

CADERNO DE RESPOSTAS DA ATIVIDADE PRÁTICA DE:

NoSQL

ALUNO: (INSERIR NOME E RU)

**ANO**

**2024**

Caderno de Resposta Elaborado por:

Prof. MSc. Guilherme Ditzel Patriota

|  |
| --- |
| **Atividade Prática – NEO4J** |
| **Questão 01 – IMPORTAÇÃO DOS ARQUIVOS JSON E CRIAÇÃO DE NÓS E ARESTAS COM BASE NOS DADOS DOS ARQUIVOS (Usar quantas páginas forem necessárias)** |
| **O QUE FAZER: Após configurar seu banco de dados em branco (novo DBMS em versão 4.\*) e colocar no mínimo 3 e máximo 10 arquivos sequenciais do trabalho (dentre os 500 arquivos JSON disponibilizados) na pasta Import, crie um comando na linguagem do banco de dados Neo4j (Cypher), usando a biblioteca de importação de dados APOC, que leia os arquivos JSON desta pasta e crie os nós e relacionamentos com base nos dados neles. Faça a separação dos nós de mensagem em Tweet (mensagens originais), Retweet (mensagens repostadas), Quoted (mensagens que citam outras mensagens), Replied\_to (mensagens de resposta à outras mensagens) com uso do campo data[x].ref\_tweet.type (CUIDADO! Este campo só aparece no JSON de mensagens não originais e o uso de UNWIND para acessá-la pode impedir a criação dos nós de mensagens originais). Apenas com esta separação será possível resolver a questão 02 do trabalho.**  **Observação Importante: Seu banco de dados precisará conter todas as informações para resolver as questões 02 e 03. Leia elas antes, para entender o que você deseja fazer em cada uma e quais os nós, relacionamentos e atributos você irá importar dos arquivos JSON para conseguir resolver todo o trabalho sem a necessidade de recriar todo o seu banco de dados apenas para uma questão.** |
| 1. **Apresentação dos comandos (apenas query Cypher) usados (não esquecer do identificador pessoal/seu RU como parte do seu código, como um nome de atributo dos nós ou dado de um atributo de nós). Nenhum dos comandos apresentados aqui pode conter a palavra RETURN (Peso na nota: 12.5%):**   (COLOCAR IMAGEM DOS CÓDIGOS AQUI)  **Figura 1: (Inserir legenda explicando cada um dos comandos apresentados. Se necessário, colocar uma legenda para cada print de comando, para facilitar entendimento)** |
| 1. **Apresentação dos prints do resultado (não esquecer do identificador, seu RU). Estes prints devem ser de cada tela do Neo4j Browser após a execução bem-sucedida de cada comando (não mostrar nenhum grafo nesta parte, apenas as telas de execução dos comandos da parte I. O uso de RETURN zerará a nota desta parte) (Peso na nota: 12.5%):**   (COLOCAR PRINTS AQUI)  **Figura 2**: **(Inserir legenda explicativa do retorno recebido do banco de dados com a execução de cada comando. Se necessário, colocar uma legenda para cada print/comando)** |

|  |
| --- |
| **Atividade Prática – NEO4J** |
| **Questão 02 – DESCOBERTA DA HASHTAG PRINCIPAL (Usar quantas páginas forem necessárias)** |
| **ENUNCIADO: Você deve criar e executar um comando Cypher em seu banco de dados para descobrir qual hashtag está presente em todas as mensagens originais (excluindo mensagens de retweet, citação e resposta). Este comando não deve fazer uso da biblioteca APOC. Caso seu comando tente retornar mais de 300 nós, a configuração padrão do Neo4j Browser impedirá a exibição de mais de 300 nós. Seu comando não pode ser MATCH (n) RETURN n;.** |
| 1. **Apresentação do comando (apenas query Cypher) usado (não esquecer do identificador pessoal no comando, seu RU). Este comando deve conter ao menos uma dupla MATCH/RETURN (sugerimos uso de subquery para resolução completa) (Peso na nota: 12.5%):**   (COLOCAR IMAGEM DO CÓDIGO AQUI)  **Figura 3: (Inserir legenda explicativa do seu comando, informando o que é esperado de cada etapa ou linha do seu código Cypher)** |
| 1. **Apresentação do grafo gerado contendo apenas 1 nó de hashtag ao centro (a sua resposta) e ao menos mais 10 nós de mensagens relacionadas a este nó de hashtag. O print deve conter o grafo sem zoom e a legenda de tipos de nós e cores geradas pelo neo4j, incluindo a informação da quantidade de nós de Hashtag mostrados (não esquecer do identificador pessoal, seu RU) (Peso na nota: 12.5%):**   (COLOCAR FOTO AQUI)  **Figura 4**: **(INSERIR LEGENDA)** |
| 1. **Responda à pergunta: Qual foi a hashtag usada como filtro para coleta dos dados analisados? (Esta hashtag só estará presente em nós do tipo Tweet e não em Retweet. Sua resposta deve conter apenas 1 palavra com o texto da hashtag) (Peso na nota: 12.5%)?**   **Resposta (apenas 1 palavra):** (COLOCAR RESPOSTA AQUI) |

|  |
| --- |
| **Atividade Prática – NEO4J** |
| **Questão 03 – ANÁLISE DOS DADOS SEGUNDO VIÉS A SUA ESCOLHA (Usar quantas páginas forem necessárias)** |
| **ENUNCIADO: Usando o mesmo banco de dados já criado na questão 01 e usado na questão 02, busque alguma informação que você julgue relevante nos dados (seu comando não pode ser MATCH (n) RETURN n; nem pode conter a biblioteca APOC). Sua tarefa aqui é analisar os dados do banco e definir qual informação você gostaria de obter e que tenha potencial de gerar um grafo com 10 ou mais nós interligados entre si. Sua análise deve responder à uma pergunta clara, como por exemplo:**  **- Qual o dispositivo mais usado para tuitar? (depende de seu banco de dados já possuir os nós de equipamentos usados, criados na questão 01).**  **- Qual a Hashtag que menos foi usada?**  **- Qual o usuário mais movimentou a rede? (depende de você ter criado nós de usuário na questão 01)**  **- Quais os usuários mais citados? (depende dos seus nós de mensagem possuírem esta informação ou de relacionamentos terem sido criados para este fim).** |
| 1. **Apresentação dos comandos (apenas queries Cypher) usados por você para realizar sua análise (não esquecer do identificador pessoal, seu RU) (Peso na nota: 12.5%):**   (COLOCAR IMAGEM DO CÓDIGO AQUI)  **Figura 3: (Inserir legenda simples, informando o que é esperado do seu código Cypher. A explicação mais detalhada será colocada na parte III abaixo)** |
| 1. **Apresentação do print do resultado, podendo ser uma tabela ou um grafo. O print deve conter o resultado e o comando executado. (não esquecer do identificador, seu RU) (Peso na nota: 12.5%):**   (COLOCAR FOTO AQUI)  **Figura 4**: **(INSERIR LEGENDA)** |
| 1. **Explique qual foi a análise realizada, incluindo sua linha de raciocínio para criação da query Cypher e qual era sua expectativa de resultado antes da análise, comparando-a com o resultado realmente obtido após execução do comando (Peso na nota: 12.5%).**   **Resposta:** (COLOCAR RESPOSTA AQUI) |