



Banco de dados relacional e Big Data

Desafio Profissional

Autoria do Desafio Profissional: Cassio Rodolfo Aveiro da Silva

Leitura crítica: Flavio Fiuza

Caro aluno, o presente Desafio Profissional é um material de auto estudo, ou seja, para que você exercite os conhecimentos adquiridos no decorrer da disciplina, fazendo uma conexão entre a teoria estudada e a prática profissional. A resolução do Desafio não precisará ser postada ou compartilhada no ambiente virtual, também não se trata de uma atividade avaliativa. Vamos ao exercício!

1. Caso – The Journal

O The Journal é uma grande empresa, sediada em uma das mais importantes capitais do mundo. O jornal é impresso desde 1847, sendo até hoje o maior representante deste segmento no país. Conta com cerca de 3,5 milhões de leitores que o leem seis vezes por semana. Para o The Journal, cada família que ainda não se tornou seu assinante é considerada um cliente potencial futuro que precisa ser conquistado, o que requer a análise de milhões de dados sobre a população nacional. Contudo, atualmente, a empresa passa por sérios problemas na armazenagem e gestão de seus dados, principalmente no que se refere aos clientes potenciais. Seus consumidores acabam recebendo ofertas de assinatura de um jornal do qual já são assinantes, algo que gera desconforto e incômodo a esses clientes, além de aumentar os custos de marketing em função de ofertas desnecessárias. O The Journal armazena seus dados em sistemas do tipo *mainframe*, que constitui um computador de grande porte que hospeda e executa aplicativos para processar um grande volume de dados. Mas o *mainframe* dificulta o acesso, pois é necessário extrair os dados desse sistema e transferi-los para um dos vários bancos de dados locais de análise. Dessa forma, existem inúmeros repositórios dentro de bancos de dados separados, mas nenhum repositório central para armazenamento de dados atualizados e mais utilizados, que poderiam ser acessados mais facilmente. O fato de os dados estarem espalhados é também um obstáculo para a realização de uma referência cruzada entre assinantes e futuros consumidores potenciais, o que reflete diretamente nas campanhas de marketing. Para piorar a situação, a segurança de dados também é comprometida, uma vez que informações sobre pagamentos de clientes e seus

respectivos dados sigilosos estão espalhadas em vários repositórios, dificultando imensamente as ações que garantem o controle de acesso e, conseqüentemente, a segurança ativa desses dados. Evidentemente, há um problema na gestão de dados que precisa ser resolvido.

2. Caso – Papel do aluno e sua participação na resolução do problema

Ao se estudar o desempenho atual dos negócios da empresa The Journal, torna-se clara sua dependência do saber o que fazer com o imenso volume de dados relativos aos clientes e futuros consumidores.

No papel de gerente de gestão de tecnologia de informação da empresa, é delegada a você a missão de resolver o problema da gestão de dados, a fim de melhorar a eficiência das operações e contribuir para a tomada de decisões da diretoria, prejudicada pelas informações fragmentadas, geradas pelo fato de os dados se encontrarem espalhados por diferentes sistemas, sem integração e sem um acesso facilitado.

Primeiramente, você deve compreender o motivo pelo qual surgiram os vários repositórios e banco de dados locais, seguido de uma análise estrutural do fluxo de informações. Com os conhecimentos acerca de banco de dados relacional e Big Data, bem como sobre as ferramentas utilizadas na gestão de informação e os sistemas de informação disponíveis, devem-se propor soluções que centralizem a gestão de dados, reduzindo o uso de banco de dados locais, padronizando as definições de dados e acelerando a tomada de decisão.

Será necessário avaliar a empresa com olhos voltados às três dimensões da gestão de informação: pessoas, organização e tecnologia. Isto é, refletir sobre como alinhar sistemas e ferramentas propostas de modo a obter um retorno positivo e como inserir na prática profissional dos colaboradores novos paradigmas de gestão de dados e informações, o que representa superar resistências ao que é novo.

Por fim, um ponto crítico e de extrema importância é verificar as questões de política e segurança do armazenamento de dados, bem como a manutenção da qualidade desses dados e informações obtidas.

3. Resolução do Desafio Profissional

Caro(a) aluno(a)!

Lembre-se de que o conteúdo da disciplina deverá ser considerado no processo de resolução do desafio. Além disso, a **Biblioteca Virtual** está à disposição para pesquisas complementares.

Outro ponto importante é que o trabalho desenvolvido por você, no processo de resolução do desafio, deverá ser submetido à um processo de autoavaliação. O objetivo é estimular a autocrítica e reflexão sobre o próprio desempenho a fim de aprimorar sua autonomia e envolvimento pelo próprio aprendizado.

Para isso, você deverá levar em consideração os itens dispostos na **grade de autoavaliação** que se encontra disponível a seguir:

Tema	Objetivos gerais	Objetivos específicos	Peso
1) Utilização dos referenciais teóricos	Verificar se os pressupostos teóricos presentes na Leitura Fundamental foram utilizados para o cumprimento da proposta.	1) Os pressupostos teóricos foram apreendidos? 2) A problematização do caso contribuiu para sua aprendizagem? 3) A problematização estimulou enriquecimento teórico/prático em relação à temática?	20
2) Execução da tarefa	Verificar se a execução da tarefa ocorreu de forma eficiente, conforme sua proposta.	1) Você atingiu os objetivos propostos? 2) O Desafio Profissional foi resolvido com base na fundamentação teórica e em pesquisas complementares? 3) Você considera sua capacidade de articulação dos conceitos mobilizados satisfatória? 4) Você se sentiria capaz de se posicionar e argumentar caso a situação apresentada fosse real?	30
3) Estrutura do trabalho final	Avaliar se o produto final apresentado como resolução do Desafio Profissional é satisfatório.	1) A resolução contempla as etapas explicitadas pelo Desafio Profissional? 2) O resultado final apresentado corresponde ao desafio apresentado? 3) O produto final elaborado por você é condizente com a proposta de solução?	30
4) Desafio	Avaliar se os objetivos de aprendizagem foram alcançados.	1) Você aplicou os conhecimentos teóricos da disciplina? 2) Considera que o trabalho final expressa o conhecimento construído por você em termos práticos e teóricos? 3) O trabalho final demonstra as habilidades e competências desenvolvidas a partir dos objetivos propostos pelo Desafio Profissional?	20
		TOTAL	100

