WHITEPAPER

SCHALLERN — WHITEPAPER DA FOUNDER COLLECTION

Versão 0.2 · Rascunho de trabalho · 18 de outubro de 2026 · Culturetek Pte. Ltd., Singapura

> **FLIP THE WORLD. UM ARREMESSO. UMA PAREDE. MILÍMETROS DECIDEM.**

1. RESUMO

Schallern é um jogo de arremesso de moedas calibrado fisicamente, jogado no navegador: arremesse uma moeda em direção a uma parede; a moeda cuja borda mais próxima parar mais perto da parede vence. O jogo é uma versão moderna de um jogo de pátio de escola jogado com o dinheiro do leite na Alemanha dos anos 1980. Uma demo gratuita e jogável, com três arenas e três personagens, está no ar em https://schallern.io/play/.

A **Founder Collection** é uma série planejada de **10.000 colecionáveis digitais na Solana** (moedas e personagens). Os Founder Collectibles são cosméticos: eles mudam a aparência da moeda e do avatar de um jogador, nunca mudam a física, a geometria ou as chances. O mint financia a próxima etapa de desenvolvimento do jogo. Este whitepaper descreve o jogo, a coleção, a mecânica do mint, o uso dos recursos, o roadmap e a equipe, e separa o que está no ar hoje do que está planejado.

2. O JOGO

Regra. Uma parede, uma moeda por arremesso, três rodadas por partida; vence o menor total. Cada arremesso vale a distância, em milímetros, da borda mais próxima da moeda até a parede, depois que a moeda para. A moeda **não** precisa tocar a parede. Uma moeda que fica encostada na parede (leaner) vale 0 mm. A câmera, as sombras e os visuais nunca decidem um vencedor; o resultado da física decide.

Falta e arremessos inválidos. A única falta é uma moeda que voa por cima da parede. Um arremesso é inválido se o primeiro contato da moeda com o chão ficar a menos de 2 m depois

da linha de arremesso (cair exatamente na linha de 2 m é válido). Uma falta ou um arremesso inválido conta a distância da rodada; nenhum arremesso válido pode pontuar pior do que isso.

Carta da rodada. Antes de cada rodada, uma carta mostra as condições, iguais para todos os jogadores: a distância de arremesso entre 6 e 10 m, em valores quebrados (por exemplo, 7,43 m), a moeda da rodada, tirada de um catálogo de moedas reais em seus tamanhos reais, e as áreas visíveis do chão e da parede (por exemplo, rachaduras, cascalho, pontos lisos ou chapas de metal), além da inclinação.

Física. A moeda é um disco fino com dados de moedas reais, simulado com atrito, resistência ao rolamento e quique por superfície (asfalto, areia, mármore) e por material de parede. O modelo é calibrado fisicamente com base em medições publicadas; a calibração com arremessos reais filmados ainda está pendente, por isso ainda não falamos em física real. A simulação é determinística: a mesma entrada gera o mesmo resultado em qualquer dispositivo.

Controles. Quatro estilos de arremesso: Deslizante (baixo e rasante), Meio arco, Balão alto e Tapa na parede, cada um com sua própria faixa de velocidade e de arco. Pressione e puxe para trás para definir força e direção, curve o gesto para dar efeito lateral e solte enquanto o anel de soltura se fecha; o timing e a mão firme decidem a qualidade da soltura. Mouse e toque usam a mesma entrada normalizada.

Justiça. Nada que um jogador possa comprar muda massa, diâmetro, atrito, quique ou precisão. A raridade é visual. Esta é a regra fundadora do projeto e se aplica a todos os colecionáveis descritos aqui.

3. SITUAÇÃO HOJE (O QUE ESTÁ NO AR, O QUE NÃO ESTÁ)

No ar hoje	Ainda não
Demo gratuita no navegador em schallern.io/play/, desktop e celular, sem carteira	Mesas com dinheiro real (somente após licenciamento, auditoria e aprovação, e somente em países permitidos)
Três arenas (asfalto de Berlin, areia de Giza, mármore de Vegas), três personagens (NEO, MAYA, BO), oponentes de IA locais	Multiplayer online, torneios, turmas de cidade
Chat de feedback com recompensas, Programa de criadores com links de rastreamento, newsletter	Founder Mint na mainnet (o fluxo completo foi ensaiado na devnet da Solana, veja a seção 6)
Servidor no Discord com o bot Schallern Rewards	Vinculação de carteira no jogo

Os pontos da demo não têm valor em dinheiro. Nenhum NFT, token ou pagamento é criado ao jogar a demo.

4. A FOUNDER COLLECTION

- **Oferta:** 10.000 colecionáveis, numerados.
- **Temas:** moedas Schallern em oito categorias de atributos visíveis: nível, material, acabamento, borda, motivo (incluindo os personagens do jogo), inscrição, fundo (incluindo 48 paredes famosas) e efeito.
- **Padrão:** Metaplex Core na Solana; cada colecionável é um ativo on-chain em uma coleção verificada com informação de royalties on-chain.
- **Raridade:** 8 categorias de atributos com 129 valores; cada peça tem todas as categorias e seu próprio ranking de raridade. Níveis: 11 peças únicas (1/1), 89 Legendary, 500 Epic, 1.400 Rare, 3.000 Uncommon e 5.000 Common. A raridade é apenas prestígio visual.
- **Atribuição aleatória e revelação:** os compradores não escolhem a arte, a raridade nem o nível. Até a revelação, todos os colecionáveis mostram a mesma imagem provisória. Antes da abertura do mint, um hash de proveniência da coleção completa e ordenada é publicado e gravado on-chain. Depois que a coleção esgota ou, se não tiver esgotado até lá, no fim do mint em 31 de janeiro de 2027, o deslocamento inicial é tirado de um slot futuro da Solana anunciado com antecedência, de modo que ninguém, nem mesmo a equipe,

consegue direcionar quem recebe qual peça. Qualquer pessoa pode conferir o resultado com o hash publicado.

- **Direitos sobre a arte:** os holders podem usar comercialmente a arte do seu colecionável. A marca SCHALLERN (nome e logotipo) fica excluída e permanece com a operadora. O texto final da licença será publicado com os termos do mint.

---

5. O QUE UM FOUNDER RECEBE, E O QUE UM FOUNDER NÃO RECEBE

Recebe: o colecionável como skin de arremesso no jogo assim que a vinculação de carteira estiver ativa; um selo de Founder com o número do colecionável no perfil de jogador; o cargo de Founder e os canais de holders no Discord; um voto sobre quais arenas e designs de moeda vêm a seguir; acesso antecipado a novas arenas no modo de dinheiro fictício; o direito de usar a arte comercialmente (exceto a marca SCHALLERN).

Não recebe: uma participação na empresa, direito a lucros, distribuições, recompras ou valorização, nem qualquer vantagem de jogo. A Founder Collection é um colecionável, não um produto de investimento. Qualquer financiamento da empresa é uma oferta separada e estruturada à parte (veja a seção 10).

6. MECÂNICA DO MINT

Item	Plano
Rede e padrão	Solana, Metaplex Core, uma única Core Candy Machine com Candy Guard
Faixas de preço	definidas pela quantidade vendida, não escolhidas pelo comprador: #1–4.000 a 0,5 SOL · #4.001–7.000 a 1 SOL · #7.001–9.000 a 1,5 SOL · #9.001–10.000 a 2 SOL. Quem compra antes paga menos; uma compra que atravessa uma faixa é cobrada por peça (modelo planejado; as condições finais serão publicadas antes do início)
Atribuição	arte e raridade aleatórias para todos os 10.000 a partir de uma única Candy Machine, reveladas depois que a coleção esgotar ou no fim do mint (31 de janeiro de 2027, veja a seção 4)
Início do mint	**11 de novembro de 2026, 11:11 CET Berlin (10:11 UTC)**, para todos ao mesmo tempo. O mint termina em **31 de janeiro de 2027, 23:59 CET Berlin (22:59 UTC)**; depois disso, nenhuma moeda pode ser mintada. As datas e eventuais mudanças são anunciadas somente em schallern.io e nos canais oficiais do Discord e do Telegram
Limites	sem limites por carteira em nenhuma fase; proteção anti-bot com captcha, verificações de frequência e taxa anti-bot; cada transação de mint é construída e coassinada pelo backend da Schallern
Onde	somente em schallern.io; a equipe nunca envia a primeira mensagem e nunca pede frases-semente
Disponibilidade	o mint só tem restrição geográfica onde os termos dos nossos prestadores de serviço exigem
Tesouraria	os recursos do mint são pagos on-chain diretamente na carteira de tesouraria da operadora BnyQM68bhjavVbids93tFgK8cjetpEK3iGkFVe81Lp7R; a mesma carteira detém a autoridade sobre a coleção, a Candy Machine e o Candy Guard
Royalties	5% de royalties no mercado secundário, gravados na coleção
Armazenamento	arte e metadados na Arweave (permanente); a arte final é enviada na revelação
Ensaio	o fluxo completo (coleção, uma única Candy Machine com imagem provisória e hash de proveniência on-chain, grupos de fase e de faixa de preço, assinador no backend, verificações geográficas e de sanções, testes de bot e de carga, revelação a partir de um slot da Solana, verificação pública) foi executado e verificado na devnet da Solana em outubro de 2026

Os custos de mint para os compradores são o preço da faixa vigente mais as taxas de rede da Solana (cerca de 0,003 SOL por mint).

7. USO DOS RECURSOS

Os recursos financiam a próxima etapa de desenvolvimento da Schallern. A alocação planejada cobre: desenvolvimento do jogo (multiplayer, torneios, contas), arte e animação (produção da coleção, novas arenas), infraestrutura e segurança (servidores, RPC, auditorias), comunidade e marketing (Programa de criadores, eventos) e uma reserva operacional. A divisão percentual e os cenários de financiamento mínimo, alvo e ampliado serão publicados antes da abertura do mint. Os royalties do mercado secundário não fazem parte do orçamento base.

8. ROADMAP

1. **Jogável agora:** demo 3D, três arenas, ajuste fino com o feedback dos jogadores, Programa de criadores, recompensas da demo.
2. **A seguir:** a Founder Collection, crescimento da comunidade, o conceito final do mint e o mint.
3. **Planejado:** partidas online, turmas de cidade, torneios, contas de jogador com painéis de recompensas e afiliados.
4. **Visão:** figuras físicas pessoais, paredes reais, eventos ao vivo.

Exceto o início do Founder Mint (11 de novembro de 2026, 11:11 CET Berlin) e o fim do mint (31 de janeiro de 2027, 23:59 CET Berlin), datas não são prometidas. Cada etapa é anunciada quando está pronta.

9. A ECONOMIA DO JOGO (MODO COM DINHEIRO REAL PLANEJADO)

O jogo com dinheiro real é uma etapa posterior, licenciada separadamente. O modelo planejado: uma mesa define a aposta (por exemplo, seis jogadores, três rodadas, 1 USDC cada); o vencedor leva o pote menos uma **taxa da casa de 10% sobre o ganho positivo**; apostas e taxas da casa são mantidas estritamente separadas. Criadores que trazem

jogadores recebem **10% das taxas da casa ajustadas** dos seus jogadores por 36 meses (veja schallern.io/partners.html). Os Founder Collectibles não têm nenhum papel nessa economia além de serem a skin com a qual um jogador arremessa.

10. FINANCIAMENTO DA EMPRESA (SEPARADO DA COLEÇÃO)

A Schallern também conversa com investidores privados sobre o financiamento da empresa (mínimo planejado de EUR 20.000). Trata-se de uma oferta separada e privada, com seus próprios termos e documentos, disponível somente após candidatura e análise. Ela nunca é combinada com a Founder Collection, e nada neste whitepaper faz parte dela.

11. EQUIPE E OPERADORA

Operadora até a fundação da empresa do jogo: **Culturetek Pte. Ltd., 6 Raffles Quay, #14-02, Singapore 048580, UEN 202411392W**. Diretor: Kai Zimmer (fundador). Equipe: Kai (fundador), Pallavi (finanças), Riya (operações), Arsh (desenvolvimento), Raj (desenvolvimento). Contato: mint@schallern.io.

12. TECNOLOGIA

- **Jogo:** 3D em tempo real com Three.js, física de moeda própria, determinística e calibrada fisicamente, personagens com rig e animação facial, telemetria para balanceamento. Os resultados nos modos competitivos serão calculados no servidor.
- **Stack do mint:** Metaplex Core, Core Candy Machine, Umi SDK, Arweave, Helius RPC, um assinador de backend em Node, a carteira de tesouraria da operadora para os recursos.
- **Site:** schallern.io (inglês primeiro, alemão), páginas legais em schallern.io/legal.html.

13. COMUNIDADE E RECOMPENSAS

Discord: https://discord.gg/FpZ5zDjV4. Testadores da demo ganham vouchers de crédito de jogo por feedback qualificado, por entrar no Discord e por níveis na comunidade (com limite por pessoa; resgatáveis somente no lançamento com dinheiro real; não conversíveis em

dinheiro). Criadores ganham por meio do Programa de criadores. Regras: schallern.io/legal.html#rewards e #partners.

14. RISCOS

A Schallern está em desenvolvimento. A demo pode mudar, a coleção pode atrasar, redes blockchain e carteiras podem falhar, colecionáveis digitais podem perder valor, e o jogo com dinheiro real depende de licenças que ainda não existem. Compre somente o que você pode se permitir manter por si só.

15. AVISO LEGAL E VERSÕES

O arcabouço legal, os termos, a privacidade e os avisos são mantidos pela Culturetek Pte. Ltd. e publicados em https://schallern.io/legal.html. Este documento é informativo, não é uma oferta de venda de valores mobiliários nem aconselhamento de investimento. As versões deste whitepaper são publicadas com a sua data em schallern.io/whitepaper/ e no repositório público vinculado lá.

- v0.1 · 16 de outubro de 2026 · primeiro rascunho de trabalho
- v0.2 · 18 de outubro de 2026 · regras de jogo da demo V04 (não é preciso tocar a parede, única falta = por cima da parede, linha de contato de 2 m, carta da rodada, quatro estilos de arremesso), expressão "calibrado fisicamente", atribuição aleatória com raridades e revelação após a coleção esgotar ou no fim do mint, uma única Candy Machine, faixas de preço pela quantidade vendida, sem limites por carteira, sistema de atributos e quantidade por nível, uso comercial da arte, restrição geográfica