|  |  |
| --- | --- |
|  | 1. **CENTRO UNIVERSITÁRIO DE JOÃO PESSOA – UNIPÊ**   **PRÓ-REITORIA ACADÊMICA - PROAC** |
| 1. **COORDENAÇÃO DO CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO** |
| 1. **DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO I** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PLANO DE TRABALHO** | | |
|  | |  |
| 1. **IDENTIFICAÇÃO DO ALUNO E ORIENTADOR** | | |
| NOME DO ALUNO: Nitai Charan Álvares Pereira | | |
| FONE: (83) 99971-2404 | E-MAIL: nitaicharan@gmail.com | |
| NOME DO ORIENTADOR: Fábio Falcão de França | | |
|  | |  |
| 1. **DESCRIÇÃO DO TRABALHO** | | |
| DEFINIÇÃO DO TEMA/QUESTÃO DE PESQUISA:  **PESQUISA COM LINGUAGEM NATURAL NO BANCO ELASTICSEARCH** | | |
| ÁREA(S) DE CONCENTRAÇÃO:  - Processamento de linguagem natural | | |
| JUSTIFICATIVA DO TEMA: (máximo 400 palavras)  O crescimento do números de usuários conectados através das redes de computadores e a amadurecimento dos sistemas Web causou como efeito colateral o aumento significativo de dados transferidos através das redes. Especula-se que diariamente domínios e aplicação geram na ordem de dezenas, ou centenas, de Terabytes. De acordo com dados realizado em pesquisas pela International Data Corporation (IDC), entre os os anos de 2005 a 2020 foi de 130 exabytes para 40,000 exabytes, ou 40 trilhões de gigabytes. Surgindo a necessidade de conhecimento especializado para manutenção e persistência dados relevantes..  Diante dessas demanda, surgiram novas tecnologias que tem como objetivo minimizar os problemas e desafios gerados por essa evolução. Denominado de NoSQL (*Not Only SQL*, em português Não Apenas SQL), os bancos de dados não-relacionais trazem alguns benefícios para o gerenciamento de grandes volumes de dados, visto que, além de possuir alta capacidade de armazenamento, eles também caracterizam-se por ser: distribuídos, de código aberto e escalável horizontalmente, ter ausência de esquema ou esquema flexível, suporte a replicação nativo e acesso via APIs simples (NOSQL Apud DIANA; GEROSA, 2010).  Para processar grandes quantidades de dados, o NoSQL adota o paradigma *MapReduce*. Em resumo, tal paradigma divide o processamento em duas etapas: *Map,* que mapeia e distribui os dados em diversos nós de processamento e armazenamento; e *Reduce*, que agrega e processa os resultados parciais para gerar um resultado final (ou intermediário para processo *MapReduce*)(Banco de dados NoSQL: Conceitos, Ferramentas, Linguagens e Estudos de Casos no Contexto de Big Data Apud RODRIGUES; MARCOS, 2012).  Porém, tal tecnologia ainda necessita-se de conhecimentos técnicos para utilização. Como utilizar todos os benefícios do NoSQL sem possuir conhecimento prévio em como se interagir com essa ferramenta? Seria possível realizar buscas, inserir ou remover dados utilizando somente linguagem natural? Quais problemas contemporâneos seria minado ou até resolvido graças a possibilidade de tal funcionalidade? | | |
| opcional na 1º entrega  OBJETIVO GERAL:  Analisar dois bancos de dados não-relacionais orientados a documentos a fim de estabelecer diretrizes para a escolha de uma melhor opção para gerenciamento de dados num projeto de sistema.  OBJETIVOS ESPECÍFICOS:   * Explorar a concepção do termo NoSQL no âmbito da multiplicidade de opções em projetos de bancos de dados; * Investigar e comparar as duas soluções de armazenamento de dados orientados a documentos, de forma a apoiar no processo de adoção para persistência de grandes volumes de dados; * Apresentar um estudo de caso utilizando um modelo de dados orientado a documentos. | | |
| ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS:  **1 – Descrição das características de cada banco de dados;**  **2 – Realização de análise comparativa entre os SGBDs;**  **3 – Seleção e configuração da massa de dados a ser utilizada no estudo de caso;**  **4 – Manipulação dos dados em cada SGBD;**  **5 – Realização de testes em cada SGBD;**  **6 – Descrição dos resultados encontrados.** | | |
| CRONOGRAMA:  **Atividades X Período de execução (semanas)**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | PERÍODO  ATIVIDADES | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | | **1** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | **2** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | **3** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | **4** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | **5** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | **6** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | | |
| COMENTÁRIOS: | | |



* + - * 1. Assinatura do Orientador



* + - * 1. Assinatura do Aluno