluno saiba o porquê da avaliação.