



JAVA ADVANCED CHALLENGE

THINK, PLAN & CODE

BEATRIZ LUCAS - RM99104 | ENZO FARIAS - RM98792 | EWERTON GONÇALVES - RM98571
| GUILHERME TANTULLI - RM97890 | THIAGO ZUPELLI - RM99085

SUMÁRIO

SOLUÇÃO PROPOSTA

2

SOLUÇÃO PROPOSTA

Solução:

A solução consiste na extensão de um produto com foco no reconhecimento de consumo e na oferta de cashback, por meio da coleta de dados dos clientes para o estudo do comportamento de compra. Essa extensão visa rastrear os padrões de compras dos clientes, especialmente uma vez que já estejam fidelizados. Ao rastrear os padrões de compra dos clientes, a empresa poderá identificar quais produtos eles compram com mais frequência, quais datas do mês tendem a ter maior volume de compras, e em quais lojas físicas eles costumam fazer suas compras. Essas informações permitirão que a empresa ofereça ofertas e descontos personalizados para cada cliente, com base em seus hábitos de consumo. Isso trará maior valor para o cliente e fidelização à marca.

Objetivo:

O objetivo principal é otimizar o processo de reconhecimento de consumo e oferta de cashback, aumentando a visão sobre os interesses dos clientes e obtendo um mapeamento completo do processo na totalidade. Isso será realizado diretamente nos pontos de venda, por meio do rastreamento dos perfis dos clientes que já desfrutam da oportunidade de cashback. Ao rastrear as compras dos clientes nos pontos de venda, a empresa poderá identificar em quais dias da semana e horários eles costumam fazer suas compras. Essa informação permitirá à empresa direcionar melhor suas ofertas e promoções. Por exemplo, oferecendo descontos em determinados dias ou horários de maior fluxo. A meta é melhorar a eficiência do sistema e proporcionar uma experiência mais personalizada e gratificante para os clientes.

Preferência data de compra:

Análises das datas em que os clientes costumam fazer suas compras podem revelar preferências. Por exemplo, se certos clientes tendem a fazer compras no início do mês, quando recebem seu salário, a empresa pode oferecer promoções nesse período. Já clientes que compram com mais frequência no meio do mês, podem receber ofertas de itens para "encher a despensa".

Horário de compras:

Ao analisar os horários preferenciais de compra dos clientes, a empresa pode direcionar melhor suas estratégias de marketing e precificação. Por exemplo,

oferecendo descontos em determinados horários de pico, para incentivar as vendas e melhorar a rentabilidade.

Vincular com as datas que envolvem o aumento da volumetria de pedidos:

Datas como Black Friday e liquidações de estoque costumam gerar picos de vendas. Ao correlacionar essas datas com os perfis dos clientes, a empresa pode direcionar ofertas personalizadas para aqueles que mais contribuem para o aumento das vendas nesses períodos.

Localização lojas usadas:

Ao mapear as lojas físicas mais utilizadas por cada cliente, a empresa pode oferecer vantagens como frete grátis ou entrega mais rápida na unidade mais próxima de sua residência.

Para garantir assertividade e eficácia na coleta de dados e na análise dos padrões de compra dos usuários/vendas na loja, os seguintes pontos podem ser considerados:

1. Preferência de Data de Compra: Analisar em quais dias da semana ou meses os clientes realizam mais compras. Isso pode revelar padrões sazonais ou preferências específicas de compra.
2. Horário de Compras: Observar os horários em que as compras são mais frequentes. Isso pode indicar momentos de pico de atividade nas lojas e ajudar na otimização do estoque e do atendimento ao cliente.
3. Vinculação com Datas de Aumento de Volumetria de Pedidos: Identificar datas específicas, como feriados, promoções ou eventos sazonais, que estão associadas a um aumento significativo no volume de pedidos. Isso permite ajustar **estratégias de marketing e oferta de produtos**.
4. Localização das Lojas Utilizadas: Analisar a localização geográfica das lojas frequentadas pelos clientes. Isso pode revelar padrões de comportamento de compra relacionados à proximidade do cliente com as lojas, preferências de localização ou características demográficas específicas das regiões.

Para otimizar a análise desses dados e garantir uma abordagem eficiente, pode-se envolver técnicas de Inteligência Artificial (IA) e Aprendizado de Máquina (Machine Learning). Aqui estão algumas maneiras de incorporar essas tecnologias:

1. Segmentação de Clientes: Utilizar algoritmos de clustering para segmentar os clientes com base em seus padrões de compra, permitindo uma personalização mais eficaz das ofertas e campanhas de marketing.
2. Previsão de Demanda: Aplicar modelos de previsão de demanda utilizando dados históricos de vendas para antecipar variações no volume de pedidos e ajustar estratégias de estoque e produção.
3. Recomendação de Produtos: Desenvolver sistemas de recomendação baseados em IA para sugerir produtos relevantes com base no histórico de compras do cliente e em padrões de compra semelhantes de outros usuários.
4. Análise Preditiva: Utilizar modelos de análise preditiva para identificar tendências emergentes no comportamento de compra dos clientes e adaptar rapidamente as estratégias de negócios para aproveitar essas oportunidades.

Ao combinar a análise cuidadosa dos dados com técnicas avançadas de IA e Machine Learning, as empresas podem obter insights valiosos sobre o comportamento de compra dos clientes e tomar decisões mais informadas para melhorar a experiência do cliente e impulsionar as vendas.

o que	Agrupador
Média de gastos por compra	valor
Comparação de gastos entre dias úteis e finais de semana	valor
Uso de promoções e cupons	valor
Variação do ticket médio ao longo do tempo	valor
Impacto de eventos locais nas compras	valor
Influência de campanhas de marketing nas compras	valor
Variação de gastos antes e depois de feriados	valor
Resposta a campanhas de cashback específicas	valor
Evolução do comportamento de compra ao longo do tempo	valor
Produtos salvos ou adicionados à lista de desejos mas não comprados	valor
Análise demográfica (idade, gênero, localização) e seu impacto nas compras	valor
Influência das avaliações de produtos nas decisões de compra	valor
Participação em programas de fidelidade	valor
Comparação de gastos em diferentes segmentos de produtos	valor
Impacto de políticas de frete grátis nas compras	valor
Influência de eventos globais (como a Black Friday) nas compras	valor
Uso de funcionalidades de comparação de preços	valor
Frequência de devoluções ou trocas	qualidade
Interação com o app (tempo de uso, frequência de acesso)	qualidade
Efeito da visualização de vídeos ou imagens de produtos nas compras	qualidade
Impacto de experiências de compra negativas anteriores	qualidade
Categorias de produtos mais comprados	preferencia
Padrões de compra em datas comemorativas	preferencia
Preferência por compras online vs. físicas	preferencia
Repetição de compra de itens específicos	preferencia

Sensibilidade a mudanças de preço em produtos frequentemente comprados	preferencia
Produtos mais comprados em cada estação do ano	preferencia
Itens frequentemente comprados juntos	preferencia
Preferência por marcas específicas	preferencia
Preferências de pagamento (cartão, dinheiro, transferência)	preferencia
Impacto de recomendações de produtos no comportamento de compra	preferencia
Comparação de atividade de compra entre diferentes dispositivos	preferencia
Engajamento com categorias de produtos sazonais	preferencia
Reação a mudanças no programa de cashback	preferencia
Preferências de entrega (retirada em loja, entrega em domicílio)	preferencia
Comportamento de compra em relação a novos produtos ou categorias	preferencia
Preferência por compras ecológicas ou sustentáveis	preferencia
Variação do comportamento de compra baseado em recomendações de amigos	preferencia
Resposta a notificações push ou emails promocionais	preferencia
Padrões de navegação no app antes da compra	preferencia
Tendências de abandono de carrinho	preferencia
Lojas preferidas	localização
Frequência de compras por mês	frequencia
Preferência de dia da semana para compras	datahora
Horário preferencial de compras	datahora
Correlação entre horário de compra e trajeto habitual	datahora
Tempo médio entre compras	datahora
Influência do clima no comportamento de compra	acessibilidade