**Banco de Ideias – Hackathon “O Grande Código • zkVerify”** *Versão beta (12 / 05 / 2025)*

### **Como usar este banco**

1. **Consulta & inspiração** – Navegue pelos títulos. Cada entrada traz uma sinopse curta; use‑a para avaliar alinhamento com as trilhas do hackathon.
2. **Seleção de ideia** – Quando decidir trabalhar numa proposta, comunique‑se com sua equipe **no grupo oficial de WhatsApp**.
3. **Colaboração aberta** – Não existe “propriedade” exclusiva: duas equipes podem partir da mesma ideia e chegar a soluções diferentes. A vantagem competitiva virá da execução.
4. **Critérios** – O deploy on‑chain **não é mais requisito classificatório**; concentre‑se em **problema ⇢ solução ⇢ valor**. A prova ZK será tratada como bônus opcional caso o bloqueio técnico seja resolvido.

## **Ideias cadastradas**

**1. Pagamento com Privacidade** — *Proponente: Andre Marcal* Problema: Usuários precisam expor número do cartão de crédito e dados pessoais em cada compra online. Solução: carteira web3 que cria tokens de pagamento one‑time validados por prova ZK; comerciante recebe apenas confirmação e valor, sem metadados sensíveis.

**2. Rede de Provas ZK para Biomarcadores Metabólicos em Diagnóstico Precoce** — *Proponente: Marcos Santos* Muitos diagnósticos precoces dependem de exames caros que medem metabólitos em sangue. A solução conecta laboratórios IoT a um oráculo off‑chain que gera ZK‑proofs de presença/ausência de biomarcadores, permitindo que pacientes enviem os espectros para terceiros, o sistema gera ZK proofs.

**3. Justiça Comunitária – Financiamento Coletivo para um Brasil Mais Justo** — *Proponente: Guilherme Moreira Barboza Duccini* Milhões de brasileiros já sofreram algum tipo de ação danosa, mas não possuem recursos para custear processos judiciais. Plataforma P2P onde vítimas registram seu caso na blockchain. Um modelo de IA otimizado para ...

**4. Compartilhamento Seguro de Dados Genéticos para Pesquisa Genômica** — *Proponente: Marcos Santos* Dados genéticos são sensíveis por natureza, mas são fundamentais para a pesquisa. Sistema em que indivíduos podem provar participação em grupo com mutação X sem revelar genoma completo. Apenas hashes e propriedades específicas são publicados na blockchain. Exem...

**5. zkChallenges** — *Proponente: Maicon Lourenço* zkChallenges é uma plataforma de competições e provas de mérito técnico onde participantes submetem soluções e recebem recompensas em cripto por completar desafios complexos de criptografia de conhecimento‑zero. Cada submission gera um certificado NFT com prova de mérito, utilizando zero-knowledge proofs validadas pelo zkVerify.

**6. WEB3 BUILDERS** — *Proponente: Luiz Keller* Web3 Builders – Projetos Blockchain Prontos para desenvolvimento rápido: boilerplates de contratos, SDK front‑end em React, integração com carteiras, flows de tokens, e tutoriais passo a passo.

**7. AI Agent para DeFi** — *Proponente: Guilherme Moreira Barboza Duccini* Agente DeFi inteligente que monitora pools, taxas e oportunidades de arbitragem em tempo real, gerando recomendações e executando swaps conforme parâmetros de risco definidos.

**8. Plataforma de Financiamento com ZK‑KYC** — *Proponente: Jistriane Brunielli Silva de Oliveira* Marketplace P2P onde investidores alocam capital em projetos; provas ZK garantem KYC/AML sem expor dados sensíveis. Transparência dos fluxos via dashboard on‑chain.

**9. Aplicação Financeira – Iniciantes** — *Proponente: Daniel Júnior* App educacional estilo “Roblox financeiro”: simula investimentos em renda fixa/variável usando tokens fictícios; cada etapa desbloqueia vídeos curtos e quizzes; foco no público 13‑18 anos.

**10. HealthZK – Atendimento Seguro** — *Proponente: Eduardo Ferreira* Plataforma que integra verificação privada de identidade e histórico médico com ZK‑proofs, permitindo que clínicas recebam somente dados necessários para atendimento.

**11. AI Legal Advisor** — *Proponente: Lucas Oliveira* Assistente jurídico impulsionado por IA que gera petições iniciais e documentos padrão. Zero‑knowledge proofs asseguram que o usuário passou por KYC, mas não revelam identidade a terceiros, mantendo anonimato em causas sensíveis.

**12. Ferramenta de Análise de Dados On‑chain para Games** — *Proponente: Manoel Lúcio* Dashboard plug‑and‑play com métricas de economia de jogos blockchain. Desenvolvedores enviam logs em lote; a plataforma gera provas ZK comprovando integridade dos dados antes de liberar insights a investidores.

**13. ZK‑Payroll para DAOs** — *Proponente: Gabriella Camarote* Sistema de folha de pagamento para equipes distribuídas: cada colaborador prova contribuição e horas de trabalho sem revelar salário individual. DAO assina transação que libera stablecoins após validação ZK.

**14. Identidade Acadêmica Imutável** — *Proponente: Carlos Alberto Ramos Junior* Registro de diplomas e certificados com prova ZK validando conclusão de curso sem expor nota. Universidades ganham painel para emitir credenciais; recrutadores podem verificar autenticidade.

**15. K‑Pop Fan Tokens com Benefícios Secretos** — *Proponente: Caio Mattos* Coleção NFT de idols K‑Pop onde alguns tokens ativam perks especiais (meet‑and‑greets, conteúdo exclusivo). Prova ZK revela apenas se o fã possui token premiado, mas não qual é.

**16. Gestão de Resíduos Industriais** — *Proponente: Robson Silva* Track‑and‑trace de resíduos perigosos: QR codes em contêineres registram rotas logísticas; prova ZK garante que a origem está licenciada e destino possui laudo ambiental válido.

**17. NFT de Fotojornalismo** — *Proponente: Andre Novaes* Marketplace de fotografias autorais onde cada imagem vira NFT com metadados minimizados; fotojornalistas comprovam autenticidade e data de captura via ZK‑proofs.

**18. Votação Líquida para Condomínios** — *Proponente: Iasmim Carvalho* App de assembleias digitais: moradores delegam votos; prova ZK impede duplicidade e mantém sigilo. Integração com boleto bancário para cobrança de parcelas comuns.

**19. ZK-Education Score** — *Proponente: Felipe Medeiros* Sistema de pontuação educacional descentralizado. Provas ZK atestam participação, conclusão e performance em cursos online sem divulgar histórico detalhado. Ideal para recrutadores que buscam confirmar skills de candidatos.

**20. ZK‑Verify para Vouchers Universitários** — *Proponente: João Victor Almeida* Distribuição de bolsas e auxílios estudantis com privacidade. Estudante apresenta prova de elegibilidade (renda, notas) sem expor dados pessoais. Universidades e empresas patrocinadoras acessam apenas validação da ZK-proof.

**21. DAO Transparente para ONGs** — *Proponente: Ana Oliveira*Plataforma para criação de DAOs voltadas ao terceiro setor, com gestão pública de orçamento e execução de projetos. As provas ZK garantem anonimato dos doadores e asseguram que os fundos foram utilizados conforme metas declaradas.

**22. Sistema de Votação Estudantil com ZK** — *Proponente: Rafael Lima*Ferramenta para votação em grêmios, centros acadêmicos e atléticas universitárias, com provas de elegibilidade e votação secreta garantida por ZK. Totalização transparente e imutável via blockchain.

**23. Histórico Médico Portátil** — *Proponente: Bianca Souza*App onde o paciente carrega um resumo clínico criptografado e gera prova ZK de que possui condição X ou já tomou vacina Y, sem revelar o conteúdo integral do prontuário.

**24. Game de Simulação de DAO** — *Proponente: Rodrigo Vieira*Jogo educacional onde o jogador lidera uma DAO fictícia e precisa tomar decisões estratégicas com base em recursos, comunidade e governança. Pontuação baseada em métricas de sustentabilidade e engajamento.

**25. NFT de Frequência Escolar** — *Proponente: Patrícia Costa*Sistema de emissão de certificados NFT que registram presença e participação de alunos em sala de aula. Prova ZK valida assiduidade sem expor dados do estudante.

**26. Plataforma de Mentorias Web3** — *Proponente: Henrique Santos*Marketplace descentralizado de mentorias em blockchain. Mentores criam salas com critérios privados de admissão validados por provas ZK (nível técnico, região, etc). Recompensa em cripto e NFT de presença.

**27. Sistema de Verificação de Comprometimento de Carbono** — *Proponente: Juliana Nunes*Empresas submetem inventários de carbono e recebem prova ZK que atesta se suas emissões estão abaixo do limite da política ESG escolhida, sem revelar números exatos.

**28. Rastreamento de Doações para Desastres Naturais** — *Proponente: Matheus Rocha*Dashboard com transparência de alocação de fundos enviados para vítimas de desastres. ONG publica uma ZK‑proof que demonstra entrega dos kits conforme prometido, preservando dados dos beneficiários.

**29. Certificação de Origem para Produtos Rurais** — *Proponente: Fernanda Prado*Produtores podem provar que um lote de alimento foi cultivado dentro de práticas sustentáveis sem revelar detalhes comerciais (como tamanho da fazenda ou fornecedor).

**30. Sistema de Crédito Estudantil Privado** — *Proponente: Gustavo Torres*Plataforma de microcrédito entre pares, focada em universitários. Alunos provam seu histórico de desempenho com provas ZK; investidores alocam recursos com base em confiança criptográfica.

**31. Identidade Digital para Pessoas em Situação de Rua** — *Proponente: Camila Ribeiro*Sistema que permite a criação de identidade autocustodiada para pessoas sem documentos formais. Abrigos e assistentes sociais validam eventos (como vacinação ou recebimento de auxílio) com provas ZK.

**32. Prova de Participação em Eventos Públicos** — *Proponente: Diego Martins*Sistema de check-in em eventos como protestos, assembleias e audiências públicas. Participantes recebem um NFT de presença validado por ZK que comprova participação sem comprometer sua identidade.

**33. Sistema de Avaliação Ética de IA** — *Proponente: Helena Duarte*Plataforma que registra decisões tomadas por inteligências artificiais e permite que auditores gerem provas ZK que demonstram conformidade com critérios éticos, sem revelar dados sensíveis dos usuários.

**34. Verificação de Idade para Conteúdo Sensível** — *Proponente: Igor Almeida*Serviço que permite acesso a plataformas com restrição etária (ex: jogos, apostas, conteúdo adulto) com verificação de idade via prova ZK. Sem coleta de CPF ou nome completo.

**35. Voto Comprovado sem Rastreio** — *Proponente: Juliana Ferreira*App de votação para consultas públicas e enquetes privadas em empresas e comunidades. Eleitor emite prova ZK de que votou, sem revelar em quem votou ou qual sua identidade.

**36. Plataforma de Hackathons com Premiação On-Chain** — *Proponente: Leonardo Monteiro*Sistema de organização e premiação de hackathons onde os critérios de avaliação são processados on-chain. Ganhadores recebem tokens automaticamente com base em provas ZK de avaliação.

**37. Recompensa por Boas Práticas de Sustentabilidade Urbana** — *Proponente: Mariana Silva*Munícipes provam (via fotos, sensores, notas fiscais) ações sustentáveis em suas casas e bairros. A prefeitura emite provas ZK e recompensa com tokens ou descontos tributários.

**38. Currículo Escolar Validado com ZK** — *Proponente: Nicolas Peixoto*Alunos criam histórico acadêmico descentralizado. Escolas emitem provas ZK de participação e conclusão de disciplinas, sem expor notas individuais ou conteúdo de avaliações.

**39. Auditoria de Códigos com Prova de Conformidade** — *Proponente: Olivia Teixeira*Desenvolvedores submetem smart contracts e recebem relatório de conformidade auditável. Prova ZK garante que o código passou nos testes exigidos, sem expor a lógica interna.

**40. Protocolo de Privacidade para Interações Médicas em IA** — *Proponente: Pedro Gonçalves*

**41. Prova de Renda para Habitação Social** — *Proponente: Raquel Mendes*Famílias interessadas em programas de habitação provam que se enquadram nos critérios de renda sem revelar contracheques ou CPF. Provas ZK certificam elegibilidade.

**42. Validação de Competências Técnicas via Bootcamp** — *Proponente: Samuel Pires*Participantes de bootcamps e desafios técnicos recebem NFTs com provas ZK de performance e presença. Válido para compor currículo público sem expor erros e detalhes.

**43. Seguro de Saúde Baseado em Comportamento** — *Proponente: Tamires Rocha*Usuários de wearables provam boa conduta (atividade física, sono, etc) via provas ZK para obter descontos em seguros. Dados sensíveis não são compartilhados com seguradora.

**44. Sistema de Reembolso de Transporte Universitário** — *Proponente: Vinícius Costa*Estudante prova uso recorrente de transporte público com base em localização e check-ins, mas sem expor rotas específicas. Instituição emite reembolso automatizado.

**45. Prova de Acesso a Benefícios Trabalhistas** — *Proponente: William Freitas*Trabalhadores informais podem demonstrar elegibilidade para benefícios (como auxílio alimentação) com provas ZK baseadas em atividade confirmada por terceiros.

**46. Registro Descentralizado de Vacinação Infantil** — *Proponente: Yasmin Almeida*Pais armazenam carteira de vacinação dos filhos em sistema ZK. Escolas e clínicas podem verificar a aplicação de vacinas obrigatórias sem acessar informações médicas completas.

**47. Autenticação de Matrículas em Escolas Públicas** — *Proponente: Zeca Figueiredo*Sistema que permite a um pai ou mãe demonstrar que seu filho está matriculado em escola pública sem expor nome, série ou localização da instituição.

**48. Verificação de Experiência Profissional Anônima** — *Proponente: Ana Paula Xavier*Profissionais em transição de carreira provam tempo de serviço e função anterior sem revelar empresas ou cargo exato. Provas ZK servem como base para processo seletivo justo.

**49. Declaração de Domicílio para Projetos Culturais** — *Proponente: Bruno Ribeiro*Artistas provam que vivem em território X e, assim, podem submeter projetos a editais regionais. Sem expor endereço exato, apenas ZK da zona de residência.

**50. ZK‑Identity para Acesso a Espaços LGBTQIA+ Seguros** — *Proponente: Carla Martins*

**51. Certificação de Experiência em Voluntariado** — *Proponente: Daniel Campos*Plataforma onde ONGs validam horas de serviço voluntário de participantes, emitindo certificados validados com ZK para agregar ao portfólio profissional sem expor dados do projeto ou beneficiários.

**52. Rastreamento Ético de Roupas Sustentáveis** — *Proponente: Elisa Ramos*Aplicativo que permite ao consumidor validar que uma peça foi fabricada com insumos sustentáveis e sem trabalho análogo à escravidão, através de provas ZK geradas por fornecedores auditados.

**53. Validação de Check-ins em Espaços de Coworking** — *Proponente: Felipe Andrade*Sistema onde usuários geram provas ZK de presença em espaços de coworking para validação de produtividade ou reembolso empresarial sem expor horários ou localizações precisas.

**54. Licenciamento Descentralizado de Artistas Musicais** — *Proponente: Giovana Moretti*Marketplace que conecta artistas a produtores e licenciadores. Prova ZK certifica a autoria de samples e composições sem expor a obra completa ao risco de cópia.

**55. Histórico de Consumo Cultural para Streaming** — *Proponente: Hugo Bastos*Usuário de plataformas de streaming pode provar que assistiu determinado conteúdo sem expor seu histórico completo. Ideal para acessar eventos ou campanhas ligadas a fandoms.

**56. Verificação de CPF Válido sem Expor Número** — *Proponente: Isabella Correia*Serviço de autenticação que valida se o usuário possui CPF ativo e regular com a Receita Federal sem expor o número real para terceiros.

**57. Validação de Direitos de Imagem** — *Proponente: Jorge Santana*Fotógrafos e agências cadastram autorizações de uso de imagem. Provas ZK confirmam se imagem pode ser usada em campanhas, sem expor documentos pessoais dos retratados.

**58. Protocolo de Doação Anônima para Causas Polêmicas** — *Proponente: Karina Silva*Plataforma que permite a doação para causas sensíveis (direitos civis, minorias, ativismo político) com prova ZK de origem lícita e anonimato total do doador.

**59. Passaporte de Vacinação com ZK** — *Proponente: Leonardo Vieira*Versão digital da carteira de vacinação com provas ZK para acesso a eventos ou fronteiras, garantindo que o usuário está imunizado sem revelar datas ou tipo de vacina.

**60. Certificação Anônima de Testes de Software** — *Proponente: Mariana Tavares*

**61. ZK‑Proofs para Games Competitivos** — *Proponente: Natan Silva*Jogadores podem comprovar que venceram uma partida ou alcançaram uma conquista em jogos multiplayer sem expor sua estratégia ou estatísticas completas. Ideal para torneios e rankings.

**62. Registro de Doações de Sangue Anônimas** — *Proponente: Otávio Cunha*Doadores de sangue recebem um NFT simbólico por contribuição. A prova ZK confirma a doação sem expor nome, local ou tipo sanguíneo.

**63. Verificação de Inclusão em Pesquisa Clínica** — *Proponente: Paula Cardoso*Pacientes provam que fazem parte de um estudo clínico sem expor dados pessoais ou estado de saúde. Ideal para auditorias e submissões a comitês de ética.

**64. Sistema de Reputação Web3 para Prestadores de Serviço** — *Proponente: Rafael Neves*Plataforma onde prestadores acumulam score com base em feedback validado por ZK. Clientes avaliam serviço, mas a origem e nota individual permanecem privadas.

**65. Validação de Requisitos em Editais Públicos** — *Proponente: Sabrina Duarte*Empresas provam que atendem requisitos legais ou técnicos para participar de uma licitação sem expor documentos ou segredos industriais. Prova ZK automatiza primeira etapa da seleção.

**66. Check-in Anônimo em Eventos Religiosos** — *Proponente: Thiago Lopes*Participantes de cultos, missas ou rituais podem registrar presença via ZK e acessar benefícios (como certificados ou descontos) sem expor suas práticas religiosas.

**67. Certificação ZK para Provedores de Internet** — *Proponente: Ursula Mendes*ISPs podem provar que entregaram determinada velocidade mínima em regiões atendidas sem expor dados de navegação ou identidade de usuários.

**68. Sistema de Garantia de Integridade para Conteúdos Educacionais** — *Proponente: Victor Hugo Amaral*Professores submetem cursos e materiais, que são versionados com hashes e provas ZK para garantir que não houve alteração no conteúdo original após publicação.

**69. Prova de Residência Temporária para Nômades Digitais** — *Proponente: Wagner Souza*Freelancers e viajantes podem comprovar estadia em determinada cidade sem revelar endereço exato, garantindo acesso a coworkings e políticas locais.

**70. Validação de Perfil para Comunidades Seguras Online** — *Proponente: Yasmin Silva*

**71. Compartilhamento Seguro de Dados de Mobilidade Urbana** — *Proponente: Bruno Martins*Ciclistas, motoristas e usuários de transporte público podem compartilhar padrões de mobilidade com pesquisadores e gestores urbanos sem expor rotas individuais ou horários.

**72. Histórico de Leitura Validado para Clubes de Livro** — *Proponente: Carla Dias*Usuários de plataformas de leitura podem provar que completaram certos livros, capítulos ou metas sem revelar preferências ou tempo dedicado. Provas ZK liberam recompensas ou acesso a debates.

**73. Verificação Anônima de Renda para Crédito Consignado** — *Proponente: Diego Silva*Sistema que permite que bancos ou credores verifiquem capacidade de pagamento com base em prova ZK de renda, sem acesso a contracheques ou conta bancária do solicitante.

**74. Registro Descentralizado de Certificações Profissionais** — *Proponente: Erica Tomé*Profissionais armazenam suas certificações (PMI, AWS, etc) com provas ZK de autenticidade. Recrutadores validam sem necessidade de contato com instituições emissores.

**75. Mecanismo de Inclusão para Benefícios Culturais Municipais** — *Proponente: Flávio Rocha*Cidadãos podem provar que moram em bairros periféricos e têm baixa renda para acessar ingressos subsidiados de cinema, teatro ou eventos culturais sem expor endereço completo ou renda total.

**76. ZK‑Proofs para Microcrédito Rural** — *Proponente: Gabriela Souza*Pequenos produtores podem apresentar provas ZK de produção, área cultivada e histórico de pagamento sem expor detalhes sensíveis, facilitando acesso a crédito com juros reduzidos.Plataforma que permite entrada em grupos fechados mediante verificação ZK (ex: idade, localização, histórico em outras plataformas) sem expor dados pessoais.