



# Relatório de Produto

CashHack

*Desafio Brasa Hacks - Stone + IA Track*

BrazMex:

Amanda Silva

Antonio Augusto Sousa

Luisa Flores

Leonardo Garcia

Maria Eduarda Rabelo

# Index

<b>1. Descrição do Produto</b>	<b>3</b>
<b>2. Motivação do Produto</b>	<b>3</b>
2.1 Sazonalidade	4
2.2 Fidelização	4
2.3 Abordagem do Produto	5
<b>3. Nosso Diferencial</b>	<b>6</b>
<b>4. Custos</b>	<b>6</b>
4.1 Desenvolvimento de Inteligência Artificial	6
4.2 Desenvolvimento e Integração do Dashboard	7
4.3 Manutenção e Suporte Técnico	7
4.4 Estimativa Total de Custos	7
<b>5. Adesão do Produto</b>	<b>8</b>
<b>6. Conclusão</b>	<b>8</b>
<b>7. Referências</b>	<b>9</b>

# 1. Descrição do Produto

Nosso produto é uma ferramenta de Inteligência Artificial (IA) projetada para otimizar as operações de estabelecimentos comerciais ao personalizar cupons de cashback com base em uma análise detalhada de dados. A IA coleta informações valiosas, como horários de pico de vendas, ticket médio, e preferências de consumo de cada cliente, além de considerar as condições do mercado.

Utilizando esses dados, a ferramenta cria cupons de cashback personalizados, que incluem detalhes como data de vencimento e valor mínimo de consumo. Esses cupons são estrategicamente desenhados para atrair mais consumidores, aumentar a taxa de fidelização e garantir o retorno dos clientes ao estabelecimento.

Ao integrar as informações capturadas pela maquininha Stone, a solução oferece uma abordagem avançada e eficaz para campanhas de marketing, proporcionando uma experiência mais relevante e atraente para os clientes, e impulsionando o crescimento do negócio.

## 2. Motivação do Produto

Com base no perfil predominante dos clientes da Stone, que são em sua maioria pequenos e médios empresários atuando nos setores de serviços e comércio, identificamos duas principais dificuldades enfrentadas por esses empreendedores: a sazonalidade e a fidelização de clientes.

### 2.1 Sazonalidade

A sazonalidade refere-se à flutuação na demanda por produtos ou serviços em determinados períodos do ano. Essas variações podem ser influenciadas por fatores como clima, datas comemorativas e feriados, sendo especialmente marcantes no setor de comércio e serviços. Um exemplo é o caso do Francisco, que por ser do ramo alimentício, tende a enfrentar uma redução nas vendas após feriados, quando os consumidores tendem a cortar custos, enquanto as despesas fixas permanecem constantes.

Durante uma pesquisa realizada pela equipe BrazMex com empresários de diferentes setores, constatou-se que 100% dos respondentes relataram enfrentar problemas de sazonalidade, resultando em menor fluxo de caixa em certos horários, dias ou semanas. Essa realidade é corroborada pelo artigo "As influências da sazonalidade de vendas no fluxo de caixa de uma

microempresa do setor de alimentação na cidade de Sombrio", onde se evidenciam as consequências significativas da sazonalidade no desempenho financeiro das empresas.

O artigo enfatiza que a sazonalidade pode representar tanto uma oportunidade quanto um risco para os negócios. Empresas com altos índices de sazonalidade são consideradas arriscadas, exigindo que os gestores adotem estratégias precisas para minimizar os impactos negativos durante os períodos de baixa demanda.

O gráfico presente no estudo ilustra claramente a curva de sazonalidade, mostrando a variação nos ingressos e desembolsos ao longo dos meses. Essa flutuação é um desafio constante, e a capacidade de gerenciá-la adequadamente é crucial para a sustentabilidade financeira das empresas.

Figura 1. Curva de Sazonalidade do ano de 2013.



Fonte: Pereira, Luiz Eduardo. "As influências da sazonalidade de vendas no fluxo de um caixa de microempresa do setor de alimentação na cidade de Sombrio". Disponível em: <http://repositorio.unesc.net/handle/1/2791>. Acesso em 25 de agosto de 2024.

## 2.2 Fidelização

Por outro lado, a fidelização de clientes é uma meta central para qualquer estabelecimento, buscando aumentar tanto o ticket médio quanto a frequência de consumo. As estratégias de marketing mais eficazes atualmente incluem o uso de cupons de desconto e cashback, que têm se destacado pela capacidade de gerar resultados positivos na retenção de clientes.

Para atender à necessidade do cliente da Stone, propomos aumentar o Lifetime Value (LPV) dos consumidores por meio da implementação de cashbacks estratégicos. Essa abordagem visa garantir que os clientes recorrentes mantenham ou aumentem sua frequência no estabelecimento, além de atrair e fidelizar novos clientes.

O objetivo é proporcionar ao cliente da Stone maior segurança em seu negócio, assegurando uma constância no número de vendas e, ao mesmo tempo, suavizando a demanda durante períodos de pico, transferindo-a para épocas de menor movimento. Essa estratégia não apenas melhora a estabilidade financeira do negócio, mas também contribui para a satisfação e lealdade dos clientes, criando um ciclo positivo de retenção e crescimento.

## 2.3 Abordagem do Produto

A proposta de cashback já está sendo amplamente utilizada em diversos empreendimentos e tem se mostrado altamente eficaz. Conforme destacado por Felipe Erlich, colunista de economia da revista Veja, “consumidores que utilizam cashback têm uma média de gastos quase 84% superior em comparação com os demais”.

O **CashHack** visa resolver os desafios relacionados à sazonalidade e à fidelização de clientes ao introduzir uma ferramenta de IA capaz de:

- **Identificar picos e baixas de fluxo no estabelecimento:** A ferramenta distribui ofertas de cashback aumentadas, oferecendo uma porcentagem maior de retorno para os clientes que visitam o estabelecimento em períodos de menor movimento. Essa estratégia busca equilibrar o fluxo de clientes, garantindo um volume de vendas mais constante ao longo do tempo.
- **Analisar o perfil de consumo de cada cliente:** A IA monitora os padrões de consumo e oferece cashbacks em momentos estratégicos, principalmente quando identifica uma queda no interesse ou na frequência das visitas. Isso incentiva os clientes a retornarem ao estabelecimento com a mesma regularidade anterior.
- **Fornecer insights valiosos para o cliente Stone:** Além de personalizar ofertas de cashback, a ferramenta apresenta análises detalhadas sobre o resultado atingido, auxiliando o gestor a tomar decisões mais informadas para otimizar as operações e estratégias de marketing.
- **Aumentar o ticket médio de cada cliente:** Baseando-se no perfil de consumo, a ferramenta sugere cashbacks que exigem um valor mínimo de compra, incentivando os clientes a gastar mais em cada visita.

A implementação de estratégias de cashback, aliada ao uso de inteligência artificial, apresenta uma solução inovadora para os desafios de sazonalidade e fidelização enfrentados por estabelecimentos comerciais. O **CashHack** não apenas proporciona um fluxo de caixa mais equilibrado ao direcionar ofertas em períodos de baixa demanda, como também aumenta o engajamento e o valor gasto pelos clientes. Ao entender e antecipar as necessidades do consumidor, essa ferramenta não só otimiza as operações, mas também fortalece a relação entre o estabelecimento e seus clientes, garantindo um crescimento sustentável e contínuo para o negócio.

### 3. Nosso Diferencial

Ao desenvolver o **CashHack**, consideramos a importância de nos destacarmos no mercado competitivo de soluções de cashback. Através de uma pesquisa de mercado, identificamos que as ofertas atuais de cashback seguem dois modelos principais: a contratação de plataformas parceiras e a análise manual de dados, onde o próprio estabelecimento cria suas campanhas de marketing.

Embora a coleta e análise manual de dados possam ser eficazes, elas demandam tempo, energia e habilidades estratégicas do empresário, que muitas vezes prefere concentrar-se em outras demandas do negócio. As principais plataformas de fidelização com cashback, como a **Fidelimax** e a ferramenta **Giftback** da **crmBonus**, automatizam o envio de mensagens e oferecem cashback com base em gatilhos definidos pelo comerciante, além de fornecer insights sobre as vendas.

O **CashHack** se diferencia pela facilidade de implementação e eficiência. Nossa solução elimina a necessidade de coleta passiva de dados, que pode ser inconveniente, e reduz a necessidade de atenção constante por parte do proprietário. Com o poder da Inteligência Artificial, o **CashHack** automatiza a análise de dados e a criação de campanhas personalizadas, permitindo que os empresários se concentrem no que realmente importa: o crescimento sustentável e a satisfação dos clientes.

### 4. Custos

Para estimar os custos de produção do **CashHack** integrado ao aplicativo da Stone, precisamos considerar uma série de fatores que envolvem desde o desenvolvimento de inteligência artificial (IA) até a coleta e armazenamento de dados, além dos recursos necessários para a integração, manutenção e suporte. Abaixo, detalho cada um desses aspectos, utilizando dados e referências atuais.

#### 4.1 Desenvolvimento de Inteligência Artificial

O desenvolvimento da IA personalizada para cada cliente do estabelecimento é um dos principais componentes. Isso incluiria o desenvolvimento e treinamento do modelo de IA, envolvendo um tempo de 4 a 6 meses despendido entre reuniões para estabelecer os requerimentos necessários com a Stone e a implementação de algoritmos. Ao falar de uma ferramenta de análise e recomendação, o custo poderia sair de R\$50.000 até R\$100.000. Seria necessário armazenar e processar dados em larga escala. Se optarmos por uma solução em nuvem, como AWS, Azure ou Google Cloud, os custos podem variar. Por exemplo, a Amazon Web Services cobra em torno de R\$ 0,10 a R\$ 0,30 por GB de armazenamento por mês, além de custos de processamento e transferência de dados.

## 4.2 Desenvolvimento e Integração do Dashboard

Integrar o **CashHack** ao aplicativo existente da Stone exigirá a criação de um dashboard intuitivo e a integração dos algoritmos de IA com o aplicativo atual.

- Desenvolvimento do Dashboard: Envolve tanto o design da interface quanto a programação do back-end para garantir que os dados processados pela IA sejam apresentados de forma clara e útil para os usuários.
  - Custo estimado: O custo pode variar de R\$ 80.000 a R\$ 300.000, dependendo da complexidade do dashboard e da necessidade de integração com sistemas preexistentes.

## 4.3 Manutenção e Suporte Técnico

Após o lançamento do CashHack, será necessário um suporte contínuo para resolver bugs, otimizar algoritmos e atualizar o sistema conforme necessário.

- Custo de Manutenção: Geralmente, é recomendado reservar entre 15% a 20% do custo total de desenvolvimento anual para manutenção.
  - Custo estimado: Isso poderia adicionar cerca de R\$ 50.000 a R\$ 150.000 por ano, dependendo do escopo e complexidade do projeto.

## 4.4 Estimativa Total dos Custos

Somando todas as áreas mencionadas, podemos estimar que o custo inicial de desenvolvimento, integração e lançamento do CashHack pode variar de R\$ 160.000 a R\$ 650.000, com custos adicionais anuais de manutenção, suporte e infraestrutura que poderiam variar de R\$ 120.000 a R\$ 400.000 por ano.

Esses valores são estimativas e podem variar dependendo de vários fatores, incluindo a escala do projeto, a complexidade das funcionalidades implementadas e as condições do mercado.

## 5. Adesão do Produto

Na perspectiva do cliente, o cashback já se tornou uma vantagem altamente desejada. Desde a pandemia, o modelo de promoções baseadas em cashback tem se expandido significativamente no mercado digital. Segundo a Sociedade Brasileira de Varejo e Consumo (SBVC), 72% dos consumidores brasileiros relataram um aumento no uso dessa ferramenta em suas compras, tanto em lojas online quanto físicas. Esse crescimento reflete a busca dos consumidores por formas de mitigar os impactos da inflação, tornando o cashback uma das propostas mais atraentes para aqueles que buscam maximizar seu poder de compra.

Dessa forma, acreditamos que o CashHack seria amplamente adotado pelos clientes da Stone, que estão sempre em busca de novas maneiras de atrair mais clientes para seus negócios. Considerando que apenas 7% dos estabelecimentos físicos atualmente utilizam cashback, o CashHack representa uma inovação promissora, capaz de transformar a experiência de compra e aumentar a fidelidade dos clientes em um mercado altamente competitivo.

## 6. Conclusão

A integração do CashHack ao ecossistema da Stone oferece uma solução inovadora que responde de forma eficiente aos desafios de sazonalidade e fidelização enfrentados por pequenos e médios empreendedores. Com base em inteligência artificial, a ferramenta não só simplifica a implementação e operação de campanhas de cashback, mas também potencializa o retorno sobre investimento ao automatizar a análise de dados e a personalização de ofertas.

Em um mercado onde o cashback é cada vez mais valorizado pelos consumidores, como evidenciado pelo aumento significativo do uso dessa ferramenta durante a pandemia, o CashHack se posiciona como uma proposta diferenciada e acessível para os clientes da Stone. Além disso, com apenas 7% dos estabelecimentos físicos adotando cashback, a Stone tem a oportunidade de liderar essa transformação no mercado brasileiro.

A estimativa de custos para o desenvolvimento, integração e manutenção do CashHack, entre R\$160.000 e R\$650.000 inicialmente, com custos anuais adicionais de R\$120.000 a R\$400.000, é competitiva e justifica-se pelo potencial de retorno e fidelização de clientes. A facilidade de implementação e a ausência da necessidade de coleta passiva de dados proporcionam uma vantagem significativa frente às soluções atualmente disponíveis no mercado.



Assim, o CashHack não só alinha a Stone com as necessidades e expectativas de seus clientes, como também abre caminho para um crescimento sustentável e inovação contínua no setor de soluções financeiras.

## 7. Referências

BATHI, Naren. 2023. **“How much does artificial intelligence cost in 2024”**. APPquipo.

Disponível em : <https://appquipo.com/blog/how-much-does-artificial-intelligence-cost/>.

Acesso em 25 de agosto de 2024.

SOLANKI, Jignesh. 2024. **“Cloud pricing comparisons 2024”**. SIMFORM. Disponível em :

<https://www.simform.com/blog/compute-pricing-comparison-aws-azure-googlecloud/>.

Acesso em 25 de agosto de 2024.

CHANDER, Avinash. 2023. **“Artificial Intelligence Software Development Cost in 2024”**. Aiveda.

Disponível em: <https://aiveda.io/blog/how-much-does-ai-development-costs> . Acesso em 25 de agosto de 2024.

PEREIRA, Luiz Eduardo. 2014. **“As influências da sazonalidade de vendas no fluxo de caixa de**

**uma microempresa do setor de alimentação na cidade de Sombrio”**. Unesc. Disponível

em: <http://repositorio.unesc.net/handle/1/2791> . Acesso em 25 de agosto de 2024.

ERLICH, Felipe. 2024. **“Consumidores que utilizam cashback têm gastos 84% maiores, aponta**

**estudo”**. Veja Negócios. Disponível em:

<https://veja.abril.com.br/coluna/radar-economico/consumidores-que-utilizam-cashback-tem-gastos-84-maiores-aponta-estudo> . Acesso em 25 de agosto de 2024.

VERTEM. 2023. **“Cashback Inteligente: a revolução da hiperpersonalização”**. Disponível em :

<https://vertem.com/blog/cashback-inteligente-a-revolucao-da-hiperpersonalizacao/> .

Acesso em 25 de agosto de 2024.

SBVC. **"Estudo Alavancas Promocionais SBVC 2020"**. 2023. Disponível em:

<https://sbvc.com.br/estudo-alavancas-promocionais-sbvc-2020/>. Acesso em 25 de abril de 2024.