

# Case Técnico Analytics

Analista de Dados

flash



# Sobre o Desafio

## Acompanhamento de Cartões Ativos para Quarterly Mastercard Reporting (QMR)

### 1. Contexto:

Você foi designado como Analista de Dados na Flash, que é uma *Principal Licensee* da Mastercard, e tem como responsabilidade construir e relatar métricas operacionais à Mastercard trimestralmente, de acordo com as regras e definições fornecidas no documento "**Issuing Definitions**".

### 2. Problemática:

Sua tarefa é criar um processo de acompanhamento de **cartões ativos** que permitirá à empresa cumprir com precisão os requisitos de relatórios da Mastercard, bem como analisar esses dados para propor e liderar mudanças de processos que visem alavancar o resultado da Flash.

# Documentações e Base de Dados

## O que será usado e como acessar os dados para o desafio?

### 1. Documentação

Todas as definições quanto às métricas a serem reportadas, bem como a explicação de cada indicador está no material **"Issuing Definitions"**. Esse material é um recorte do QMR de Setembro/23 da Mastercard.

### 2. Bases de Dados

- a) **cards** - É uma tabela com a listagem de todos os cartões disponíveis. Nela temos as colunas com (1) o id do cartão; (2) o id do dono do cartão (employee); (3) o id da empresa que ele trabalha (company); (4) o modelo do cartão (se é PIN ou contactless); e (5) a data de validade do cartão (valid thru);
- b) **cards\_status** - É uma tabela com a listagem de todas as alterações de status desses cartões. Nela temos as colunas com (1) o id do cartão; (2) modelo do cartão; (3) status do cartão ("done", "temporarily blocked", ou "permanently terminated"); (4) data de início do status; e (5) data do fim do status;

- c) **cards\_transactions** - É uma tabela com a listagem de todas as transações de compras utilizando esses cartões. Nela temos as colunas com (1) o id do cartão; (2) o valor da transação; (3) a data da transação; e (4) o id da transação.

### 3. Acessando a base de dados:

Todos os dados e informações necessárias estão disponíveis no link a seguir:

Clique [aqui](#) para acessar o case.

# Apresentação do Case

## Como o case deverá ser apresentado?

### 1. Sobre o prazo:

Você terá **3 dias** a partir da data de envio do e-mail para retornar as respostas do desafio.

### 2. Sobre o material para apresentação:

Priorize construir suas respostas em um material de fácil acesso e que facilite a dinâmica da sua apresentação. É **obrigatório incluir pelo menos uma apresentação de slides**, mas, se desejar enriquecer com outros materiais, fique à vontade para explorar diferentes formatos e demonstrar sua criatividade e habilidades. O importante aqui é entender como você guia sua linha de pensamento e quais habilidades foram usadas para desenvolver suas respostas. Ah, vale também lembrar que, caso tenha utilizado alguma “linha de código”, elas podem ser úteis para responder ou exemplificar perguntas mais técnicas, então mantenha-as por perto.

### 3. Sobre a apresentação:

Após o envio do case, faremos a avaliação do material e caso aprovado teremos uma última etapa do processo em que você precisará nos apresentar o seu desafio.

# Solucionando o Desafio

Você como uma nova pessoa no cargo de analista de dados irá auxiliar o time de Analytics e Finance. Vamos lá?!

flash



# Questão 1

Organize os dados de acordo com as definições da Mastercard e prepare o relatório de acordo com os requisitos do QMR.

1.1. Complemente a tabela a seguir com a contabilização de cartões em cada trimestre.

I.Card	1º TRI/2023			2º TRI/2023			3º TRI/2023		
	Total	Open	Temporarily Blocked	Total	Open	Temporarily Blocked	Total	Open	Temporarily Blocked
1. Cards at Beginning of Quarter									
2. New Cards Obtained During Quarter									
3. Cards Terminated During Quarter									
4. Cards at End of Quarter									
5. Cards w/ at Least One Transaction during Quarter									

## Questão 2

O modelo do cartão determina qual a tecnologia presente em cada plástico, sendo cartões **contactless** aqueles com tecnologia de leitura por aproximação e **PIN** aqueles que precisam ser introduzidos.

Diante disso:

**2.1.** Determine qual foi o **percentual de cartões contactless** do total de cartões, no **final do 3º Trimestre**.

**2.2.** Sabendo que é um requisito aumentar gradativamente a quantidade de cartões contactless de toda base, quais estratégias você adotaria para aumentarmos essa taxa até o final do 4º Trimestre? Embase sua resposta nos dados fornecidos.

# Questão 3

## Análise de dados, pensamento estratégico e insights.

- 3.1.** Analisando a quantidade de cartões que foram "temporarily blocked" no final do trimestre anterior e não foram nem "reinstated as open" nem "purged" neste trimestre. Como você usaria esses dados para identificar oportunidades de melhorar na ativação e uso de cartões pelos titulares?
- 3.2.** Se você notasse uma alta taxa de cartões "temporarily blocked", quais seriam os impactos diretos na operação e quais seriam suas recomendações para lidar com essa situação?
- 3.3.** Se um grande número de cartões estiver expirando no próximo trimestre, o que você recomendaria à Flash para lidar com essa situação?