Chronul

Whitepaper · versão preliminar · 27 de novembro de 2026

Síntese

Toda empresa que vende para clientes de outro país enfrenta o mesmo obstáculo para receber: a remessa internacional. O mercado inteiro trabalha para torná-la mais rápida e mais barata.

A Chronul parte de outra ideia: mover o crédito, não o dinheiro.

A empresa vende ao cliente estrangeiro. O crédito dessa venda é tokenizado e vendido a um comprador no país do cliente. A empresa recebe na hora, em USDT. O cliente paga normalmente, na moeda dele, e o valor vai para o comprador do crédito.

Nossos concorrentes querem fazer mais rápido, nós anulamos o tempo.

O problema

Quem vende para clientes de outro país só recebe depois que o dinheiro atravessa a fronteira. Essa travessia tem custo, prazo e intermediários, e a empresa paga por tudo isso a cada venda.

As soluções que existem atacam a velocidade. Bancos, fintechs e empresas de stablecoin disputam quem faz a remessa chegar antes e por menos.

Todas partem da mesma premissa: o dinheiro precisa viajar. Enquanto essa premissa valer, o melhor resultado possível é uma remessa mais rápida. E remessa rápida ainda é remessa.

A tese

Mover o crédito, não o dinheiro.

Toda venda a prazo gera um crédito: o direito de receber do cliente. Esse crédito pode ser vendido. Se quem compra está no mesmo país do cliente, o pagamento acontece ali, entre duas partes do mesmo país, na mesma moeda.

O dinheiro do cliente não precisa atravessar a fronteira, porque quem tem o direito de recebê-lo já está do lado dele. A empresa, por sua vez, já recebeu: foi paga em USDT no momento em que vendeu o crédito.

Não se trata de uma remessa melhor. Nesse modelo, não há remessa.

Como funciona

A operação tem três passos, todos automáticos.

1. **Emitir.** A cada venda, a Chronul registra o crédito e cria o token que o representa. Tudo o que a empresa vende é tokenizado.

2. **Vender.** O comprador paga o crédito em USDT e passa a ser o titular do token. A empresa recebe na hora.

3. **Liquidar.** No vencimento, o cliente paga normalmente, na moeda dele. O valor é repassado ao titular do token.

O cliente sabe de tudo desde o primeiro momento. Já na compra, ele é informado de que o crédito será cedido e recebe os dados para pagamento. Para ele, nada muda: paga a mesma conta, do mesmo jeito.

Por isso ninguém precisa cobrar ninguém. O pagamento segue o token.

Um exemplo

Uma empresa estrangeira vende software por assinatura a clientes no Brasil e tem R$ 100 mil a receber no mês. Os clientes pagam à vista.

Pela remessa tradicional. O custo médio medido pelo FMI é de 5,81%. A empresa recebe o equivalente a R$ 94,2 mil, dias depois.

Pela stablecoin, no caminho convencional. O cliente compra a stablecoin, envia, e a empresa a converte. O custo médio medido pelo FMI é de 2,18%. A empresa recebe o equivalente a R$ 97,8 mil.

Pela Chronul.

1. O comprador deixa o USDT reservado para a operação.

2. O cliente paga por Pix, como pagaria qualquer conta.

3. Confirmado o pagamento, o USDT é liberado para a empresa.

Com desconto de 0,1% para o comprador e taxa de 0,4% da plataforma, a empresa recebe o equivalente a R$ 99,5 mil, em USDT, no instante em que o cliente paga.

Os custos da remessa e da stablecoin convencional são do FMI (Working Paper 26/230, outubro de 2026) e não incluem impostos. O desconto e a taxa da Chronul são ilustrativos.

Quando o cliente paga a prazo. O comprador espera o vencimento, e o desconto cresce com o tempo de espera. Com vencimento em 30 dias, ele fica em torno de 1,2%. Em troca, a empresa recebe 30 dias antes.

Por que o desconto pode ser pequeno. O comprador troca USDT por reais sem pagar por uma conversão. O comprador natural não é quem busca rendimento, é quem tem USDT e precisa da moeda local.

A regra. A operação só faz sentido se custar menos que a remessa, tradicional ou com stablecoins. Esse é o compromisso da Chronul: desconto e taxa, somados, abaixo do custo de remeter.

Quem ganha o quê

A empresa que vende. Recebe na hora, em USDT, por um custo menor que o da remessa. Deixa de depender de prazo bancário para ter o dinheiro das próprias vendas. Se quiser, pode vender também os créditos que vão vencer nos meses seguintes e antecipar receita sem tomar empréstimo. Nesse caso o desconto é maior, porque o comprador espera mais.

O comprador do crédito. Troca USDT por moeda local com ganho, em vez de pagar por uma conversão. Recebe de devedores do próprio país, pelo meio de pagamento local. Escolhe quais créditos comprar e a que preço. Em troca, assume o risco de o cliente não pagar. É esse risco, junto com o prazo, que define o desconto.

O cliente. Paga na própria moeda, pelo meio de pagamento que já usa, mesmo comprando de uma empresa estrangeira. Não precisa de cartão internacional nem de enviar dinheiro para fora.

Modelo de receita

A Chronul cobra da empresa que vende, de duas formas:

- uma taxa de tokenização, por crédito emitido;
- uma comissão sobre o valor de cada venda.

O comprador não paga taxa. O desconto é todo dele.

A maior parte da receita vem da comissão. A plataforma ganha quando a empresa recebe, e por isso tem o mesmo interesse que ela: que o crédito seja vendido, e bem vendido.

As taxas entram na regra de custo. Somadas ao desconto, ficam abaixo do custo de remeter.

A Chronul não compra créditos nem define preços. O desconto é formado entre quem vende e quem compra.

Tecnologia

O token. Cada token corresponde a um crédito identificado: quem deve, quanto e quando vence. Quem detém o token é o titular do crédito. O registro fica em blockchain, onde qualquer das partes pode conferi-lo.

A venda. Token e USDT trocam de mãos na mesma transação. Ou as duas entregas acontecem, ou nenhuma. Nenhuma parte precisa confiar que a outra vai cumprir depois.

O repasse. Quando o cliente paga, o sistema identifica o crédito, verifica quem é o titular do token e direciona o valor a ele, sem intervenção manual.

A emissão. A plataforma se integra ao sistema de faturamento da empresa. O token nasce junto com a fatura, sem trabalho adicional.

Os dados. As informações do cliente ficam fora da blockchain. No registro público vai apenas um identificador do crédito.

Roteiro

1. **Primeiras operações.** Um corredor, poucas empresas, compradores convidados. Cada crédito tem um único comprador, da venda ao vencimento.
2. **Plataforma aberta.** Qualquer empresa pode emitir e qualquer comprador pode adquirir. A emissão passa a ser integrada ao faturamento.
3. **Dois sentidos.** Empresas dos dois países vendem créditos contra clientes do outro. Os créditos se compensam, e só a diferença circula em USDT.
4. **Novos corredores.** O mesmo modelo entre outros pares de países.

Quem está por trás

A Chronul foi concebida por Fernando Lopes, advogado e professor de direito dos criptoativos.

Ele estrutura projetos de tokenização desde 2018, é coautor de "Blockchain, Bitcoin e Smart Contracts: a revolução dos ativos digitais" (Tirant lo Blanch, 2019) e do "Guia Jurídico da Tokenização", e programa para o mercado de criptoativos.

Sua pesquisa em direito monetário internacional, iniciada na graduação, trata do mesmo problema que a Chronul resolve na prática: como fazer valor circular entre países.