

Fetch.AI: Vista Geral dos Tokens

Um mundo descentralizado para a economia do futuro

Toby Simpson, Arthur Meadows, Sheikh Humayun, fevereiro de 2019

LANÇAMENTO PRINCIPAL

Versão 2.0.H

Caso exista litígio entre a versão inglesa e qualquer versão traduzida do documento Fetch.AI Token Overview, a versão original em Inglês deverá prevalecer.

If there is a conflict between the English version and any translated version of the Fetch.AI Token Overview document, the original English version will prevail.



Índice

Índice	2
Aviso importante e condições relativas a este documento	3
Resumo das informações principais	5
Emissão de Tokens pela Fetch.AI Foundation Pte Ltd	6
Vista geral do projeto Fetch.AI	7
Aplicações	7
Novas oportunidades	8
O token Fetch.AI	9
Função do token Fetch.AI.	9
O Token ERC-20	10
Economia de Tokens	12
Atribuição de tokens	12
Aquisição de tokens	13
Circulação de tokens ao longo do tempo	14
Vista geral económica	15
Formação do consenso	15
Smart Ledger	15
Recompensas de mineração	16
Previsões	17
Objetivos da angariação de fundos	18
Utilização do conjunto de recursos e parcerias académicas	18
Orçamento anual	19
Programa de desenvolvimento de rede	20
Objetivos planeados	22
Mais informações	24
Apêndice	25
Documentos do projeto	25
Repositório de códigos	25
Atualizações de colaboradores	25
Autores e créditos	25



Aviso importante e condições relativas a este documento

Este documento foi preparado e publicado pela Fetch.AI Foundation Pte Ltd apenas para fins informativos e pode ser alvo de correção, anulação ou substituição. O acesso, a utilização e a fiabilidade deste documento estão sujeitos a termos legais (<https://fetch.ai/legals>), em especial o Aviso e as Condições Gerais definidas em <https://fetch.ai/legals/disclaimer>. Para além disso:

- Este documento contém declarações, projecções e informações prospetivas. Essas declarações envolvem riscos desconhecidos e indefinições que podem fazer com que os resultados reais sejam materialmente diferentes de qualquer desempenho futuro aqui sugerido. Nem a Fetch.AI Foundation Pte Ltd, nem qualquer uma das suas afiliadas afirmam ou garantem que tais declarações prospetivas sejam precisas e corretas.
- Este documento não constitui uma proposta de compra ou de venda ou um pedido para comprar ou vender qualquer token aqui contemplado. A proposta de venda ou de compra de qualquer um dos tokens aqui descritos não foi aprovada pela Autoridade Financeira de Singapura, pela Comissão de Valores Mobiliários dos Estados Unidos ou por qualquer outra autoridade reguladora. Indivíduos em certas jurisdições estão impedidos de comprar tokens em jurisdições onde estes seriam considerados títulos de investimento e de acordo com outros termos e condições associados à oferta de tokens da Fetch.AI Foundation Pte Ltd ou Binance Launchpad.
- Este documento não pretende identificar ou definir todos os riscos que possam estar associados aos tokens ou à participação no protocolo e na plataforma da Fetch.AI.
- Os colaboradores devem realizar uma investigação e análise independentes conforme acharem apropriado, incluindo, entre outras, consultas com os seus consultores financeiros, jurídicos, fiscais e de contabilidade.
- Tenha em consideração que todas as datas e valores estão sujeitos a alterações, em função das condições de mercado e de outras restrições.
- As informações contidas neste documento não devem ser interpretadas como conselhos de investimento ou como uma recomendação para aquisição de tokens ou para participação no protocolo e na plataforma da Fetch.AI.
- Este documento deve ser lido apenas por potenciais contribuidores que sejam elegíveis para a compra de tokens e tenham conhecimento e experiência em questões financeiras e empresariais de modo a serem capazes de avaliar os benefícios e os riscos da aquisição de tokens ou de participarem no protocolo e na plataforma da Fetch.AI.
- Os contribuidores do projeto devem ser capazes de suportar os riscos de perda associados à aquisição de tokens ou à sua participação no protocolo e na plataforma da Fetch.AI.

A distribuição ou difusão deste documento poderá ser proibida ou limitada pelas leis, requisitos regulamentares e regras de certas jurisdições. Se essas restrições se aplicarem a si, terá a responsabilidade de se informar sobre esta situação, bem como de verificar quaisquer restrições que se apliquem ao facto de possuir este documento. Este documento não pode ser redistribuído, publicado ou transmitido a qualquer outra pessoa, de forma integral ou parcial e

Fetch.AI: Vista Geral dos Tokens



independentemente da sua finalidade, sem o consentimento expresso e prévio da Fetch.AI Foundation Pte Ltd. Se não aceitar estas condições, não continue a ler este documento e apague-o dos seus sistemas.



Resumo das informações principais

- **Leia atentamente a exoneração de responsabilidade e o aviso da página 3 deste documento e de <https://fetch.ai/legals/disclaimer>.** Pode encontrar outras informações essenciais e documentação em <https://fetch.ai>.
- **A Fetch.AI Foundation Pte Ltd (emissor) emitirá 1 152 997 575 tokens, (Tokens FET) inicialmente como tokens ERC-20 na rede Ethereum, como parte de um Token Generation Event (TGE).**
- O montante máximo da fase pública de captação de recursos no Binance Launchpad é de 6 milhões de USD, para 6% dos tokens.
- A quantidade e o preço dos tokens FET disponíveis na Venda Pública (prevista para fevereiro de 2019) ainda não foram determinados, mas essa informação estará disponível no nosso website dedicado de venda de tokens, <https://token.fetch.ai>.
- Quaisquer tokens não vendidos na venda de tokens permanecerão com o emissor para atribuição não antes de 12 meses após o TGE e serão emitidos periodicamente durante um período de 24 meses.
- Serão emitidos 17,4% de tokens FET adicionais de forma controlada, não antes de 12 meses após o TGE e ao longo de um período previsto de 5 anos. Desta forma, o número mínimo de tokens disponíveis diretamente para o público será de 30%.
- Os tokens FET serão trocados por tokens Fetch.AI nativos e subdivisíveis a uma taxa de conversão fixa, que se espera que seja de aproximadamente um para um.
- Mais detalhes sobre o processo de venda pública serão disponibilizados mais perto do TGE (por exemplo, o número mínimo e máximo de tokens que podem ser comprados por um indivíduo). Consulte a secção deste documento intitulada "Mais informações" para obter detalhes sobre como manter-se a par das novidades e de outras informações.
- O emissor reterá 20% dos tokens, com aquisição ao longo de um período de três anos, de forma a apoiar e a desenvolver o ecossistema Fetch.AI.
- O token ERC-20 é necessário para participar na rede pública de testes: o desenvolvimento, a implementação e a utilização do código e dos recursos da Fetch.AI como parte da rede, do protocolo e da plataforma Fetch.AI.
- As recompensas de mineração consistem em 15% dos tokens nativos Fetch.AI. Estes incentivos adicionais são substituídos ao longo do tempo pelo valor gerado pela prestação de serviços a agentes: pesquisa, descoberta, previsões e informações de confiança. A mineração começa com o lançamento da rede principal, no final de 2019.



Emissão de Tokens pela Fetch.AI Foundation Pte Ltd

O objetivo deste documento é explicar a Economia de Tokens relativa à Emissão de Tokens pela Fetch.AI Foundation Pte Ltd, empresa constituída em Singapura.

Número de registo: 201810667K.

Sede registada: 50 Raffles Place #32-01, Singapore Land Tower, Singapura 048623

Esta empresa é o emissor, cujo único objetivo é:

1. Emitir e distribuir tokens FET e os tokens nativos Fetch.AI
2. Supervisionar o desenvolvimento e a manutenção do protocolo e da plataforma da Fetch.AI
3. Supervisionar o funcionamento justo e adequado da rede da Fetch.AI
4. Ter os direitos de utilização de qualquer propriedade intelectual do protocolo e da plataforma Fetch.AI



Vista geral do projeto Fetch.AI

Fetch.AI é uma representação digital descentralizada do mundo real, em que agentes de software autónomos realizam trabalho económico útil. Isso significa que podem executar tarefas, como entrega de dados ou prestação de serviços, sendo recompensados pelo seu trabalho com uma moeda digital — o Token Fetch.AI. O seu mundo é organizado em várias dimensões úteis e não apenas geograficamente. A segurança, os pontos de decisão e outros fatores económicos constituem formas pelas quais os agentes podem visualizar o espaço que ocupam.

O protocolo e a rede Fetch.AI podem ser considerados um método de ligar agentes com valor àqueles que precisam - ou podem precisar - desse valor. É a pesquisa e descoberta que faltava para as entidades digitais, permitindo que agentes autónomos e inteligentes se encontrem, de forma eficaz, num mundo que é concebido para eles, mas que interage perfeitamente com o mundo real. Fornece uma nova Internet *económica* para a economia de máquina a máquina, removendo o atrito e agindo como um mecanismo de desintermediação para aumentar a eficiência e a utilização.

Os agentes Fetch.AI podem ser considerados como entidades digitais que representam coisas como segmentos de dados, serviços, hardware, humanos ou de infraestruturas. São capazes de tomar as suas próprias decisões, bem como em nome das suas partes interessadas (pessoas singulares, empresas privadas e governos, por exemplo).

O mundo digital da Fetch.AI é apresentado aos agentes através da sua Open Economic Framework (OEF), sendo sustentado pela exclusiva tecnologia de livros de registo inteligente para fornecer transações de baixo custo e com elevado desempenho. O livro de registo fornece uma prova de trabalho útil (μ PoW[®]) que incentiva a inteligência de mercado e a confiança ao longo do tempo — aumentando o valor da rede à medida que é utilizada.

A Fetch.AI pode ser simplesmente colocada em interface com os sistemas existentes com um mínimo de esforço, permitindo-lhe tirar partido da antiga economia enquanto constrói a nova: ligam-se os dados existentes à Fetch.AI e novos mercados de informação podem emergir espontaneamente de baixo para cima.

Aplicações

As aplicações desta tecnologia são inúmeras. Ao dar corpo aos dados, a Fetch.AI resolve um dos grandes problemas da indústria de dados atualmente: os dados não se conseguem vender sozinhos. Com a Fetch.AI, isso já é possível. Os dados conseguem aproveitar ativamente qualquer oportunidade de se explorarem em qualquer mercado, num ambiente em constante reorganização, de forma a tornar a tarefa o mais fácil possível. Os dispositivos da Internet das coisas (Internet of Things, ou IoT) com presença de agentes Fetch.AI podem aumentar a utilização, aproveitando oportunidades de curta duração para venderem as informações que possuem em mercados de serviços de informação existentes e novos: um agente num veículo pode fornecer as condições meteorológicas e da estrada, transmitindo simplesmente a atividade dos seus limpa-para-brisas.



O mundo digital descentralizado da Fetch.AI permite e facilita o surgimento de novos mercados e permite igualmente que este "património não físico" aproxime mercados relevantes para facilitar a exploração. A capacidade dos agentes de servirem como representantes de dados, hardware e serviços permite uma prestação mais bem coordenada de serviços altamente ou mesmo residualmente associados, como transporte e seguros. Fetch.AI cria uma enorme população de analistas de dados digitais e de agentes de vendas que podem trabalhar juntos, sozinhos ou com mestres humanos ou empresariais para reduzir o custo de fornecimento de soluções complexas no nosso dia a dia.

Novas oportunidades

Os agentes autónomos da Fetch.AI promovem ativamente o seu valor a todos os que necessitam dele ou que precisam dele sem o saberem. A Open Economic Framework fornece um mundo digital a ser ocupado por estes agentes e que cresce em valor à medida que vai sendo utilizado: ao longo do tempo, a inteligência coletiva que forma fornece uma orientação inigualável, permitindo transações rápidas e altamente fiáveis. A capacidade de computação da expansão da rede permite que todos os agentes obtenham novas perspetivas e compreensão dos seus dados.

Com a tecnologia de aprendizagem automática integrada em todo o sistema, desde o livro de registo aos próprios agentes, é uma rede que permite, estimula e implementa inteligência e que cria ativamente novo conhecimento. A Fetch.AI fornece a estrutura de nó, a API da OEF, e os conjuntos de ferramentas de desenvolvimento dos agentes, para que estes sejam implementados facilmente.

Podem ser construídas novas indústrias inteiras a partir da implementação de Agentes Económicos Autónomos à medida que vão existindo oportunidades para substituir intermediários humanos por agentes digitais fiáveis. Os conjuntos de dados anteriormente não rentáveis tornar-se-ão valiosos com a Fetch.AI, à medida que o custo e as fricções da sua aplicação vão sendo drasticamente reduzidos. Os dados e o hardware podem agora erguer-se, sair e vender-se sozinhos, totalmente sem intervenção humana.



O token Fetch.AI

A Fetch.AI Foundation Pte Ltd está a emitir um número fixo de tokens divisíveis que são utilizados na rede como moeda digital para todas as transações, bem como para operações de rede, como comunicações seguras. Os Tokens nativos Fetch.AI, quando lançados como parte do lançamento da rede principal, também podem constituir um depósito de acesso na rede Fetch.AI, tanto para os nós como para os agentes que desejem executar determinadas operações (como um mecanismo de segurança que desencoraja o mau comportamento). À medida que a Fetch.AI assegura a sua presença nos setores dos dados, transportes, serviços e IoT, a utilização e a adoção do seu token é cada vez maior, à medida que cada setor dá uma contribuição cada vez mais para o rendimento económico da rede Fetch.AI.

O token FET será emitido para venda em Ethereum, permitindo ao titular gerar tokens Fetch.AI na rede pública de testes para fins de agente e desenvolvimento de prova de trabalho útil, bem como para teste e criação de aplicações. Consulte “O Token ERC-20” para mais informações. Quando a rede principal for lançada na segunda metade de 2019, os tokens ERC-20 emitidos no evento de geração de tokens serão conversíveis para tokens Fetch.AI. Embora os tokens ERC-20 da Fetch.AI sejam eliminados nessa altura, será continuado o desenvolvimento de agentes e muito mais. Quando a rede principal ganhar vida, as recompensas de mineração começarão a incentivar os operadores de nós a realizar computação adicional à medida que o valor do agente e dos serviços de previsão aumentar. Detalhes de como esta operação ocorrerá e dos procedimentos de segurança que a rodearão serão publicados durante o ano de 2019 pela Fetch.AI.

A secção "Marcos planeados", mais adiante neste documento, descreve detalhes adicionais do roteiro para um token nativo Fetch.AI.

Função do token Fetch.AI.

O token Fetch.AI é o principal método de troca de valores na rede Fetch.AI. Este token é obrigatório para todas as trocas na rede, como método reembolsável de registo na mesma, para participação e como mecanismo para entregar valor a todos os que trabalham na rede. O token Fetch.AI permite que os agentes económicos autónomos *realizem trabalho*.

O token Fetch.AI permite que os agentes tenham acesso ao mundo digital. Permite-lhes existir neste mundo, em vários locais, e explorá-lo através da procura de outros agentes para lhes oferecer valor ou recebê-lo deles. Este valor pode ser na forma de serviços, dados, utilização de infraestruturas ou acesso a processamento de dados, como algoritmos de IA e de aprendizagem automática.

Os tokens Fetch.AI podem ser utilizados para muitos fins, dos quais os cinco principais são:

- **Capacidade de ligar agentes e nós à rede.** Este é um token de depósito de acesso que atua como uma forma de compromisso para demonstrar o desejo de se comportar

adequadamente. Modera a capacidade de intervenientes nocivos inundarem a rede com nós ou agentes indesejáveis devido ao custo crescente de o fazerem.

- **Troca de valor entre agentes.** O token Fetch.AI é obrigatório para permitir que dois agentes, independentemente de onde estejam, possam realizar uma troca de valores. O token Fetch.AI é infinitamente divisível, suportando assim transações que tenham um valor monetário muito baixo, mas que, quando agregadas, fornecem um nível novo e profundo de perspectivas e oportunidades.
- **Acesso ao mundo digital.** Os tokens Fetch.AI são necessários para aceder, visualizar e interagir com o mundo digital descentralizado. Este é um espaço otimizado para entidades digitais: uma representação abstrata do mundo real em inúmeras dimensões, que permite que as máquinas entendam e trabalhem no seu interior. O token Fetch.AI é necessário para se obter acesso a todos os aspetos deste mundo digital para agentes.
- **Capacidade de aceder e desenvolver algoritmos de IA e aprendizagem automática baseados em livro de registo.** O token Fetch.AI permite o desenvolvimento e acesso a uma ampla variedade de tarefas de inteligência artificial e de aprendizagem automática que estão disponíveis no livro de registo. Podem ser serviços primários desenvolvidos pela Fetch.AI, como os modelos de confiança e de previsão, ou podem ser serviços desenvolvidos em larga escala, de forma independente, para utilizadores da rede. A Fetch.AI refere-se a eles coletivamente como *Computação sinérgica*¹.
- **Para troca por combustível operacional da Fetch.AI.** Os custos de operação na Fetch.AI são separados do token Fetch.AI de forma semelhante à do “gás” na rede Ethereum, mas com funcionalidade adicional projetada para aumentar a estabilidade desse combustível e olhar para as questões associadas às economias de alta e baixa velocidade. O combustível operacional da Fetch.AI permite acesso a tempo de processador para execução de contratos e serviços para agentes².

O Token ERC-20

No evento de geração de token da Fetch.AI serão emitidos os tokens ERC-20 Fetch.AI. Estes tokens são necessários para aceder à rede pública de testes. Os detentores de tokens Fetch.AI ERC-20 poderão gerar, proporcionalmente tokens de teste Fetch.AI de forma regular para fins de desenvolvimento e de teste. Os tokens de teste Fetch.AI podem ser utilizados para muitas coisas, incluindo, sem limitação:

- **Desenvolvimento de agentes.** Os detentores podem desenvolver e testar todos os tipos de agentes na rede Fetch.AI, incluindo aqueles que representam dados, serviços, dispositivos de hardware, pessoas ou que facilitam ligações à economia existente ou a outras redes descentralizadas.

¹ Ver contratos Smart Synergetic com Fetch.AI <https://medium.com/fetch-ai/synergetic-smart-contracts-with-fetch-ai-fbbd5812d767>

² Ver a secção 2.1 do documento de introdução técnica (<https://fetch.ai/uploads/technical-introduction.pdf>) para obter detalhes sobre esses serviços. Incluem, entre outros, a pesquisa, descoberta, publicidade de serviços, vistas globais, capacidade de “se mover” em várias dimensões à volta do mundo digital, comunicações, registo para pesquisas de oportunidade e muito mais.



- **Participação na rede.** Maioritariamente através da aplicação de participação na rede Fetch.AI (NPA), isso implica a transferência, instalação e utilização de uma aplicação móvel especificamente concebida para converter os sensores e as informações do dispositivo em agentes que existem na rede Fetch.AI. Também facilita a troca direta de valores através de tokens de teste e da exploração do mundo Fetch.AI.
- **Desenvolvimento e operação de nós.** Os detentores podem operar nós na rede pública de teste, prestar serviços aos agentes e efetuar processamento em seu nome ou em nome de outros utilizadores da rede, sob forma de execução de prova de trabalho útil.
- **Análise económica.** Análise do desempenho geral e da economia da rede, verificando de que forma é que o valor utilitário por token é fornecido.
- **Desenvolvimento de IA/Aprendizagem automática.** Os detentores podem desenvolver aplicações e serviços de inteligência artificial e de aprendizagem automática e executá-las como parte da prova de trabalho útil. Entre esses programadores e operadores de nós, estas aplicações e serviços podem ser fornecidos a todos os que pretendam estes serviços e aplicações com a respetiva troca de valores.

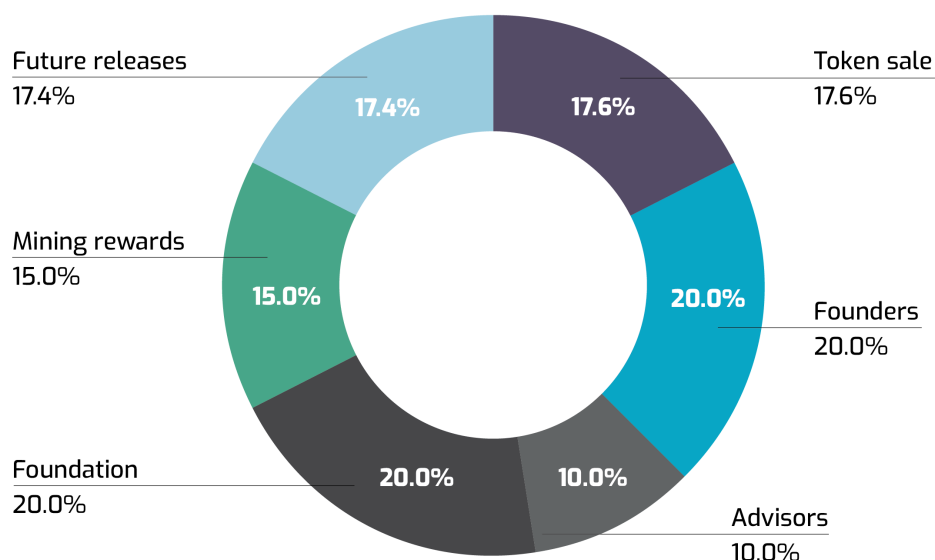
Essencialmente, nenhuma parte do desenvolvimento ou participação na rede de testes Fetch.AI pode acontecer sem o token ERC-20. Este token ERC-20 atua como o principal facilitador para acesso ao valor utilitário existente na rede de teste, bem como componente que permite desenvolver e aceder ao valor utilitário futuro.



Economia de Tokens

O número total de tokens gerados previsto é de 1 152 997 575³. Não serão criados mais tokens, mas os tokens Fetch.AI nativos podem ser subdivididos indefinidamente.

Atribuição de tokens



Distribuição de tokens	Valor
Fundação ⁴	20,0%
Fundadores	20,0%
Venda de Tokens (rondas de Sementes e Privadas mais Venda Pública)	17,4%
Futuras emissões ⁵	17,4%
Mineração	15,0%

³ Quando os tokens Fetch.AI nativos forem criado em 2019, a conversão de tokens ERC-20 da Fetch.AI para tokens nativos será efetuada a uma taxa de conversão fixa que deve ser, aproximadamente, de um para um.

⁴ Esses tokens são retidos pela Fetch.AI Foundation Pte Ltd para dar suporte ao ecossistema Fetch.AI e aquisição linear

⁵ Estes tokens serão emitidos para a comunidade para venda não antes de 12 meses após o TGE



Consultores	10,0%
-------------	-------

Aquisição de tokens

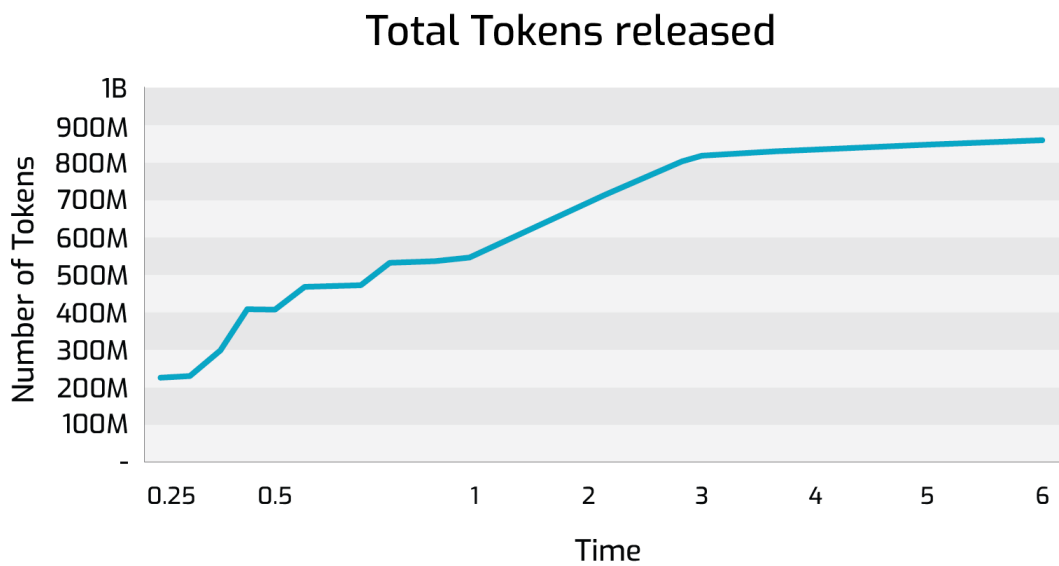
De forma a gerir a liquidez dos tokens e dar estabilidade ao token Fetch.AI, serão aplicados vários períodos de aquisição para alguns dos tokens emitidos. Em especial, os tokens emitidos para consultores, fundadores e para a fundação ficam sujeitos a períodos de aquisição de três anos. Os tokens de mineração, aqueles que servem para estimular os operadores de nós enquanto o valor da prestação de serviço do agente cresce, são introduzidos durante um período de cinco anos. Os tokens atribuídos, bem como os respetivos períodos de aquisição, podem ser consultados na tabela seguinte:

Grupo	Notas	Período de aquisição (A partir do TGE)
Venda privada	Tokens vendidos a investidores de semente e, durante rondas privadas, a fundos de capital de risco e investidores credenciados	Lockup de 3 meses, depois aquisição linear ao longo dos meses 4, 5 e 6
Venda pública	Emitidos durante o evento público de geração de tokens planeado para o primeiro trimestre de 2019	Nenhum
Futuras emissões	Para emissão à comunidade não antes de 12 meses após o TGE. As emissões ocorrerão ao longo de um período até 5 anos, mas não mais de um terço em qualquer um dos anos.	A determinar
Não vendidos	Quaisquer tokens não vendidos na venda de tokens permanecerão com o emissor para atribuição não antes de 12 meses após o TGE e serão emitidos periodicamente durante um período de 24 meses.	A determinar
Fundadores	Fundadores, acionistas da empresa e incentivos para a equipa principal	Aquisição trimestral 50% 1.º ano 25% 2.º ano 25% 3.º ano
Consultores	Os tokens de consultores serão adquiridos em linha com os dos Fundadores para manter os incentivos alinhados	Aquisição trimestral 50% 1.º ano 25% 2.º ano 25% 3.º ano



Fundação	Para incentivar o desenvolvimento da rede	Aquisição linear durante um período de 3 anos
Minação	Emitidos durante um período de 5 anos para incentivar os fornecedores iniciais de poder de computação à medida que a inteligência de rede se desenvolve. Taxa de emissão vinculada ao desempenho económico da rede	Não aplicável

Circulação de tokens ao longo do tempo



Exemplo de programação de emissão de tokens durante 6 anos



Vista geral económica

Nesta secção, resumimos o mecanismo de consenso do livro de registo, o papel do Smart Ledger, as recompensas de mineração e o mecanismo pelo qual são geradas as previsões e o valor que oferecem.

Formação do consenso

A Fetch.AI utiliza uma combinação de prova de participação com prova de trabalho para gerar consenso. São cunhados novos blocos através de um protocolo de prova de participação normal, com a ordem de transação a ser determinada pelo trabalho executado entre dois blocos. Este trabalho é registado num grafo acrílico orientado (GAO) O GAO é iniciado com o bloco anterior e termina com o bloco cunhado através da prova de participação, que elimina a necessidade de um coordenador.

O objetivo de introduzir o trabalho numa prova de participação é o de otimizar o desempenho do livro-razão e permitir a tomada de decisões, bem como previsões, inteligentes (e difíceis) no âmbito do livro de registo e dos seus contratos inteligentes. Esta situação significa, especialmente na mineração de blocos, que o trabalho visa a otimização do rendimento da transação através da identificação de transações que possam ser executadas em paralelo.

Smart Ledger

O Smart Ledger da Fetch.AI permite a implementação de soluções de inteligência artificial e de aprendizagem automática no livro de registo. Estas soluções consistem, tipicamente, em dois componentes:

1. O Smart Contract (contrato inteligente)
2. Dados para decisões e previsões

Na Fetch.AI, o contrato encontra-se no livro de registo e os dados (que poderão ser centenas de megabytes) encontram-se no GAO. A vantagem do GAO é que este fornece um método simples para implementar um protocolo "primeiro a encontrar a melhor solução para o problema". Isto não pode ser incorporado diretamente no próprio blockchain, pois os blocos são cunhados através deste protocolo.

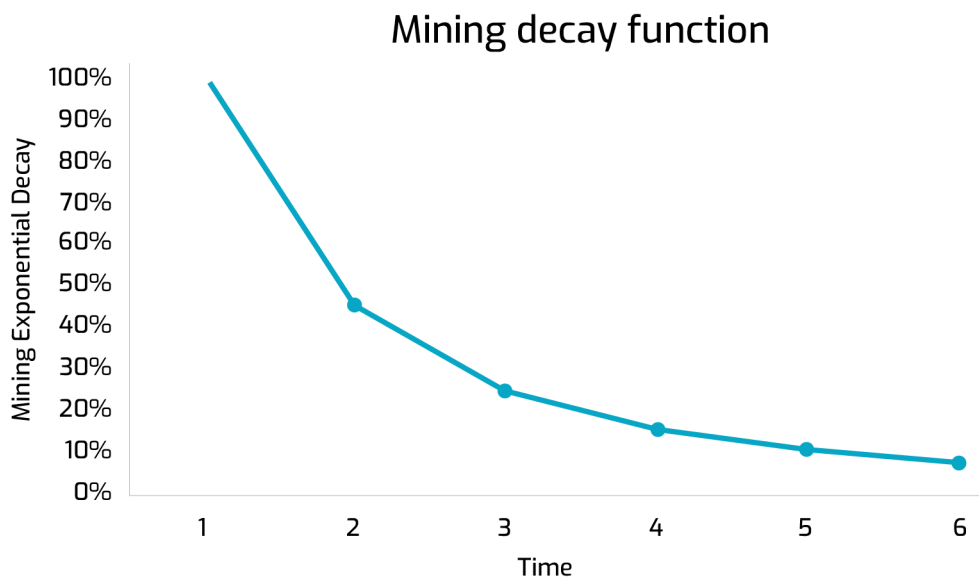
Para além disso, o livro de registo da Fetch.AI não é um armazém de dados, sendo importante mantê-lo flexível, bem compacto e com pouca utilização de recursos. Os contratos podem realizar uma variedade de aplicações e os nós mantêm uma lista partilhada da melhor solução atual para um determinado problema. Os utilizadores da rede podem pagar para executarem qualquer resolução de problemas, sendo a recompensa dividida entre aqueles que executarem o código e o seu criador. Isto fornece um mecanismo de pagamento contínuo para soluções de aprendizagem automática e de inteligência artificial colocados na Fetch.AI. Estas soluções podem abranger uma enorme variedade de aplicações possíveis, como resolução de problemas de navegação, reconhecimento facial, detetores de padrões e muito, muito mais.



Alguns dos programas do Smart Ledger foram especificamente criados para fornecer fiabilidade, previsões e coordenação avançada aos agentes ligados à Fetch.AI. Estes permitem a reestruturação do mundo digital para se adequarem a qualquer agente observador. Estes programas podem ser executados com facilidade pelos nós para gerarem essa inteligência e são recompensados, tal como acontece com qualquer outra prova de trabalho útil.

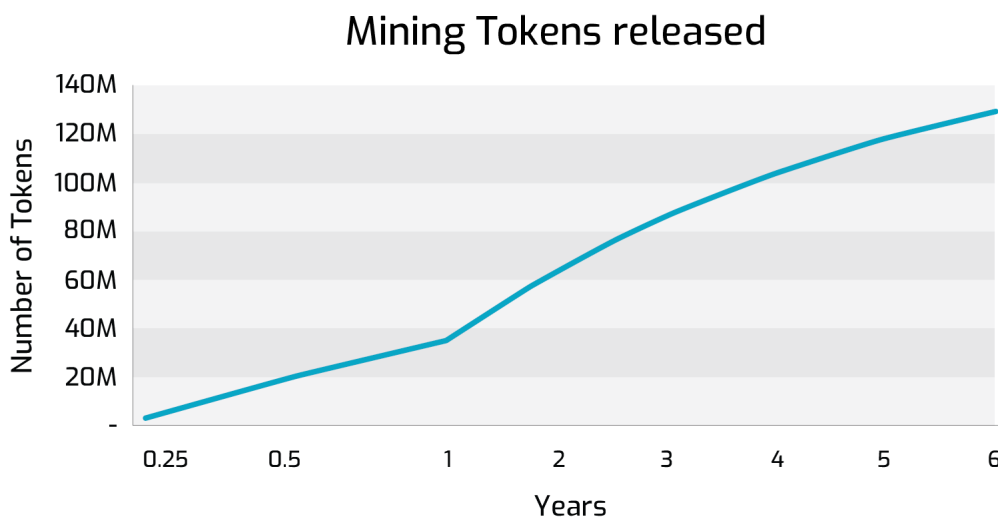
Recompensas de mineração

Cada bloco criado gera uma quantidade fixa de tokens Fetch.AI, que é dividida entre o nó que optimizou o bloco e o líder que o escolheu. A função de declínio de recompensas de blocos está sujeita a ajustes antes do lançamento da rede principal, em 2019.



Exemplo de declínio de mineração

Por outro lado, os mineradores e o líder escolhido recebem as taxas das transações.



Tokens de mineração emitidos (desde o lançamento da rede principal), assumindo, aproximadamente, uma vida útil de 2 anos e meio



15% dos tokens emitidos são fornecidos como recompensas de mineração: tokens emitidos para aqueles que estão a efetuar cálculos de prova de trabalho útil, de forma a otimizarem o desempenho da rede e a gerarem informações de previsões e de confiança para os utilizadores da rede.

À medida que a inteligência coletiva da rede cresce, os nós criarão a maior parte do seu valor através da prestação de *serviços aos agentes*. Estes serviços permitem que os agentes visualizem, explorem e interajam com o mundo digital, bem como efetuem a implementação de modelos de previsão para estruturar o mundo. **À medida que a procura de agentes cresce, cresce igualmente a procura de nós para lhes prestar serviços.** Esta procura, bem como a receita do nó gerada pela respetiva prestação de serviços, afeta diretamente as recompensas de mineração.

Para além disso, os nós fornecem informações de confiança aos agentes para que estes tomem decisões mais rapidamente, o que, de outra forma, não seria possível. A recompensa em tokens para a prestação destes serviços cresce ao longo do tempo. Os tokens de mineração estão presentes nos primeiros anos da Fetch.AI como um incentivo adicional, à medida que este valor cresce.

Previsões

A inteligência coletiva da Fetch.AI fornece previsões e conhecimento a partir de dados que permitem que o seu mundo digital se adapte à pessoa que o visualiza. Estas previsões **têm valor**. Um agente típico que faça negócios poderá utilizar algumas, de forma direta ou indireta.

- A utilização de previsão indireta resulta das trocas de valores com outros agentes que tenham sido apresentados pela Fetch.AI como potenciais agentes com quem trabalhar. Surgem igualmente quando o agente explora o mundo digital, recolhe informações sobre o que o rodeia e fá-lo desta forma numa das várias dimensões da rede. À medida que a sua qualidade aumenta, o mesmo acontece com o valor do agente: as apresentações serão mais precisas e o mundo mais relevante, permitindo assim que surjam mais trocas financeiras com menos limitações.
- A utilização de previsão direta acontece quando um agente acede a um dos nós a que está ligado, de forma a receber uma previsão com base em parâmetros de entrada específicos. Tal como acontece com as previsões indiretas, a qualidade e o valor das mesmas aumenta ao longo do tempo: fornecem perspetivas de mercado para todos os utilizadores da rede.

A Fetch.AI está a produzir modelos financeiros detalhados, que ficarão disponíveis durante o terceiro e quarto trimestres de 2018, que descrevem mais detalhadamente qual é o valor destas previsões.



Objetivos da angariação de fundos

O montante máximo da fase pública de captação de recursos no Binance Launchpad é de 6 milhões de USD, para 6% dos tokens.

Utilização do conjunto de recursos e parcerias académicas

Os custos com salários e pessoal representa a maior despesa individual. A nossa sede de programação encontra-se em Cambridge, no Reino Unido. Para além da sede, possuímos equipas na Áustria e na Índia. Durante a implantação total da rede Fetch.AI, prevemos construir locais na Europa, Ásia-Pacífico e América do Norte.

A Fetch.AI irá fomentar, apoiar e estimular significativamente a especialização e conhecimento profundos dentro das melhores instituições académicas do mundo. Vamos impulsionar o desenvolvimento da nossa rede com especialistas nos diversos campos, incluindo:

IA e aprendizagem automática	Somos parceiros de várias universidades do Reino Unido, incluindo a Universidade de Cambridge e o grupo AIIN da Universidade de Warwick. Continuamos a desenvolver novas relações para continuar a desenvolver o nosso núcleo de desenvolvimento de AL e ML.
Tecnologia DLT e Blockchain	A Fetch.AI já estabeleceu relações com a UCL London, a Warwick Business School e o Imperial College, em Londres.
Economia computacional	Dado que a Fetch.AI representa um mercado dinâmico, é essencial que apliquemos a conceção de mercado económico, de teoria dos jogos e de modelação de mercado para incentivar a dinâmica de rede positiva e eliminar efetivamente os maus atores. Até hoje, a Fetch.AI já patrocinou um pesquisador de pós-doutoramento na Universidade de Cambridge.
Bioquímica e biologia	A plataforma computacional Fetch.AI tem aplicações na descoberta de medicamentos, genética e outros aspetos da bioquímica de sistemas. A Fetch.AI está a trabalhar com vários parceiros académicos para desenvolver essas oportunidades.
Sistemas multiagentes	Dois especialistas reconhecidos no campo de simulação e modelação multiagente estão a atuar como consultores da Fetch.AI: Steve Grand, o inventor de agentes autónomos complexos e o Dr. Niall Armes, bioquímico, biólogo molecular líder mundial e empresário.



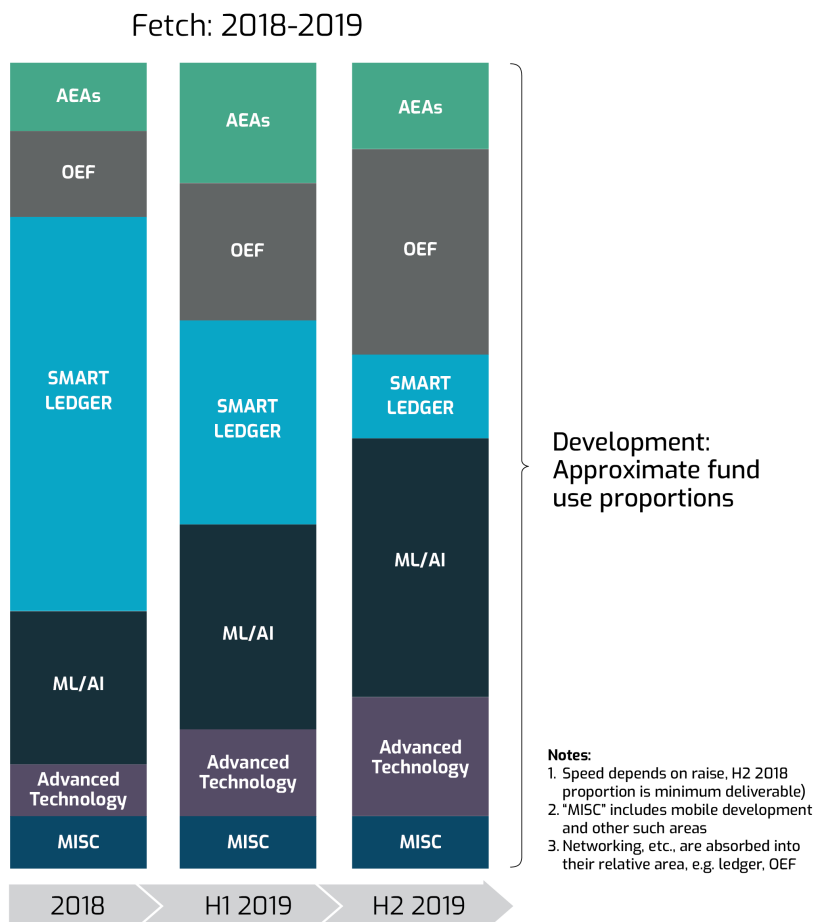
Orçamento anual

As despesas da Fetch.AI durante os seus primeiros três anos incidirão em três categorias principais: capital circulante e outros custos, pessoal e salários, parcerias empresariais e parcerias académicas. A Fetch.AI acredita que as parcerias empresariais e académicas atuam como aceleradores. Se os investimentos nestes campos baixarem drasticamente devido a condições delicadas do mercado, a Fetch.AI continuará a ser fornecida, mas a evolução será marginalmente mais lenta e algumas oportunidades para implementar o token Fetch.AI poderão ser adiadas. Isto dá à Fetch.AI uma contingência adicional: as inovações e sistemas principais da Fetch.AI podem ser fornecidos, ainda que com uma taxa de implementação mais lenta e durante um período mais prolongado. No entanto, acreditamos que um projeto da magnitude da Fetch.AI requer o financiamento que apresentamos, de forma a garantir o máximo de probabilidades de uma entrega mais sólida.

Os maiores custos da Fetch.AI são, de longe, os relativos a salários e a capital circulante para custos associados, como o espaços de escritório, viagens e a interação com a comunidade. Ao trabalharmos no campo da inteligência artificial, aprendizagem automática, livros de registo descentralizados e mundo digital distribuído em massa, bem como economias emergentes baseadas em agentes, necessitamos de continuar a captar as mentes mais brilhantes, o que continuaremos a fazer. As parcerias empresariais permitem que a Fetch.AI tenha a oportunidade de criar aplicações úteis, aumentar o valor da rede e explorar novas oportunidades de demonstrar e de aplicar a exclusiva tecnologia da Fetch.AI. As parcerias académicas colocam-nos na vanguarda da investigação e desenvolvimento no nosso espaço, bem como ajuda na contratação e na exploração de novas tecnologias. Coletivamente, vemos todas estas categorias como importantes.

Partindo de uma perspetiva de desenvolvimento, a Fetch.AI está a alterar a proporção que é gasta em áreas específicas do desenvolvimento tecnológico, como demonstram os três primeiros anos. O diagrama da página seguinte mostra de que forma isto será feito. Note-se que o nosso foco inicial foi na rede básica, no protocolo e nas principais inovações: criar a base sobre a qual tudo o mais é construído. Ao longo de 2019, concentrarmo-nos-emos em agentes, no mundo digital, nas aplicações AI e ML.

Com o passar do tempo, uma fatia maior dos fundos para o desenvolvimento será atribuída a investigação pura e ao desenvolvimento no Departamento de Tecnologia Avançada da Fetch.AI. Este departamento continua a olhar para a nova tecnologia que irá impulsionar a Fetch.AI no futuro, incluindo um desempenho melhorado, novas funcionalidades e abordagens inovadoras às máquinas inteligentes.



Distribuição aproximada dos fundos destinados ao desenvolvimento até 2020

A figura anterior mostra a distribuição aproximada dos fundos destinados ao desenvolvimento durante o período de 2018 a 2020. Note-se que o foco inicial nas principais tecnologias de base incide em aspetos relacionados com a inteligência artificial, aprendizagem automática e mundo digital a um nível mais elevado. Para além disso, uma fatia maior dos fundos destinados ao desenvolvimento é atribuída à investigação pura e ao desenvolvimento no departamento de Tecnologia Avançada da Fetch.AI, que olha para novas abordagens ao desempenho, capacidade e máquinas inteligentes.

Programa de desenvolvimento de rede

A Fetch.AI desenvolveu várias parcerias empresariais: é membro do **consórcio MOBI**, uma parceria de fabricantes de automóveis e de equipamentos de origem (OEM) que trabalham na implementação de tecnologia de blockchain na indústria dos transportes e da mobilidade.

www.dlt.mobi

A Fetch.AI é um dos membros fundadores da **Artificial Intelligence Innovation Network (AIIN)**. www.aii-network.org

Fetch.AI: Vista Geral dos Tokens



Em dezembro de 2018, a Fetch.AI foi **cofundadora da Blockchain for Europe**, uma associação que representa as organizações originárias de blockchain na Europa, juntamente com outros líderes, EMURGO/Cardano, NEM e Ripple. <https://blockchain4europe.eu>

Estaremos, ao mesmo tempo, empenhados, juntamente com a comunidade de programadores, em incentivar a implementação técnica, teste e desenvolvimento de AEA e com aqueles que tenham interesse na criação de nós na rede Fetch.AI. A Fetch.AI está a planear um conjunto de emocionantes encontros tecnológicos e workshops sobre tecnologia por todo o mundo.



Objetivos planejados

A Fetch.AI lançou o seu código de livro de registo durante o final do verão de 2018, seguido pelo código que impulsiona a sua plataforma única de computação inteligente e sinérgica. A Fetch.AI forneceu uma rede de testes privada no quarto trimestre de 2018, com várias centenas de nós. Essa rede tem sido usada para testes, desenvolvimento de agentes e protocolos e preparação para uma disponibilidade de rede mais ampla no primeiro e no segundo trimestre de 2019. Além disso, forneceu um ambiente de testes vital para o desenvolvimento de IA, incluindo a aprendizagem automática que fornece a confiança e as previsões exigidas pelos agentes económicos autónomos e pelo mundo digital. A versão principal da rede, incluindo um token nativo Fetch.AI, está prevista para o final de 2019.

	Desenvolvimento	Comercial
1.º trimestre e de 2018	<ul style="list-style-type: none"> ■ Livro Branco de Apresentação Técnica 	
2.º trimestre e de 2018	<ul style="list-style-type: none"> ■ Livro Branco Económico ■ Lançamento de documento sobre o livro de registo 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lançamento da venda privada em Zurique ■ Juntou-se ao consórcio MOBI
3.º trimestre e de 2018	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lançamento do código de livro de registo escalável (conforme documentado no documento do 2.º trimestre, acima). ■ Versão inicial da Máquina Virtual Fetch.AI. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Conferências globais e apresentação em numerosas conferências de AI/ML, Blockchain em todo o mundo
4.º trimestre e de 2018	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lançado o desenvolvimento nuclear da Máquina Virtual para Contrato Inteligente, como funcionalidade de Computação Sinérgica ■ Lançamento do código OEF e SDK para agentes ■ Sete patentes depositadas 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ensaio comerciais começam com a GE Healthcare ■ Iniciados encontros centrados no desenvolvedor em todo o mundo ■ Fundado o Blockchain for Europe com outros líderes do pensamento DLT
Fev. de 2019	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lançamento de desenvolvimento: acesso à rede de testes privada alargado por convite para utilizadores de participação de rede e utilizadores de carteira de testes. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Venda de token público Fetch.AI dentro de Binance
Abr. de 2019	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rede pública de testes: rede pública de testes completa com contratos inteligentes. Inclui o Open Economic Framework (“OEF”) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Suporte à comunidade de desenvolvedores ■ Lançamento do programa Partner Accelerator com sandbox de teste



	Desenvolvimento	Comercial
	melhorado com recursos de pesquisa e ligação OEF.	comercial antes do lançamento da rede principal
Jun. de 2019	<ul style="list-style-type: none"> Consenso completo Fetch.AI⁶, leilões multipartes, multidependência nativos baseados em livro de registo⁷ e computação de livro de registo descentralizada 	
Jul. de 2019	<ul style="list-style-type: none"> Lançamento de versão alfa: a Alpha⁸ fornece a funcionalidade inicial de OEF e livro de registo da rede com todos os principais componentes do protocolo e da plataforma Fetch.AI. 	
2.º trimestre de 2019	<ul style="list-style-type: none"> Lançamento de versão Beta: todas as funcionalidades esperadas da rede principal presentes e funcionais⁹. A Beta prolongar-se-á até ao lançamento da rede principal 	<ul style="list-style-type: none"> Início do Roadshow Partner Accelerator
Final do 4.º trimestre de 2019	<ul style="list-style-type: none"> Rede principal: lançamento inicial da rede principal Fetch.AI, acionada pelo token nativo Fetch.AI 	

Este projeto de desenvolvimento representa o nosso plano ideal. Embora tenhamos considerado contingências, quer no nosso desenvolvimento, quer no desenvolvimento das nossas parcerias académicas/comerciais, existe sempre a possibilidade de circunstâncias imprevistas poderem interferir com a programação.

⁶ Ver <https://medium.com/fetch-ai/synergetic-smart-contracts-with-fetch-ai-fb5812d767>





⁷ Consultar <https://medium.com/fetch-ai/how-fetch-ai-uses-market-intelligence-to-incentivise-optimal-performance-d6da8a341e17>

⁸ Lançamento Alpha: todas as principais funcionalidades encontram-se a funcionar praticamente como esperado, mas existem erros e problemas de desempenho e não se encontra ainda integrada na totalidade

⁹ Lançamento Beta: efetivamente completo: todos os recursos a funcionar como esperado, mas com ajustes, otimizações e correções necessárias



Mais informações

-  O nosso site dedicado para a venda de tokens Fetch.AI em <https://token.fetch.ai>
-  Junte-se à nossa lista de discussão para se manter atualizado <https://fetch.ai/mailling-list>
-  Participe no nosso grupo de telegram https://t.me/fetch_ai
-  Twitter: https://twitter.com/fetch_ai



Apêndice

Documentos do projeto

Os seguintes documentos estão disponíveis para transferência no nosso site:

<https://fetch.ai/publications>

- Whitepaper - A technical introduction
- Whitepaper - The Evolution and Design of Digital Economies.
- Yellow paper - Design of a Scalable Distributed Ledger
- The Fetch.AI Ledger in Context

Repositório de códigos

A nossa base de código disponível publicamente está no GitHub em:

<https://github.com/fetchai>

Atualizações de colaboradores

Consulte a secção anterior, "Junte-se a nós" para mais informações sobre como obter mais atualizações a pedido. Todos os colaboradores receberão atualizações trimestrais sobre a evolução geral. A Fetch.AI está muito comprometida com a sua comunidade e com os colaboradores do projeto, em particular.

Autores e créditos

Toby Simpson, Arthur Meadows, Humayun Sheikh e a equipa da Fetch.AI. Os autores gostariam de reconhecer, nomeadamente, as valiosas contribuições da Outlier Ventures, da TokenMarket e de muitas outras entidades pela sua considerável contribuição para este documento.



© Fetch.AI Foundation Pte Limited, 2019