

# Proposta Técnica: Checkout de Crédito Consignado OrigamiPay para VTEX

**Versão:** 2.0 (Revisada com base na documentação oficial da VTEX)

**Data:** 27 de janeiro de 2026

**Autor:** Manus AI

**Status:** Proposta para Validação

## 1. Resumo Executivo

Esta proposta detalha a arquitetura e o plano de implementação para a criação de um **checkout de crédito consignado privado** para a plataforma de e-commerce **VTEX**. A solução posiciona a OrigamiPay como pioneira em um novo segmento de **BNPL (Buy Now, Pay Later)**, utilizando a segurança e as taxas competitivas do crédito consignado para financiar compras no varejo online.

Após análise da documentação oficial da VTEX <sup>1</sup>, a arquitetura proposta foi **validada e refinada**. O projeto consiste na criação de um novo microserviço, o `origami-vtex-connector`, que atuará como um **adaptador** entre o ecossistema da VTEX e a infraestrutura já existente da OrigamiPay. A arquitetura foi desenhada para **reutilizar mais de 95% dos componentes atuais**, garantindo um desenvolvimento ágil e alinhado à filosofia da empresa de criar soluções **"simples que funcionam e funcionam bem"**.

O fluxo de pagamento será **assíncrono**, em conformidade com as melhores práticas da VTEX para métodos como Pix e Boleto, garantindo uma experiência de usuário fluida e resiliente.

## 2. A Oportunidade de Negócio: O BNPL de Crédito Consignado

O mercado de BNPL explodiu no e-commerce global, mas opera majoritariamente com base em crédito pessoal sem garantia, o que resulta em taxas de juros elevadas (3% a 10% a.m.) e limites baixos. A OrigamiPay tem a oportunidade única de disruptar este modelo.

### Comparativo de Modelos

Atributo	BNPL Tradicional (Ex: Klarna, Afterpay)	OrigamiPay BNPL (Crédito Consignado)
----------	---	--------------------------------------

<b>Tipo de Crédito</b>	Crédito pessoal sem garantia	Crédito com garantia (desconto em folha)
<b>Taxa de Juros (Cliente)</b>	Alta (3% a 10% a.m.)	<b>Baixa (a partir de 1,89% a.m.)</b>
<b>Limite de Crédito</b>	Baixo (R\$ 500 - R\$ 3.000)	<b>Alto (baseado na margem consignável)</b>
<b>Risco de Inadimplência</b>	Alto	<b>Extremamente Baixo</b>
<b>Público-Alvo</b>	Consumidores em geral	Trabalhadores CLT com margem disponível

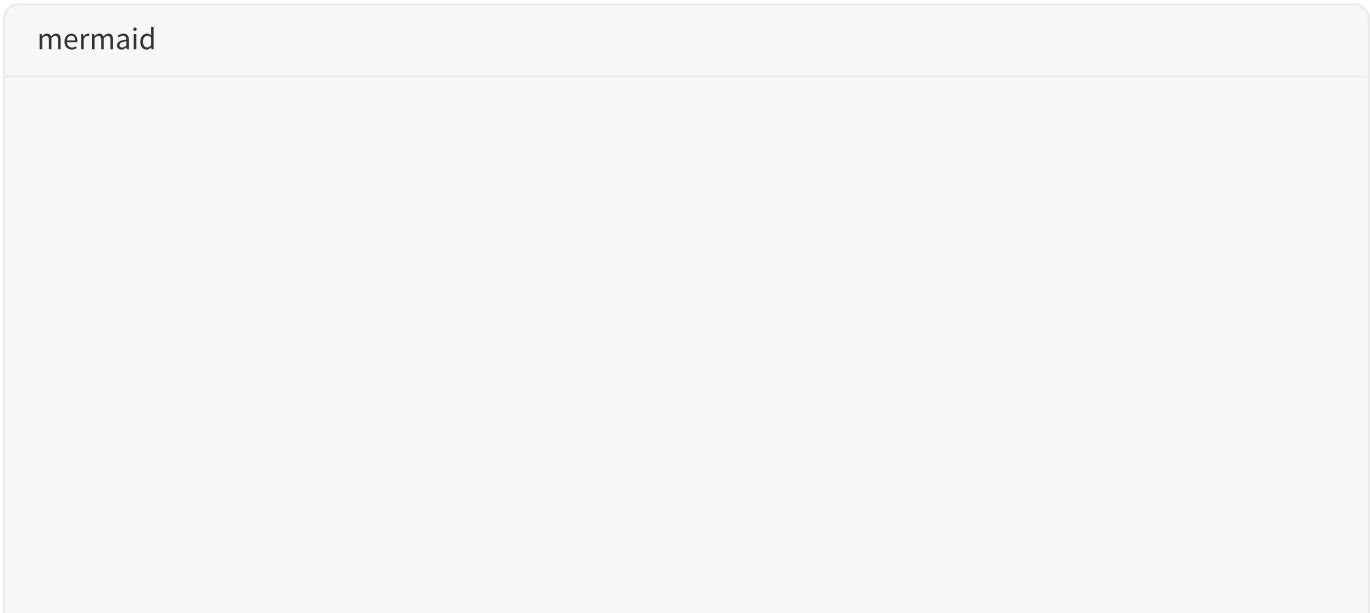
Ao integrar-se à VTEX, a OrigamiPay não apenas cria um novo canal de aquisição massivo, mas também oferece aos lojistas um método de pagamento que pode **aumentar o ticket médio** e a **taxa de conversão**, ao disponibilizar crédito mais barato e com limites maiores para os consumidores.

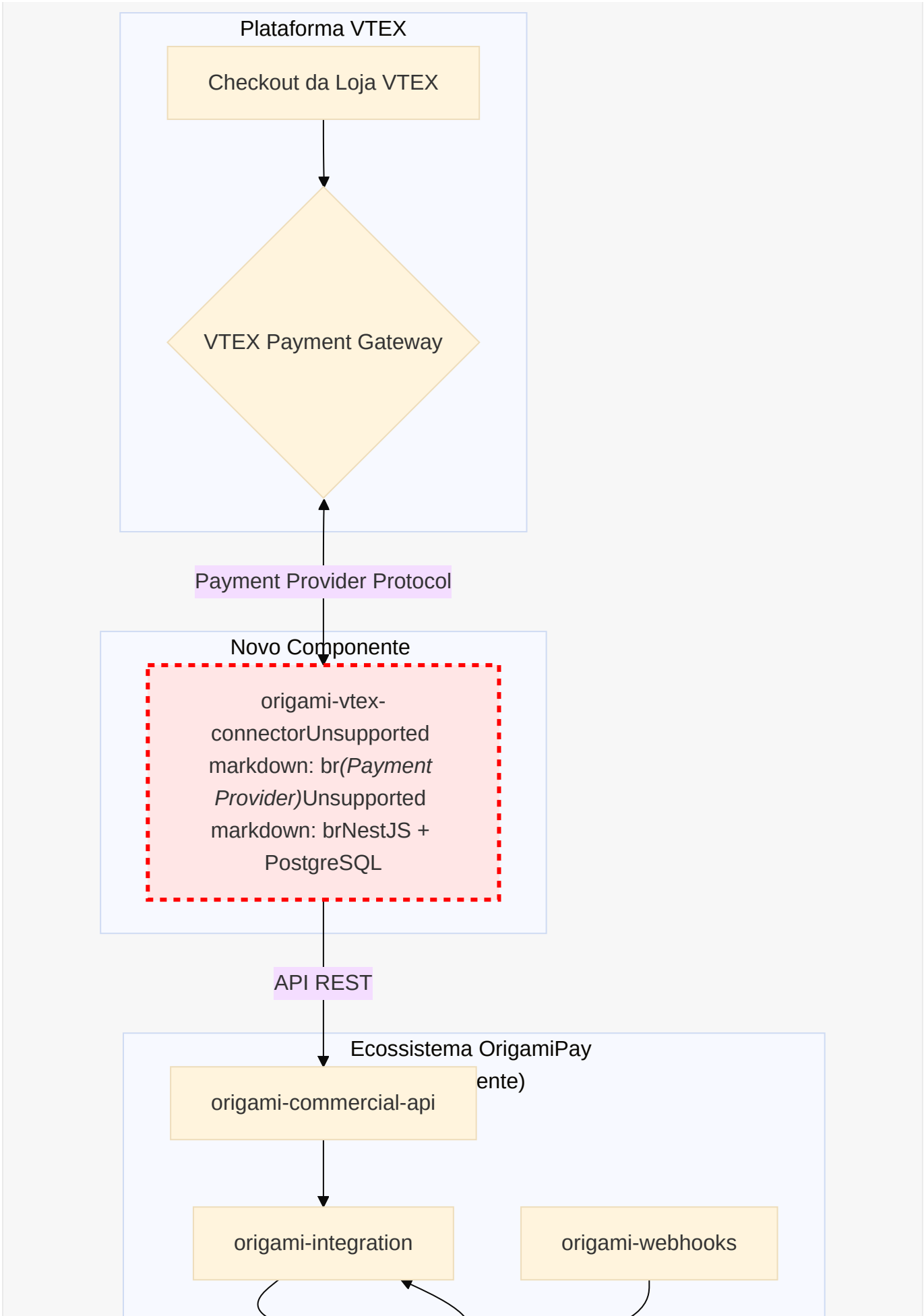
### 3. Arquitetura da Solução (Validada)

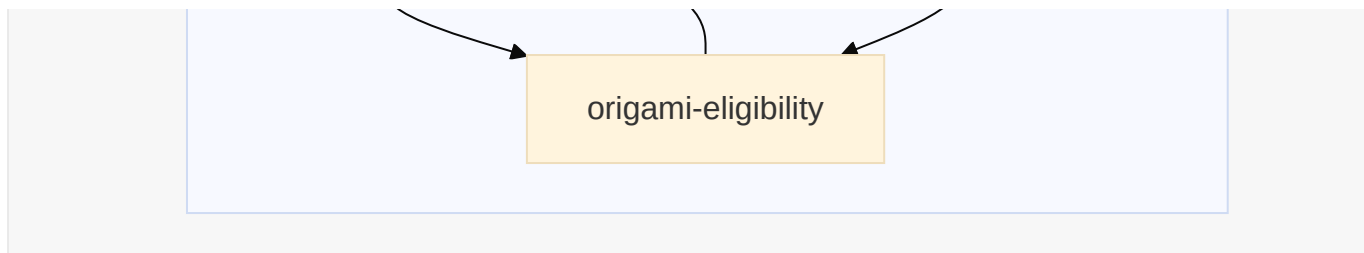
A arquitetura proposta foi validada pela documentação oficial da VTEX e se baseia na criação de um único novo componente que se acopla à infraestrutura existente.

#### 3.1. Diagrama de Componentes

O `origami-vtex-connector` funcionará como um provedor de pagamento certificado pela VTEX, orquestrando a comunicação entre a plataforma de e-commerce e os serviços internos da OrigamiPay.







### 3.2. O Novo Componente: `origami-vtex-connector`

- **Função:** Servir como um tradutor (adapter) entre o **Payment Provider Protocol (PPP)** da VTEX e a API do `origami-commercial-api`.
- **Tecnologia:** NestJS com PostgreSQL, implantado no **Google Cloud Run** para escalabilidade.
- **Responsabilidades Principais:**
  1. **Implementar os endpoints do PPP:** `Create Payment`, `Cancel Payment`, `Settle Payment`, `Refund Payment`, etc.
  2. **Gerenciar o Estado da Transação:** Manter um registro das transações VTEX e seu mapeamento para as operações de crédito da OrigamiPay.
  3. **Servir o Payment App:** Fornecer a interface customizada (em React) que será exibida no checkout da VTEX para o cliente consultar sua margem e confirmar a operação.
  4. **Notificar a VTEX:** Comunicar proativamente a VTEX sobre mudanças de status da operação (ex: crédito aprovado, cancelado), utilizando a `callbackUrl` fornecida na criação do pagamento.

### 3.3. Reutilização da Arquitetura Existente

A grande vantagem desta arquitetura é que os serviços core da OrigamiPay **não precisam de modificações**:

- `origami-commercial-api` já expõe os endpoints necessários para criar operações.
- `origami-integration` continua orquestrando as chamadas para parceiros (UY3, Banco Paulista).
- `origami-eligibility` e `origami-webhooks` continuam gerenciando o fluxo assíncrono de aprovação e liquidação.

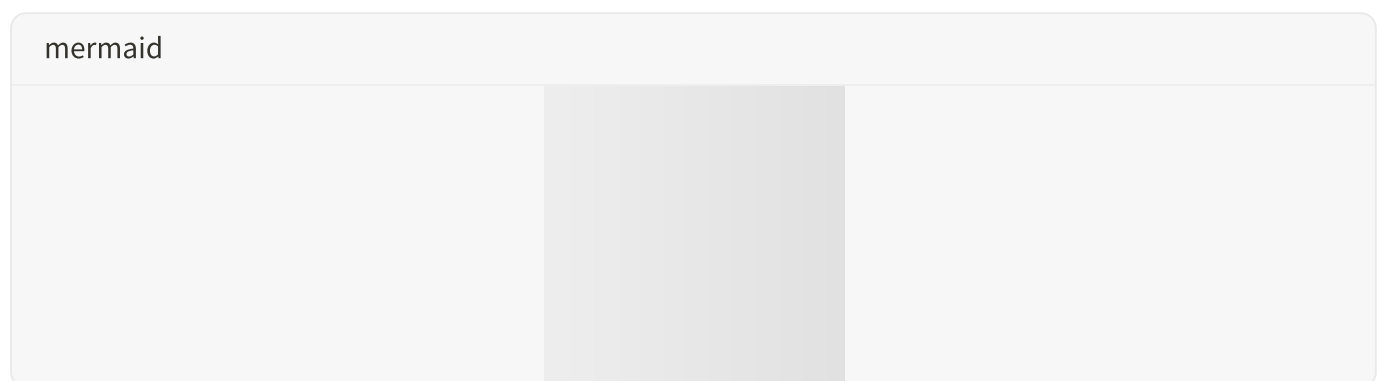
## 4. Fluxo de Compra (Revisado e Validado)

O fluxo de compra será **assíncrono**, o que é ideal para a análise de elegibilidade da OrigamiPay e está em conformidade com as práticas da VTEX.

## 4.1. Fluxo de Compra Assíncrono

1. **Checkout:** O cliente, na loja VTEX, seleciona "Crédito Consignado OrigamiPay".
2. **Consulta de Margem:** Uma interface (Payment App) é exibida. O cliente digita seu CPF. O sistema consulta a margem disponível em tempo real e exibe: *"Você tem R\$ 5.000,00 para comprar!"*.
3. **Confirmação:** O cliente confirma o uso do crédito. A VTEX chama o endpoint `Create Payment` do `origami-vtex-connector`.
4. **Autorização Pendente:** O conector cria a operação de crédito na OrigamiPay e retorna imediatamente o status `undefined` para a VTEX, junto com o campo `delayToCancel: 86400` (24 horas). O pedido é confirmado para o cliente, mas fica com o status de pagamento pendente.
5. **Análise Assíncrona:** Em background, o motor `origami-eligibility` realiza a análise completa (até 24h).
6. **Callback de Notificação:** Após a análise, o `origami-vtex-connector` chama a `callbackUrl` (fornecida pela VTEX no passo 3) com o status final ( `approved` ou `denied` ), incluindo o token de segurança `X-VTEX-signature`.
7. **Captura ou Cancelamento:** A VTEX recebe a notificação e, se aprovado, captura o pagamento ( `Settle Payment` ). Se negado, cancela o pagamento ( `Cancel Payment` ).
8. **Assinatura e Liquidação:** Se aprovado, o cliente assina o contrato digitalmente, o dinheiro é transferido para o lojista e o pedido é liberado para envio.

## 4.2. Diagrama de Sequência Detalhado (Revisado)



## 4.3. Pontos Críticos de Implementação (Validados)

- `delayToCancel` : Essencial para informar à VTEX o tempo máximo de espera pela análise assíncrona.
- `callbackUrl` : É o mecanismo principal para notificar a VTEX sobre o resultado da análise. A chamada deve incluir o token `X-VTEX-signature`.

- **Status `undefined`** : É a resposta correta para iniciar um fluxo de pagamento assíncrono na VTEX.
- **Idempotência**: Todos os endpoints do conector devem ser idempotentes, usando o `paymentId` como chave.
- **Timeout de Resposta**: Os endpoints devem responder em menos de 20 segundos, o que é atendido pelo retorno imediato do status `undefined` .

## 5. Plano de Implementação (Roadmap)

O projeto pode ser dividido em fases claras, permitindo entregas incrementais e validação contínua.

Fase	Duração Estimada	Entregáveis Principais
1. MVP & Infraestrutura	2 semanas	<ul style="list-style-type: none"><li>- Repositório <code>origami-vtex-connector</code> criado.</li><li>- Endpoints essenciais ( <code>Create</code> , <code>Cancel</code> ) implementados.</li><li>- Payment App mínimo para consulta de margem.</li></ul>
2. Integração Completa	1 semana	<ul style="list-style-type: none"><li>- Implementação de <code>Refund</code> e notificações via <code>callbackUrl</code> .</li><li>- Testes de integração end-to-end com o ecossistema OrigamiPay.</li></ul>
3. Homologação VTEX	4-5 semanas	<ul style="list-style-type: none"><li>- Testes no ambiente de sandbox da VTEX.</li><li>- Documentação técnica finalizada.</li><li>- Submissão para homologação oficial (SLA VTEX de 30 dias).</li></ul>
4. Piloto com Lojistas	2 semanas	<ul style="list-style-type: none"><li>- Go-live com 1 a 2 lojistas parceiros.</li><li>- Monitoramento intensivo e coleta de feedback.</li></ul>

5. Lançamento e Escala	Contínuo	<ul style="list-style-type: none"><li>- Disponibilização para todas as lojas VTEX.</li><li>- Otimizações e novas funcionalidades.</li></ul>
------------------------	----------	---

**Prazo Total Estimado:** Aproximadamente **9 a 10 semanas** para ter a solução pronta e em produção com os primeiros lojistas.

## 6. Conclusão

A análise da documentação oficial da VTEX **valida e fortalece a arquitetura proposta**. O fluxo assíncrono é o caminho correto e esperado pela plataforma, o que reduz os riscos técnicos do projeto. A integração com a VTEX representa um passo estratégico e de alto impacto para a OrigamiPay, abrindo um novo mercado e consolidando a empresa como uma líder em inovação no setor de crédito.

Recomenda-se a aprovação desta proposta revisada para que a equipe técnica possa iniciar a Fase 1 do desenvolvimento, com o objetivo de ter um MVP funcional no ambiente de testes em aproximadamente 3 semanas.

## 7. Referências

[1] VTEX. (2023). Implementando um provedor de pagamentos. Documento interno fornecido pelo usuário.