VANDIC.AI

WHITEPAPER · VERSÃO 2.0 · OUTUBRO DE 2026

VGI — Vandic Global Index

Um protocolo para encontrar, verificar e premiar soluções urbanas com resultado comprovado, com votação por comitê, trilha pública de auditoria e prêmios pagos em VGI na BNB Smart Chain.

TOKEN	REDE	SUPPLY	ROADMAP
VGI · BEP-20	BNB Smart Chain	1.000.000.000	Até dez/2027

GRUPO VANDIC ROCHA · RIO DE JANEIRO

Sumário

1 Resumo executivo
2 O problema
3 A solução: o protocolo VGI
4 Rodada Genesis: o que já funciona
5 Arquitetura técnica
6 Tokenomics
7 Roadmap até dezembro de 2027
8 Governança e equipe
9 Riscos e mitigação
10 Aspectos legais
11 Notas da versão 2.0 e referências

Como ler este documento. Cada recurso traz um selo de situação: EM PRODUÇÃO já funciona e pode ser verificado; EM ANDAMENTO tem trabalho iniciado; PLANEJADO é meta do roadmap. Metas não são promessas. Todos os números externos têm fonte na seção 11.

Este documento é informativo. Não constitui oferta pública, recomendação de investimento nem promessa de retorno. O VGI é um token utilitário do ecossistema do Grupo Vandic Rocha. Criptoativos envolvem risco, inclusive de perda total. Antes de qualquer decisão, procure orientação jurídica e financeira independente.

SEÇÃO 1

Resumo executivo

Cidades do mundo inteiro já resolveram problemas que outras ainda enfrentam. O que falta é um caminho confiável para encontrar essas soluções, conferir se funcionaram de fato e recompensar quem as documenta para que sejam replicadas.

O VGI (Vandic Global Index) é o protocolo criado pelo Grupo Vandic Rocha para isso. Instituições inscrevem projetos com evidência pública. O Grupo confere a evidência e dá notas em seis dimensões de impacto. Um comitê de sete cadeiras vota: duas do Grupo, três instituições externas (ONG parceira, ABRAVA e os conselhos CONFEA + CFT) e dois colégios abertos, um da comunidade inscrita no IDO e outro de parceiros, ONGs e integradores. Os projetos aprovados recebem um prêmio de US$ 1.000 a US$ 5.000, pago em VGI por um cofre multisig, com a transação publicada para conferência.

US$ 1–5 mil prêmio por projeto aprovado, pago em VGI	**4 de 7** votos do comitê para aprovar	**6** dimensões de impacto avaliadas	**15 meses** roadmap completo, até dezembro de 2027

O que mudou desde a versão 1.0

- O roadmap, antes de 2026 a 2030, foi concentrado em cinco etapas trimestrais até dezembro de 2027.
- A primeira rodada de prêmios, a **Rodada Genesis**, está em funcionamento no portal vandic.com.br, com inscrição aberta, votação por comitê e trilha pública de auditoria.
- A recompensa passou a ser definida em dólar (US$ 1.000 a US$ 5.000) e paga em VGI. As faixas fixas de 5 mil, 20 mil e 50 mil VGI da versão anterior foram substituídas.
- A inteligência artificial passa a ter papel de apoio à triagem, sempre com revisão humana e voto do comitê. Nenhum prêmio é emitido de forma automática.
- Estatísticas sem fonte verificável foram retiradas. Os números mantidos têm fonte e data.

Contrato do token

`0xd78342A74D251891d9Daa6D709fC3bab5803c78A`

BNB Smart Chain (mainnet), padrão BEP-20, supply total de 1.000.000.000 VGI. O contrato pode ser consultado por qualquer pessoa no BscScan.

SEÇÃO 2

O problema

A urbanização avança mais rápido que a capacidade das cidades de aprender umas com as outras.

68%	**US$ 94 tri**	**1,19 mi**
da população mundial deve viver em áreas urbanas em 2050 (ONU DESA, 2018)	de investimento em infraestrutura necessário até 2040, com lacuna de US$ 18 tri (GI Hub, 2017)	mortes no trânsito por ano no mundo (OMS, 2023)

Esses números mostram a escala do desafio. Para cada problema urbano relevante, como segurança viária, saneamento, eficiência energética ou mobilidade, existem cidades que já obtiveram resultados medidos. Mesmo assim, a replicação dessas soluções é lenta e cara por quatro motivos.

FALHA	O QUE ACONTECE	COMO O VGI RESPONDE
Conhecimento disperso	Resultados ficam em relatórios, reportagens e apresentações difíceis de achar.	Inscrição aberta e repositório público dos projetos admitidos.
Falta de incentivo	Quem documenta uma solução arca com o custo e não recebe nada por isso.	Prêmio de US$ 1.000 a US$ 5.000 em VGI por projeto aprovado.
Desconfiança nos dados	Resultados divulgados pelo próprio implementador geram ceticismo.	Evidência obrigatória, notas públicas, voto de comitê e trilha de auditoria verificável.
Falta de documentação técnica	Sem custo, materiais e cronograma, replicar exige começar do zero.	Blueprints padronizados dos projetos aprovados (planejado para 2027).

Nota sobre dados. A versão 1.0 trazia estatísticas como "74% dos gestores desconhecem soluções", "61% dos casos por desconfiança" e "US$ 3,7 trilhões por ano em duplicação". Como não localizamos as fontes primárias, esses números foram retirados desta versão.

SEÇÃO 3

A solução: o protocolo VGI

Conhecimento verificado tem valor. O VGI cria um caminho público e auditável para reconhecê-lo.

Fluxo de um projeto

1. **Inscrição.** Qualquer instituição (ONG, governo, empresa, universidade, cooperativa ou coletivo) envia o projeto com um link de evidência: relatório, dado público ou reportagem.
2. **Admissão.** O Grupo confere a evidência e atribui notas de 0 a 100 em seis dimensões. O score VGI é a média das notas. Projetos sem evidência suficiente não são admitidos, e o motivo fica registrado.
3. **Abertura.** A ONG parceira do comitê abre a votação de cada projeto com o primeiro voto.
4. **Votação.** Cada cadeira vota uma vez, e o voto é definitivo. Quatro votos "sim" de sete aprovam, depois de apurados os dois colégios; o Grupo tem dois votos e não aprova sozinho. Quem inscreveu o projeto não vota nele.
5. **Pagamento.** O administrador emite a ordem com a cotação do dia. O cofre multisig paga em VGI com 3 de 5 assinaturas, e o hash da transação fica público no portal.

As seis dimensões do score VGI

DIMENSÃO	O QUE SE AVALIA
Energia	Redução de consumo, eficiência, fontes renováveis
Mobilidade	Acesso, tempo de deslocamento, segurança viária
Meio ambiente	Emissões, resíduos, água, áreas verdes
Saúde	Indicadores de saúde pública e qualidade do ar
Inclusão	Benefício a populações vulneráveis e acesso a serviços
Governança	Transparência, prestação de contas e capacidade de replicação

Papel da inteligência artificial

A IA ajuda a localizar casos, resumir evidências e sugerir notas para a triagem. A decisão de admitir é humana e a decisão de premiar é do comitê. Essa escolha troca velocidade por confiança, o que é necessário enquanto o protocolo constrói histórico.

SEÇÃO 4

Rodada Genesis: o que já funciona

A Rodada Genesis é a primeira rodada de prêmios do VGI, operada no portal vandic.com.br.

Comitê de votação

INSTITUIÇÃO	PAPEL	SITUAÇÃO
ONG parceira fundadora	Abre a votação de cada projeto	ADESÃO EM FORMALIZAÇÃO
Empresas do Grupo	Setfrio, Petrofrio e Petrorio · 1 voto conjunto	CONFIRMADA
Fundador	Vandic Rocha · 1 voto	CONFIRMADA
ABRAVA	Votante · entidade do setor HVAC-R	ADESÃO EM FORMALIZAÇÃO
CONFEA + CFT	Conselhos federais · 1 voto conjunto	CONVITE EM FORMALIZAÇÃO
Comunidade IDO	Colégio dos inscritos no IDO · maioria = 1 voto	SISTEMA PRONTO
Parceiros, ONGs e Integradores	Colégio de parceiros verificados · maioria = 1 voto	SISTEMA PRONTO

4 “sim” de 7 aprovam, após apurar os 2 colégios. Membros votam por link pessoal, com voto secreto e recibo.

Regra do prêmio

Abaixo de 60 não há prêmio. De 60 a 100, o prêmio vai de US$ 1.000 a US$ 5.000 em linha reta, convertido em VGI pela cotação da ordem (exemplo: US$ 1 = R$ 5,20; 1 VGI = R$ 100).

SCORE	PRÊMIO	EM REAIS (EXEMPLO)	EM VGI (EXEMPLO)
menor que 60	—	—	não premia
60	US$ 1.000	R$ 5.200	52 VGI
80	US$ 3.000	R$ 15.600	156 VGI
100	US$ 5.000	R$ 26.000	260 VGI

Garantias de integridade

- **Trilha encadeada:** cada evento leva a impressão digital SHA-256 do anterior; qualquer pessoa confere no navegador.
- **Votos definitivos:** um voto por cadeira ou membro, conflito de interesse checado no servidor, códigos e links guardados só como hash. E-mails e carteiras de recebimento nunca aparecem no portal.
- **Pagamento verificável:** cada prêmio pago traz o hash da transação, com link para conferência no BscScan.

SEÇÃO 5

Arquitetura técnica

Começar simples, verificável e seguro, e só depois adicionar automação.

COMPONENTE	FUNÇÃO	SITUAÇÃO
Token VGI	Contrato BEP-20 na BNB Smart Chain, supply de 1 bilhão	EM PRODUÇÃO
Portal vandic.com.br	Painel público, inscrição, votação, pagamentos e contrato	EM PRODUÇÃO
API do portal	Servidor PHP com SQLite: regras da rodada, sessões, limites de envio e trilha de auditoria	EM PRODUÇÃO
Pré-registro do IDO	Lista com confirmação por e-mail, aberta a partir de 30/10/2026	EM PRODUÇÃO
Cofre multisig 3 de 5	Safe na BNB Chain, com signatários de dentro e de fora do Grupo	EM ANDAMENTO
Auditoria do contrato	Revisão externa do contrato VGI e publicação do relatório	EM ANDAMENTO
Triagem assistida por IA	Busca de casos e resumo de evidências, com revisão humana	PLANEJADO · Q2 2027
Repositório de blueprints	Documentação técnica padronizada dos projetos aprovados, com hash on-chain	PLANEJADO · Q1 2027
Governança de holders	Votação consultiva (Snapshot) e depois on-chain com timelock	PLANEJADO · Q3–Q4 2027

Segurança

- Senhas e códigos de acesso guardados apenas como hash no servidor, com bloqueio após 5 tentativas erradas e sessão que expira em 30 minutos.
- Cabeçalhos de segurança (HTTPS obrigatório, HSTS e política de conteúdo), bloqueio de requisições vindas de outros sites e limite de envios por IP, com o IP guardado só como hash.
- Recursos do contrato como função de emissão (mint), propriedade e pausa serão descritos com base no relatório de auditoria. Esta versão não faz afirmações sobre eles antes dessa verificação.

SEÇÃO 6

Tokenomics

Supply fixo de 1.000.000.000 VGI, distribuído em seis categorias.

CATEGORIA	TOKENS	%	LIBERAÇÃO PREVISTA	FINALIDADE
Prêmios e recompensas	400.000.000	40%	Por ordem aprovada, via multisig	Prêmios das rodadas
Reserva do protocolo	200.000.000	20%	36 meses, linear	Operação, auditorias, expansão
Venda pública (IDO)	150.000.000	15%	20% no lançamento + 5 meses	Liquidez e adoção
Equipe fundadora	100.000.000	10%	Carência 12 meses + 36 meses	Alinhamento de longo prazo
Ecossistema e parcerias	100.000.000	10%	Por marco atingido	Instituições parceiras
Reserva de queima	50.000.000	5%	Bloqueada	Redução programada de oferta
Total	**1.000.000.000**	**100%**		

Quanto da reserva de prêmios a Rodada Genesis usa

Com prêmios de 52 a 260 VGI por projeto (no exemplo da seção 4), cem projetos aprovados consumiriam no máximo 26.000 VGI, menos de 0,01% da reserva de prêmios. A reserva comporta muitas rodadas, e a cotação de referência pode ser revista pelo Grupo a cada rodada, sempre registrada na ordem de pagamento.

Cronogramas de liberação

Os cronogramas de liberação acima são a política do Grupo. Antes do IDO, eles serão implementados em contratos de liberação programada ou no cofre multisig, e os endereços serão publicados no portal para conferência.

Mecanismos de redução de oferta (planejados)

- Queima de 1% das taxas do futuro repositório de blueprints.
- Queima voluntária por qualquer detentor, se a função existir no contrato. Isso será confirmado pela auditoria.

> **Preço de referência não é cotação de mercado.** O valor de R$ 100 por VGI é a referência comercial definida pelo Grupo para converter prêmios. O preço de mercado só existirá com liquidez em bolsa descentralizada, e pode ser maior ou menor.

SEÇÃO 7

Roadmap até dezembro de 2027

Cinco etapas trimestrais. Cada uma só começa quando a anterior cumprir seus critérios de segurança.

01 · Genesis

Q4 2026 · EM EXECUÇÃO

- FEITO Contrato VGI na BNB Smart Chain
- FEITO Portal com dados reais e trilha pública de auditoria
- FEITO Rodada Genesis: inscrição e votação por comitê
- FEITO Pré-registro do IDO com confirmação por e-mail (a partir de 30/10/2026)
- EM ANDAMENTO Cofre multisig 3 de 5 com signatários externos
- EM ANDAMENTO Auditoria do contrato e parecer jurídico

02 · Lançamento

Q1 2027

- Primeiros prêmios pagos, com transação pública
- IDO de 150 milhões de VGI por meio de prestadora autorizada pelo Banco Central
- Liquidez inicial em bolsa descentralizada (PancakeSwap)
- Repositório de blueprints v1 com os projetos aprovados

Critério para avançar: auditoria publicada, parecer jurídico favorável e cofre multisig ativo.

03 · Expansão

Q2 2027

- Rodada 01 aberta a projetos de outros países
- Triagem assistida por IA, com revisão humana
- Blueprints em português, inglês e espanhol
- Pedido de listagem no CoinGecko e no CoinMarketCap

Meta: 10 instituições parceiras ativas.

04 · Governança

Q3 2027

- Votação consultiva de detentores (Snapshot) para propostas de ecossistema
- Comitê ampliado com novas instituições
- Primeiro relatório de impacto, com dados verificáveis
- API pública de consulta

05 · Escala

Q4 2027

- Governança on-chain com timelock para propostas de ecossistema
- Rodada 02
- Busca de parcerias com organismos internacionais
- Whitepaper v3 com resultados medidos

Depois de 2027, os próximos passos, como ampliar a autonomia da governança e da automação, serão definidos com base nos resultados medidos e publicados.

SEÇÃO 8

Governança e equipe

Governança progressiva em 2026 e 2027

PERÍODO	QUEM DECIDE	CONTROLES
Q4 2026 – Q2 2027	Comitê de 7 cadeiras com 2 colégios abertos (4 votos aprovam).	Multisig 3 de 5 para pagamentos e trilha pública.
Q3 2027	Comitê ampliado, mais votação consultiva de detentores.	Resultados publicados. O comitê responde por escrito às propostas aprovadas.
Q4 2027	Detentores decidem propostas de ecossistema on-chain.	Timelock. Segurança e emergências continuam com o multisig.

Princípios

- **Missão:** o protocolo existe para acelerar a replicação de soluções urbanas com impacto comprovado.
- **Transparência:** toda inscrição admitida, voto, ordem e pagamento é público e verificável.
- **Verificação antes do pagamento:** nenhum prêmio sem evidência, notas publicadas e quórum do comitê.
- **Impacto em primeiro lugar:** em conflito entre o preço do token e o impacto social, prevalece o impacto.

Fundador

Vandic Rocha, fundador e diretor geral do Grupo Vandic Rocha. Empresário com mais de 25 anos de experiência em HVAC-R nos setores comercial, industrial, naval e offshore. Autor de livros e e-books técnicos e criador do ecossistema de tokens do Grupo na BNB Smart Chain, que inclui o AVAC-R Coin e o VGI.

Empresas do Grupo

EMPRESA	ATUAÇÃO	DESDE
Petrorio Comércio Importação e Serviços CNPJ 03.147.567/0001-83	Comércio, importação e serviços para os setores naval e offshore	1998
Petrofrio Refrigeração Industrial Naval e Offshore CNPJ 04.450.566/0001-76	Refrigeração industrial, naval e offshore	2001
Setfrio Ar Condicionado e Refrigeração CNPJ 09.371.010/0001-08	Climatização corporativa, comercial e industrial	2008

Funções em estruturação

As funções de tecnologia, jurídico e conselho consultivo serão preenchidas e apresentadas nominalmente, com currículo, antes do IDO. Esta versão não lista nomes nem alocações de tokens para funções ainda não preenchidas.

SEÇÃO 9

Riscos e mitigação

RISCO	MITIGAÇÃO
Regulatório Regras para prestadoras de serviços de ativos virtuais em vigor desde 2026	IDO somente por prestadora autorizada pelo Banco Central, parecer jurídico antes do lançamento e linguagem sem promessa de retorno.
Falha no contrato	Auditoria externa publicada antes do IDO e pagamentos somente pelo cofre multisig.
Concentração de decisão 2 das 7 cadeiras do comitê são do Grupo	Quórum de 4 de 7 com apuração obrigatória dos 2 colégios (o Grupo precisa de 2 votos de fora), signatários externos no multisig, comitê ampliado em Q3 2027, regra de conflito de interesse e votos públicos.
Avaliação imprecisa	Evidência obrigatória, notas publicadas por dimensão e revisão humana de qualquer sugestão da IA.
Mercado Volatilidade de câmbio e de criptoativos	Prêmio definido em dólar e cotação registrada em cada ordem. O preço de referência não é tratado como preço de mercado.
Baixa adesão	Rodadas com prêmio claro, parcerias com entidades setoriais e repositório público como vitrine dos projetos.
Golpes em nome do VGI	Endereço oficial único (vandic.com.br), aviso fixo de que o Grupo nunca pede chave privada nem pagamento por mensagem, e contrato publicado.

SEÇÃO 10

Aspectos legais

TEMA	ABORDAGEM	SITUAÇÃO
Natureza do token	Token utilitário do ecossistema: prêmios, acesso a serviços do Grupo e, no futuro, governança. Não representa participação societária, dividendos ou direito a lucro.	PARECER EM ANDAMENTO
Marco legal	Lei 14.478/2022 (prestadoras de serviços de ativos virtuais). O Decreto 11.563/2023 atribuiu ao Banco Central a regulação e a supervisão.	ACOMPANHADO
Normas do Banco Central	As Resoluções BCB 519, 520 e 521, publicadas em 10/11/2025, têm vigência escalonada desde 02/02/2026. Quem já operava teve até 30/10/2026 para pedir autorização. A Resolução BCB 589, de 23/09/2026, fixou em 06/11/2026 o início da proibição de instituições financeiras e de pagamento operarem com prestadoras não autorizadas. O IDO será feito por meio de prestadora autorizada.	EM ADEQUAÇÃO
Dados pessoais	LGPD: coleta mínima (nome, e-mail e perfil), consentimento no formulário, e-mails nunca publicados e saída da lista a pedido.	EM PRODUÇÃO
Tributação	Prêmios e ganhos com criptoativos seguem as regras da Receita Federal. Os premiados recebem um informe do valor na data do pagamento.	PLANEJADO
Prevenção à lavagem de dinheiro	Identificação (KYC) feita pela prestadora autorizada no IDO. Premiados são identificados pelo Grupo antes do pagamento.	PLANEJADO

> Este documento será revisado após o parecer jurídico. Em caso de divergência entre esta versão e o parecer, prevalece o parecer, e a correção será publicada no portal.

SEÇÃO 11

Notas da versão 2.0 e referências

Principais mudanças em relação à versão 1.0 (março de 2026)

- **Roadmap:** de cinco fases entre 2026 e 2030 para cinco etapas trimestrais até dezembro de 2027.
- **Recompensas:** as faixas de 5 mil, 20 mil e 50 mil VGI emitidas por IA foram substituídas por prêmios de US$ 1.000 a US$ 5.000 aprovados por comitê.
- **Papel da IA:** passou de emissão autônoma para triagem assistida com revisão humana.
- **Dados:** estatísticas sem fonte localizada foram retiradas, e a referência atribuída à McKinsey foi corrigida para a Global Infrastructure Hub.
- **Empresas:** a descrição das empresas do Grupo foi corrigida.
- **Equipe:** funções e alocações sem pessoa definida foram retiradas.
- **Afirmações técnicas:** afirmações sobre o contrato ainda não verificadas passaram a depender da auditoria.
- **Regulação:** foram incluídas as normas do Banco Central de 2025 e 2026 para ativos virtuais.

Referências

1. ONU DESA. *World Urbanization Prospects 2018* — 68% da população mundial em áreas urbanas até 2050. population.un.org/wup
2. Global Infrastructure Hub e Oxford Economics (2017). *Global Infrastructure Outlook* — US$ 94 trilhões até 2040; lacuna de US$ 18 trilhões. gihub.org
3. Organização Mundial da Saúde (2023). *Global status report on road safety 2023* — 1,19 milhão de mortes por ano. who.int
4. Brasil. Lei nº 14.478, de 21 de dezembro de 2022. planalto.gov.br
5. Brasil. Decreto nº 11.563, de 13 de junho de 2023.
6. Banco Central do Brasil. Resoluções BCB nº 519, 520 e 521, de 10 de novembro de 2025, e Resolução BCB nº 589, de 23 de setembro de 2026.
7. Contrato VGI no BscScan: bscscan.com/token/0xd78342A74D251891d9Daa6D709fC3bab5803c78A
8. Portal VGI: vandic.com.br/dashboard.html

Whitepaper VGI · Versão 2.0 · Outubro de 2026 · Grupo Vandic Rocha · Rio de Janeiro, Brasil · gvr@vandic.com.br.
Documento informativo, sem oferta de valores mobiliários nem promessa de retorno. Datas e metas são estimativas e podem mudar conforme regulação, auditoria e desenvolvimento técnico.