

# Nebulas:

## Estrutura de Busca Descentralizada

Nebulas é uma plataforma descentralizada que fornece uma estrutura de busca para todas as blockchains.

Livro Branco Não-Técnico

POR FAVOR LEIA A INFORMAÇÃO IMPORTANTE NO FIM DESTE LIVRO BRANCO

## Sumário

Bitcoin trouxe a “moeda descentralizada” ao mundo das blockchains, ao passo que o sistema Ethereum ostenta o conceito de “smart contracts”. A blockchain ganhou um desenvolvimento e prosperidade significativa durante os últimos três anos. No entanto, achamos que a tecnologia actual está longe de ser perfeita. A blockchain continua a encontrar mais e mais desafios para a sua integração, com os requisitos de negócios e utilizadores.

Este livro branco concentra-se em três conceitos chave: classificação de valor das blockchains, ecossistema de feedback positivo, e o sistema auto-evolutivo.

Baseado nestes conceitos, apresentamos as ideias e soluções da Nebulas, que consistem no Nebulas Rank (avaliação do valor das blockchains) e na Nebulas Force (o mecanismo auto-evolutivo fundamental das blockchains). Também iremos elaborar sobre o mecanismo da nossa inovação em consenso: PoD (Prova de Devoção) e DIP (Protocolo de Incentivo ao Desenvolvedor).

A missão derradeira da Blockchain Nebulas é construir um sistema blockchain auto-evolutivo, baseado no incentivo ao valor, que, após isto, também constituirá uma direcção importante relativamente ao desenvolvimento no mundo das blockchains. Como é comumente conhecido na indústria actual, componentes centrais como smart contracts, domain name systems, toolkits de desenvolvimento, carteiras, etc., estão a ser fornecidos como parte do lançamento da plataforma da Nebulas.

<b>1</b>	<b>Fundo</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Oportunidades e Desafios</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Porquê Nebulas?</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Características Técnicas</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Casos de Uso</b>	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>Equipa</b>	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>Itinerário</b>	<b>16</b>
<b>8</b>	<b>Sumário de Atribuição de NAS</b>	<b>17</b>
	<b>INFORMAÇÃO IMPORTANTE PARA POTENCIAIS COLABORADORES</b>	<b>21</b>

# 1 Fundo

No dia 31 de Outubro de 2008, Satoshi Nakamoto lançou um livro branco intitulado “Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System”, que marcou o nascento da blockchain no nosso mundo.

Como aplicação primordial, a Bitcoin pôs o seu ideal como “um sistema monetário digital descentralizado” em prática, apresentando o valor e potencial gigante da blockchain ao mundo. Gradualmente, um maior número de pessoas começou a seguir, estudar, e a dedicar-se às blockchains, o que promove um desenvolvimento sustentável da estrutura da blockchain. Ao fazer isso, a comunidade da blockchain contribui, criando mais ligações entre o mundo real e os dados de aplicações, dando aso a novas fronteiras continuamente.

É importante notar que a blockchain por si só não é uma tecnologia inteiramente nova, mas um modelo novo de colaboração baseado na combinação de tecnologias (incluindo redes P2P, criptologia, estrutura de dados da blockchain, etc.). Blockchain é essencialmente um sistema autónomo descentralizado, com fundações em Teoria dos Jogos, cujo charme real é o seu modelo de colaboração aberto, baseado num mecanismo de consenso sobre a ideologia de descentralização.

Estamos satisfeitos por ver a função da blockchain a transformar-se, de simplicidade monótona em diversidade, e a sua experimentação e trabalho pioneiro.

Bitcoin é um sistema monetário descentralizado, enquanto que os sistemas blockchain de segunda geração representados pelo Ethereum introduziram o conceito de “smart contracts” com Turing Completeness, o que atribuiu capacidade lógica e de processamento à blockchain. Enquanto isso, outros sistemas de blockchain propõem conceitos mais grandiosos como “interoperabilidade cross-chain”, “sistema operativo na blockchain”, etc. Esta diligência **força a blockchain a evoluir de um ponto, para um plano em 2 dimensões, e eventualmente para um espaço de maior dimensionalidade.**

## 2 Oportunidades e Desafios

Nós acreditamos que o sistema autónomo, descentralizado representado pelas blockchains é a nova moda, que tem excitado e motivado mais pesquisa.

Entretanto, vários projectos de blockchain estão a ser desenvolvidos a velocidades tremendas, e o valor de activos criptográficos está a aumentar exponencialmente.

De acordo com uma estimativa antiga, o mercado global de tecnologia blockchain será valorizado em US\$ 20 biliões no fim de 2021, comparado com os US\$ 315.9 milhões em 2015. No fim de 2017, o valor do mercado global de activos chegará a US\$ 610 biliões, comparativamente aos US\$ 18 biliões previstos para 2016. Ao mesmo tempo, a população de utilizadores de blockchains e activos digitais está a aumentar rapidamente. No início de 2013, o número de utilizadores globais na indústria era de 2 milhões, e no início de 2018, o número tinha aumentado para 20 milhões. Acreditamos que **em meados de 2020, o número global de utilizadores de blockchains/activos digitais alcançará ou excederá os 200 milhões, e em meados de 2025, este número chegue a 1 bilião.** Baseado nesta estimativa, a inovação que está a chegar à blockchain enfrenta uma oportunidade dourada.

Apesar disso, a blockchain também enfrenta muitos desafios, tal como a interação da informação em blockchain, a actualização dos protocolos, aplicações blockchain & a eficácia dos smart contracts e julgamento de relevância, etc.

**O problema da interação da informação nas blockchains** é realmente causado pela falta de interoperabilidade entre várias redes blockchain. A indústria chegou a um consenso relativamente a este problema, mas para já ainda não existe uma solução perfeita. O assunto crucial aqui assenta nas interações dos dados/activos nas chains, off-chain, e também nas cross chains. Isso restringiu o potencial total da tecnologia blockchain significativamente, o que também criou os tais “silos de informação” on-chain e off-chain. Mais projectos de blockchain estão a tentar fazer descobertas para resolver esta situação, mas para já, não existem protocolos ou padrões unificados para dados/activos em blockchains diferentes, o que cria uma deficiência na interoperabilidade, internamente, e externamente entre blockchains.

Ao contrário de iterações de versões de software ligadas a actualizações de software, a **actualização de um protocolo de rede da blockchain** frequentemente desencadeia “hard forks” ou “soft forks” (bifurcação dura, ou cordial). Um hard fork é quando uma criptomoeda se divide em dois. Ocorre quando o código existente muda, o que cria uma nova e uma versão velha. Ao mesmo tempo, um soft fork é semelhante, mas a ideia é que apenas uma

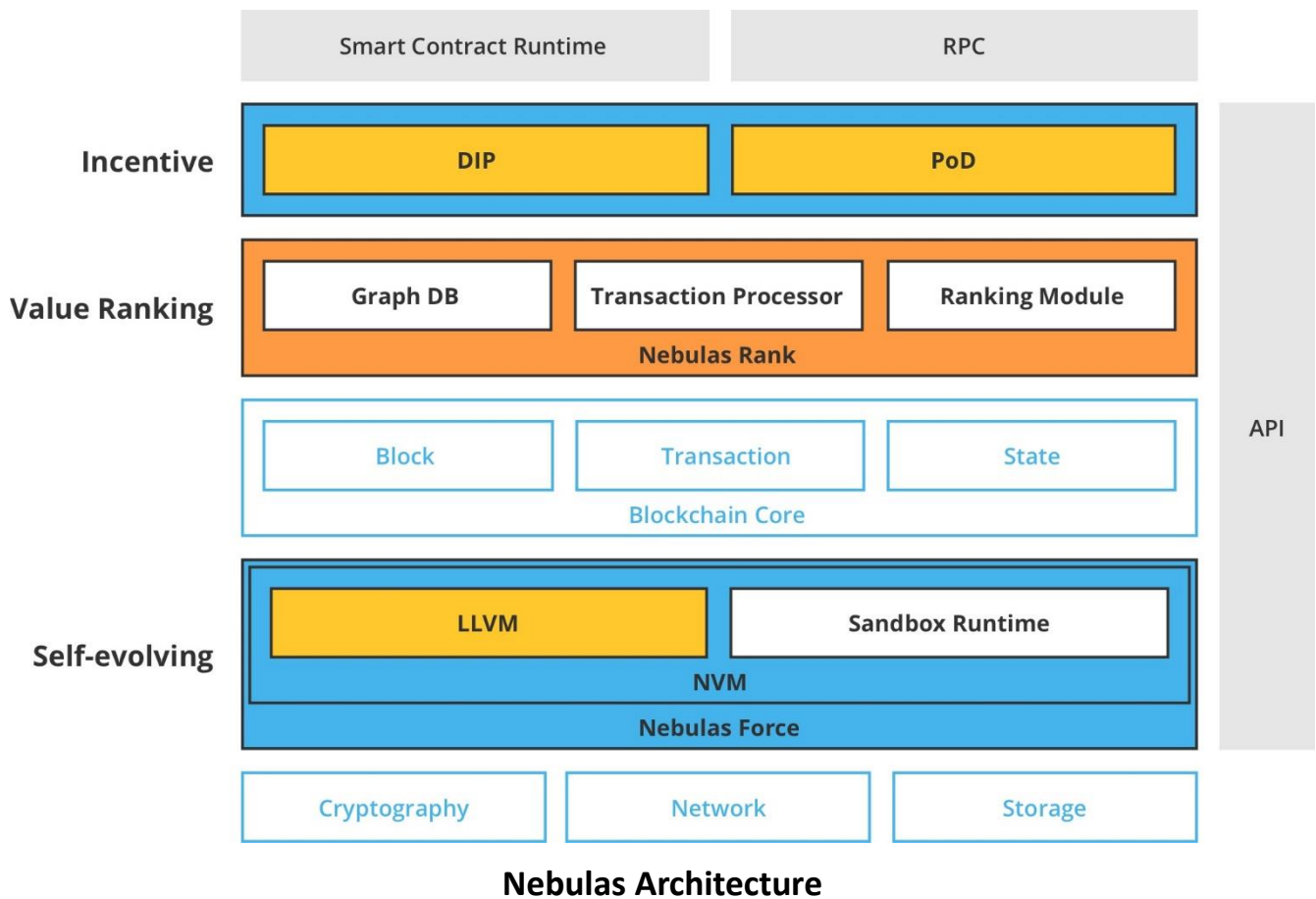
blockchain (e, portanto, uma moeda) é válida para os seus utilizadores. Ambos causam uma divisão, mas um hard fork cria duas blockchains/moedas, ao passo que um soft fork resulta numa só moeda.

A Bitcoin, por exemplo, sofreu um hard fork em Agosto 2017, devido a problemas de escalabilidade. O problema de escalabilidade da bitcoin é uma consequência do facto dos blocos da sua blockchain estarem limitados a um megabyte de tamanho. A taxa de mineração da Bitcoin para processar transações foi estimada em \$25 ou mais, em 2017, tornando pagamentos pequenos não económicos. Os blocos da Bitcoin incluem transações da rede Bitcoin. Em contraste com o pico do número de transações Visa, 24,000 transações por segundo, o máximo teórico com blocos de 1MB situa-se entre 3.3 a 7 transações por segundo. Devido a insuficiência da capacidade do bloco, houve um incidente em que houveram cerca de 1 milhão de transações pendentes na pool de transações para serem inscritas nos blocos. Sob circunstâncias actuais, existe um incertidão tremenda no tempo de transferência da Bitcoin, e os utilizadores têm de pagar taxas extra altas “transaction expediting fee”, o que também magoa a experiência.

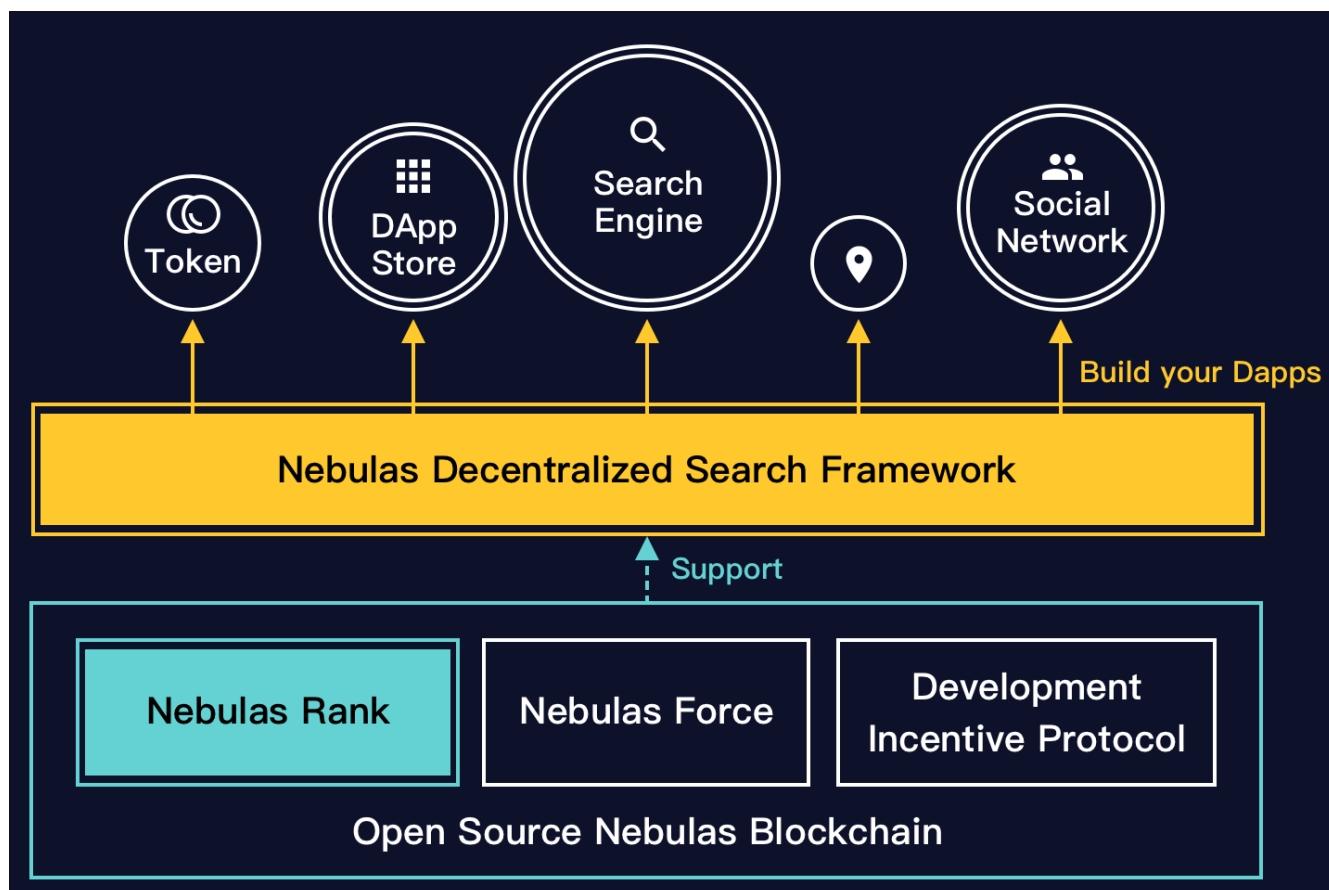
Ethereum também sofreu hard forks. Em 2016, resultante do colapso do projecto DAO, Ethereum foi dividido em duas blockchains distintas: a nova versão tornou-se no Ethereum (ETH), e a original continuou como Ethereum Classic (ETC). Apesar de terem resolvido o problema temporariamente, a bifurcação produziu “activos duplos” de ETH & ETC, e divisão da comunidade como efeito secundário.

Com o crescimento rápido das aplicações distribuídas (dApps), **um motor de busca eficiente para aplicações e smart contracts na blockchain** tornou-se num dos maiores desafios da blockchain. Agora existem centenas de dApps baseadas em Ethereum. Se algum dia o número de dApps na blockchain tiver a mesma escala das Apps na App Store, a pesquisa tornar-se-á um grande problema para os utilizadores. Deste ponto de vista, **o mundo da blockchain carece de uma medida para mais dimensões de informação e classificação de valor, o que irá facilitar a exploração e descoberta do fascinante mundo da blockchain para os utilizadores.**

### 3 Porquê Nebulas?



Enfrentando o desafio e oportunidade descrita acima, visamos criar um blockchain auto-evolutiva baseada em incentivo ao valor.



## Nebulas World

Mais especificamente, os nossos alvos são:

- **Definição de Rank Value**

Acreditamos que o mundo da blockchain precisa de uma medida padrão para a classificação de valor, para medir o valor dos dados da blockchain, para que se possa explorar maiores dimensões de informação, o que serve para descobrir mais valor nas blockchains.

- **Construção de Feedback Positivo para o Ecossistema da Comunidade**

Acreditamos que para construir um ecossistema de aplicações descentralizado, um mecanismo positivo e amigável do desenvolvedor é um requisito fundamental. Só este tipo de ecossistema de aplicações pode capacitar o sistema blockchain com mais vitalidade.

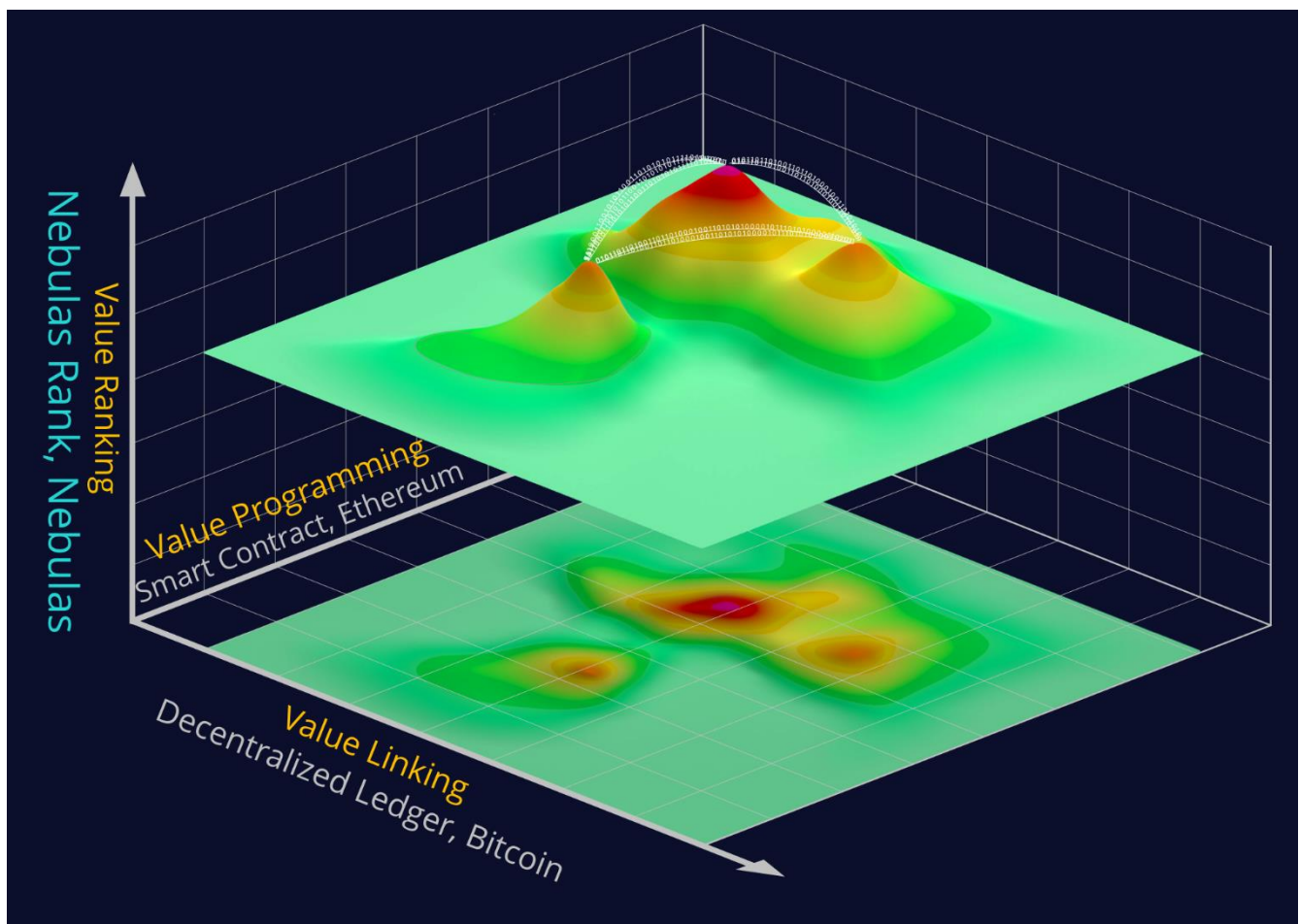
- **Alcançar Auto-evolução**

Acreditamos que um sistema blockchain dotado com um mecanismo auto-evolutivo pode evoluir automaticamente. Com pouca intervenção externa, o sistema fornecerá maior poder de computação, sistemas mais poderosos, e melhores experiências de utilizadores.

# 4 Características Técnicas

## Nebulas Rank (NR)

Nebulas Rank (NR) é o nosso algoritmo central, e é a nossa medida de valor no mundo das blockchains. Tem código aberto e livre. O algoritmo é baseado na liquidez, propagação dos activos dos utilizadores, e na interação entre os utilizadores. NR é usado para classificar endereços, smart contracts, aplicações distribuídas (dApps) e outras entidades na blockchain.



Nebulas Rank (NR)

Em Nebulas, medimos o valor relativo à:

- **Liquidez**



Finança é a actividade social que optimiza distribuição de recursos sociais através de liquidez de capital e promove desenvolvimento económico. Blockchains estabelecem uma rede de valor na qual activos financeiros fluem. O volume diário da Bitcoin e do Ethereum, familiares para nós, excede \$1 bilião. Através destes dados, podemos ver quanto maior o volume e escala de transações, maior a liquidez. Por sua vez, maior liquidez aumenta a quantidade de transações e o valor. Tudo isto fortifica o valor dos activos financeiros, criando um mecanismo de feedback positivo completo. Portanto liquidez, ex. frequência e escala de transações, é a primeira dimensão medida pelo NR.

- **Propagação**

Plataformas sociais como o WeChat e Facebook têm cerca de 3 biliões de utilizadores activos por mês. O crescimento rápido da base de utilizadores das redes sociais é uma reflexão de redes sociais existentes e crescimento viral. Particularmente, transmissão viral, ex. velocidade, alcance, profundidade da informação e ligações, são os índices chave para monitorar a qualidade e crescimento de redes sociais. No mundo da blockchain podem-se observar os mesmo padrões. Propagação viral poderosa indica alcance e profundidade da liquidez dos activos, o que pode promover a qualidade e escala dos activos do mundo da blockchain.

- **Interoperabilidade**

Durante a infância da Internet, apenas existiam websites básicos e informação privada. Agora, informação em plataformas diferentes pode ser enviada através da rede, e silos de dados isolados estão a ser gradualmente desmantelados. Esta tendência é o processo de identificação de informação de maior dimensão. Do nosso ponto de vista, o mundo das blockchains vai seguir o mesmo caminho, mas mais rapidamente. A informação dos utilizadores, activos, smart contracts, e dApps tornar-se-á mais rica, e a interação entre essa informação de maior dimensão será mais frequente. O resultado será uma maior importância da interoperabilidade. Portanto, a terceira medida do NR é interoperabilidade.

Baseado nas dimensões acima descritas, construímos o sistema NR Nebulas ao extraír de dados mais complexos, construindo melhores modelos, encontrando dimensões de valor mais diversificados, e ao estabelecer uma medida de valor no mundo da blockchain.

## **Prova-de-Devoção (PoD)**

Baseado no sistema NR Nebulas, adoptámos o algoritmo de consenso PoD (Prova-de-Devoção). PoD oferece a oportunidade a um utilizador “influyente” na blockchain Nebulas a possibilidade de se tornar um escriturário (bookkeeper) e de receber recompensas dos blocos Nebulas e taxas de transacção, o que também o irá incentivar a contribuir para a estabilidade e segurança da blockchain Nebulas de forma contínua.

Conceito central do algoritmo PoD:

utilizadores com valores NR acima de um limite específico poderão ser parte de um processo para escolher bookkeepers ao fazer um depósito de segurança;

através de mineração virtual, cada candidato bookkeeper irá competir para ganhar direitos de bookkeeper;

utilizadores com direitos de bookkeeping são responsáveis por gerar blocos, e em retorno recebem recompensas do bloco e taxas de transacção como pagamento; e

se algum utilizador tiver comportamentos erráticos, o depósito de segurança será confiscado e redistribuído por outros candidatos.

## **Protocolo de Incentivo do Desenvolvedor (DIP)**

Para a blockchain Nebulas, propusemos o conceito de DIP (Protocolo de Incentivo do Desenvolvedor) para desenvolvedores de smart contracts e dApps.

Conceitos centrais do DIP:

Em intervalos de blocos pre-especificados, para aqueles desenvolvedores cujos smart contracts e dApps são implantados online no intervalo mais recente com valor NR mais alto que um limite específico, DIP irá recompensar os desenvolvedores com os respectivos incentivos, e esses incentivos serão gravados nos blocos por bookkeepers, e com o mecanismo de incentivo positivo do DIP, mais e mais desenvolvedores irão receber incentivos para criar smart contracts e dApps de alto valor, o que por sua vez irá criar um ecossistema de feedback positivo para a comunidade de desenvolvedores.

## **Nebulas Force (NF)**

Uma série de protocolos básicos como NR, PoD, DIP tornar-se-ão parte dos dados da blockchain Nebulas. Com o crescimento dos dados na blockchain Nebulas este protocolos básicos serão actualizados. Chamamos a esse capacidade fundamental da blockchain Nebulas “Nebulas Force” (NF). NF fornece a capacidade de auto-evolução à blockchain Nebulas e a todas as aplicações distribuídas construídas nela.

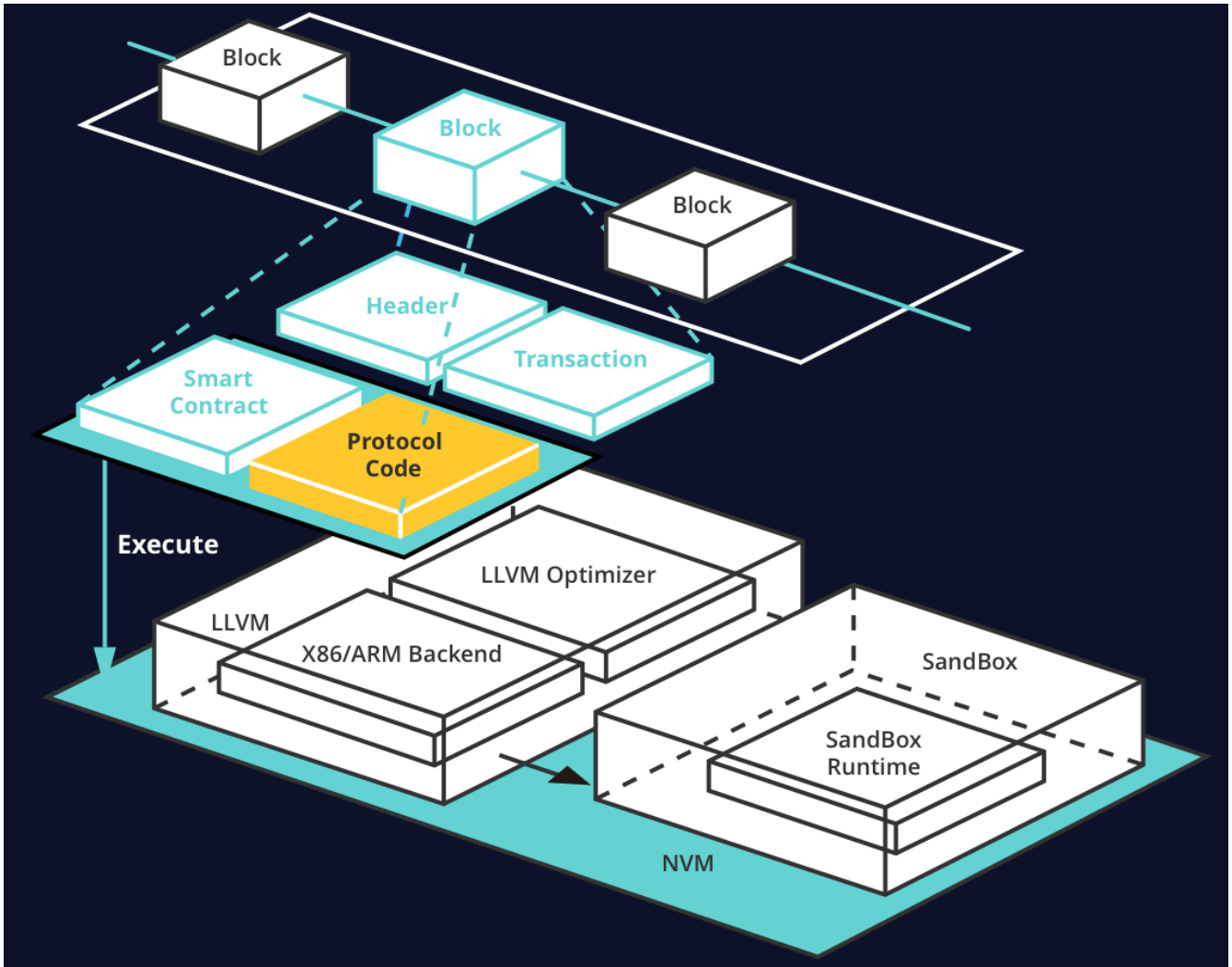
Com NF, os desenvolvedores são capazes de fazer modificações, incorporar novas tecnologias, e reparar bugs sem precisar de fazer bifurcações duras (hard forks).

À medida que a comunidade de Nebulas cresce, NF e a habilidade de se actualizar serão introduzidas à comunidade. De acordo com os pesos NR dos utilizadores, e ao utilizar o mecanismo de voto da comunidade, a comunidade será capaz de determinar a evolução e direcção da blockchain de Nebulas e actualizar os seus objectivos. Com a ajuda da tecnologia central da NF e a sua franqueza, Nebulas terá potencial infinitamente crescente.

Adicionalmente, Nebulas está a desenvolver um mecanismo de ponta chamado Nebulas Cluster Polymorphous Evolution. Sob a premissa dos dados e activos na blockchain principal estão segurasm através do Protocolo de Excitação Nebulas (Nebulas Excitation Protocol), uma ou várias cadeias laterais serão criadas para verificar a soluções de inovação central técnica, como o novo algoritmo de consenso, rede lightning, etc. Ao mesmo tempo, através do Nebulas Wormhole, dados e activos podem ser cambiados através de cadeias laterais, ou através de cadeias laterais e a blockchain principal, tal como haverá interoperabilidade entre dApps.

Neste processo, utilizadores na blockchain principal da Nebulas podem investir em cadeias laterais para testar NAS recentemente oferecido usando a tecnologia de cadeias laterais. (Ver Secção 8 abaixo para discussão sobre o futuro potencial da distribuição de Nas.) Também podem manter os seus activos na blockchain de Nebulas, enquanto beneficiam de avanços evolucionários através da actualização da blockchain Nebulas. Por exemplo, à medida que desempenho superior melhora a monetização para os utilizadores, Nebulas pode actualizar a sua arquitectura central com segurança, de forma económica, dando assim vitalidade e escalabilidade sem precedente à blockchain.

Para aquelas inovações tecnológicas de cadeias laterais que não foram aceites pela blockchain de Nebulas, é possível deixar que estas se continuem a desenvolver. Usando o Nebulas Wormhole, actividade nas cadeias laterais podem ainda tirar proveito de trocas de dados e activos entre cadeias laterais, tal como interoperabilidade entre dApps. Imagine, por exemplo, se sistemas blockchain como Bitcoin, Litecoin, ETH e ETC tivessem a capacidade nativa para trocas de dados e activos. De imediato poder-se-ia ter um maior número de dimensões e possibilidades técnicas.



**Nebulas Force (NF)**

# 5 Casos de Uso

Desde a criação do bloco g nese da Bitcoin em 2009, a comunidade chegou a um consenso relativamente ao objectivo da maioria das blockchains públicas: criar uma infraestrutura para criar um ecossistema de dApps que   amigo do desenvolvedor e cont m um mecanismo de incentivos completo. No entanto, devido a várias restri es históricas, até hoje não existe tal mecanismo sistemático e eficiente.

Portanto, desde o início, Nebulas tem-se esforçado para construir um ecossistema de feedback positivo, aberto e transparente, para a comunidade de desenvolvedores.

Comparativamente com a indústria da internet actual, qualquer plataforma que atraia o mais diverso grupo de desenvolvedores   a mais valiosa. Por exemplo, a App Store da Apple abriu novos prospectos para desenvolvimento de aplica es móveis ao estabelecer um ecossistema de aplica es que cria um valor social tremendo, e alto retorno monetário. Infelizmente, mesmo neste caso, ainda existem muitos defeitos no seu modelo de dividendos para colaboradores que desenvolvem aplica es para a plataforma. Por exemplo, desenvolvedores na plataforma não podem partilhar o bônus crescente de avalia o da plataforma da App Store (devido ao número crescente de aplica es).

Podemos estabelecer um mecanismo de incentivo do desenvolvedor mais inclusivo garantido pela tecnologia da blockchain? Nesse mundo, qualquer desenvolvedor de dApp poderia ter a oportunidade de partilhar os benefícios do ecossistema baseado na sua contribui o para o mundo da blockchain.

Na blockchain de Nebulas isso   possível através do protocolo DIP.

Desenvolvedores excepcionais da comunidade serão capazes de obter NAS através das recompensas DIP. Aqueles que façam contribui es que beneficiem o crescimento do ecossistema serão recompensados, o que criar  um mecanismo de feedback positivo para os desenvolvedores da comunidade.

Através de NR, PoD e DIP, a blockchain Nebulas pode por um fim ao actual modelo de incubac o de capital de risco que  , por compara o, centralizado, ineficiente, opaco, e não amigável, ao criar uma forma de motivar a criatividade e vitalidade dos desenvolvedores. Vamos, por exemplo, imaginar que todas as equipas de desenvolvimento de aplica es para a App Store da Apple recebem incentivos consideráveis da Apple com base nas suas contribui es para a App Store. Com este paradigma, o ecossistema de aplica es entraria numa nova era com uma explosão de quantidade e qualidade. A visão da Nebulas   institucionalizar um ecossistema descentralizado

para desenvolvimento de aplicações através de incentivos DIP. Acreditamos que o mundo descentralizado e incentivador criado pela blockchain Nebulas irá resultar no aparecimento de um número significativo de dApps na blockchain.

O mundo da blockchain está a desenvolver-se a uma velocidade cada vez maior. Todos os dias vemos mais e mais desenvolvedores de dApps a juntar-se à comunidade da blockchain e a ligar mais informação nas blockchains. Como se apresenta informação aos utilizadores tornar-se-á cada vez mais importante.

Esperamos poder estender a funcionalidade do NR, ex., ao criar índices de informação para blockchains. Combinar NR com um mecanismo de “palavras chave”, podemos gerir e sortear informação de forma relevante. Ao fazer isso, utilizadores de blockchain serão capazes de aceder dados mais relevantes e valiosos (incluindo informação, activos, smart contracts, dApps, etc.). Em comparação com o motor de busca da Google no mundo da internet, com uma explosão de informação contínua e crescente nas blockchain, um índice de informação e motor de busca na blockchain torna-se uma ferramenta indispensável e um requisito necessário. Será uma ferramenta essencial, e o ponto de partida para muitos utilizadores que queiram explorar o mundo das blockchains. Com o poder do índice de informação e pesquisa, como a combinação do modelo de negócio maturado da internet, Nebulas espera criar um potencial de negócios sem precedentes.

# 6 Equipa

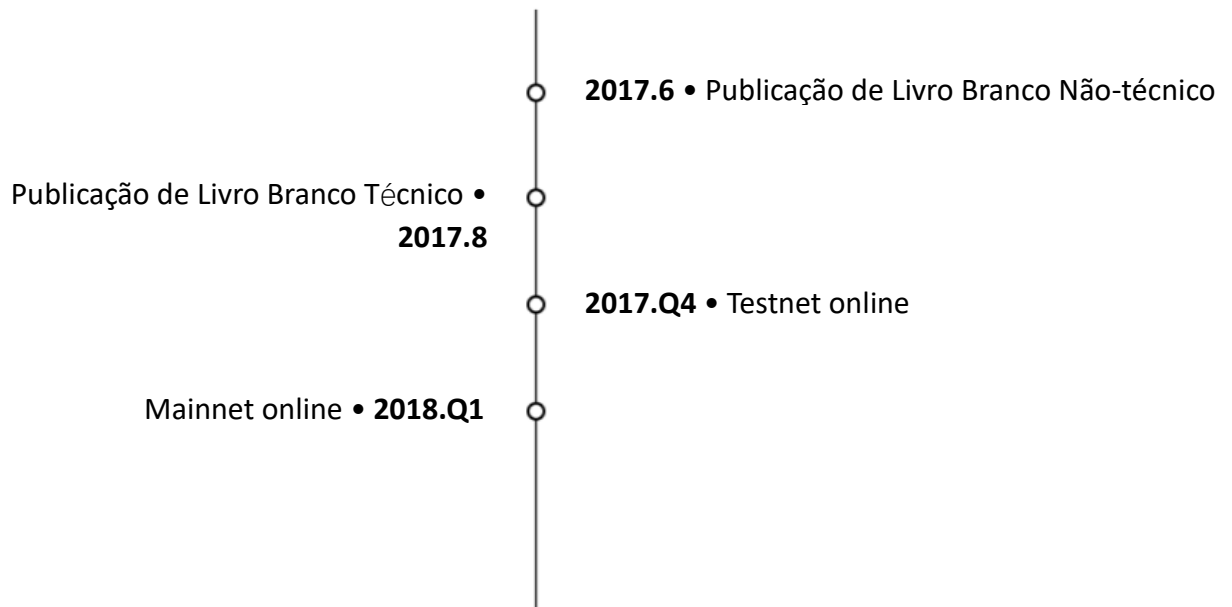
## Fundadores

**Hitters Xu**, fundador Nebulas & Antshares (NEO), antigo líder e fundador da Ant Financial's Blockchain Platform, ex-Gogler na equipa de Search & Anti-Fraud, e graduado da Universidade de Tongji em Ciência de Computadores e Tecnologia. Primeiro pioneiro da blockchain na China. Desde 2013, fundou Bitsclub (a primeira comunidade de inovação na Blockchain/Bitcoin na China), Antshares (a primeira blockchain chinesa), FBG (o primeiro fundo dedicado à blockchain na China), Gempay (a primeira plataforma Bitcoin/Blockchain transfronteiriça de pagamento na China). Em 2014, ele fundou a primeira cimeira blockchain internacional na China, com uma série de cimeiras influentes internacionais.

**Robin Zhong**, co-fundador Nebulas, antigo arquitecto da Ant Financial's Blockchain Platform, antigo director de desenvolvedores seniores do Dolphin Browser e líder da divisão de Jogos. Graduado da Universidade de Huazhong de Ciência e Tecnologia. É também o fundador do Tongxinclub, a primeira plataforma de suporte mútuo da blockchain na China.

**Guan Wang**, co-fundador Nebulas & Antshares (NEO), iniciador da comunidade OpenIP & IP, empreendedor em série da indústria da blockchain. Graduado da Universidade Southeast.

# 7 Itinerário



## Itinerário



# 8 Sumário de Atribuição de NAS

Inicialmente, haverá uma oferta finita de tokens NAS (100,000,000) que iremos circular pelos utilizadores na plataforma Nebulas continuamente.

Não é de se esperar que haja 'queima' e/ou cancelamento de NAS na blockchain, e irão então operar principalmente como (i) 'dinheiro in-app'; e (ii) como meio de operar a Plataforma Nebulas. No futuro, Nebulas poderá criar NAS adicional em ligação com operações activas e a funcionalidade da plataforma Nebulas, como descrita abaixo.

O intuito é criar uma economia interna na Plataforma da Nebulas, onde NAS será uma parte integral que impulsionará o ecossistema. NAS irá então circular continuamente no ecossistema e plataforma da Nebulas, passando de um utilizador para o outro como meio de consideração do desempenho dos papéis vitais ao funcionamento da Plataforma.

Como foi discutido, a Plataforma da Nebulas irá incluir "Nebulas Rank" ou "NR", um algoritmo central de avaliação usado para medir o valor em dados e aplicações na blockchain. NR será usado para classificar endereços, smart contracts, aplicações distribuídas e outras entidades na blockchain. Baseado no sistema NR, como também foi discutido, Nebulas também pretende adoptar um algoritmo de consenso "Proof of Devotion" ou "PoD". PoD dá uma oportunidade a um utilizador influente de se tornar um bookkeeper e receber recompensas de bloco Nebulas e taxas de transacção, o que irá encoraja-lo a contribuir para a segurança e estabilidade da blockchain Nebulas de forma contínua.

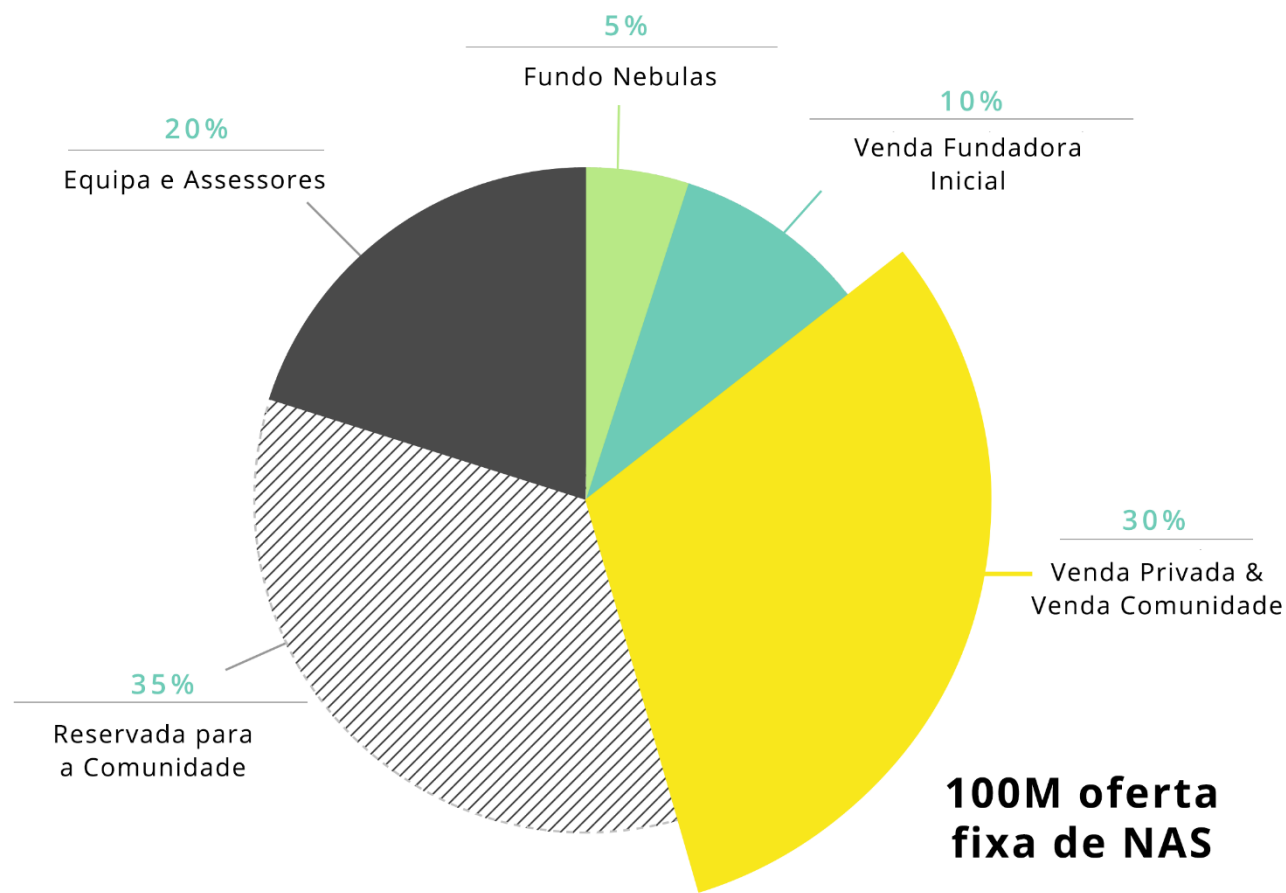
De modo a suportar o processo de consenso PoD, Nebulas pode, de tempo a tempo, gerar NAS adicional. Presentemente, Nebulas espera gerar NAS adicional anualmente, começando em fins de 2019, cerca de 3% relativamente à oferta total, em ligação com o programa PoD.

Finalmente, como descrito acima, Nebulas também pretende criar um "Developer Incentive Protocol" ou "DIP" para desenvolvedores de smart contracts e dApps na Plataforma da Nebulas. O processo DIP será usado pela Nebulas para motivar e recompensar desenvolvedores que desenvolvam smart contracts e aplicações para a Plataforma da Nebulas.

De modo a suporte o processo incentivador DIP, Nebulas pode, de tempo a tempo, gerar NAS adicional. De modo presente, Nebulas espera gerar NAS adicional anualmente, começando em fins de 2019, cerca de 3% relativamente à oferta total em ligação com o programa DIP.

Não obstante o acima exposto, nenhuma promessa pode ser feita relativa à geração de NAS no futuro. Mais, titulares existentes de NAS terão o direito de determinar se os incentivos para os programas PoD e DIP deverão ser maiores ou menores que 3% da oferta total, anualmente. Tal resultado pode impactar o número de NAS, se algum, criado pela Nebulas no futuro.

A distribuição de NAS agendada para inícios de 2018 será distribuída da seguinte maneira:



### Plano de Distribuição NAS

#### Oferta para a Comunidade

Sob a liderança da Equipa Fundadora da Nebulas, de acordo com o plano e requisitos do desenvolvimento do projecto, a maior parte de NAS será distribuída pela comunidade em várias rondas.

#### Incentivo para Fundadores e Equipa de Desenvolvimento

No processo de desenvolvimento da Nebulas, fundadores da mesma e equipa de desenvolvimento na estrutura do projecto contribuem continuamente com mão-de-obra e recursos materiais para o desenvolvimento técnico e operação do ecossistema. Logo, 20% de NAS estão reservadas para fundadores e equipas de desenvolvimento como um incentivo. O seu NAS está sujeito a um período de aquisição e bloqueio de três anos.

#### Operação e Construção do Ecossistema

Além das duas distribuições acima descritas, o restante NAS será usado para a expensão operaional e construção do ecossistema da Nebulas, o que inclui mais não está limitado a: incubação do ecossistema dApps, comunidade de desenvolvedores, colaboração de negócios, marketing, estudos acadêmicos, educação, advocacia e regulação, investimentos institucionais.

## INFORMAÇÃO IMPORTANTE PARA POTENCIAIS COLABORADORES

THIS WHITE PAPER DOES NOT CONSTITUTE A PROSPECTUS OR OFFERING DOCUMENT AND DOES NOT AND IS NOT INTENDED TO CONSTITUTE AN OFFER TO SELL, NOR THE SOLICITATION OF ANY OFFER TO BUY, AN INVESTMENT, A SECURITY OR A COMMODITY, OR AN OPTION ON OR ANY OTHER RIGHT TO ACQUIRE ANY SUCH INVESTMENT, SECURITY OR COMMODITY. THIS WHITE PAPER HAS NOT BEEN REVIEWED BY, PASSED ON OR SUBMITTED TO ANY U.S. FEDERAL OR STATE AGENCY OR SELF-REGULATORY ORGANIZATION OR TO ANY OTHER FOREIGN AGENCY OR SELF-REGULATORY ORGANIZATION. THIS WHITE PAPER DOES NOT CONSTITUTE ADVICE TO PURCHASE ANY NAS NOR SHOULD IT BE RELIED UPON IN CONNECTION WITH, ANY CONTRACT OR CONTRIBUTION DECISION.

THIS WHITE PAPER CONTAINS FORWARD-LOOKING STATEMENTS THAT ARE BASED ON THE BELIEFS OF NEBULAS, AS WELL AS CERTAIN ASSUMPTIONS MADE BY AND INFORMATION AVAILABLE TO NEBULAS. THE PROJECT AS ENVISAGED IN THE WHITE PAPER IS UNDER DEVELOPMENT AND IS BEING CONSTANTLY UPDATED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO KEY GOVERNANCE AND TECHNICAL FEATURES. ACCORDINGLY, IF AND WHEN THE PROJECT IS COMPLETED, IT MAY DIFFER SIGNIFICANTLY FROM THE PROJECT SET OUT IN THIS WHITEPAPER. NO REPRESENTATION OR WARRANTY IS GIVEN AS TO THE ACHIEVEMENT OR REASONABLENESS OF ANY PLANS, FUTURE PROJECTIONS OR PROSPECTS AND NOTHING IN THIS WHITE PAPER IS OR SHOULD BE RELIED UPON AS A PROMISE OR REPRESENTATION AS TO THE FUTURE.

NAS ARE NOT SECURITIES OR COMMODITIES AND DO NOT CONSTITUTE AN OPTION OR FORWARD COMMITMENT TO ACQUIRE OR RECEIVE ANY SECURITIES OR COMMODITIES OR FINANCIAL INSTRUMENT OF ANY KIND. NAS HAVE NOT BEEN REGISTERED UNDER THE U.S. SECURITIES ACT OF 1933, AS AMENDED, THE SECURITIES LAWS OF ANY U.S. STATE OR THE SECURITIES LAWS OF ANY OTHER FOREIGN JURISDICTION, NOR IS THAT REGISTRATION CONTEMPLATED. THE ACQUISITION AND DELIVERY OF NAS ARE NOT SUBJECT TO THE PROTECTIONS OF ANY LAWS GOVERNING SECURITIES, COMMODITIES OR OTHER TYPES OF FINANCIAL INSTRUMENTS, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE PROTECTIONS PROVIDED UNDER THE SECURITIES ACT OR COMPARABLE U.S. STATE LAW OR THE COMPARABLE LAWS OF ANY FOREIGN JURISDICTION.

OWNERSHIP OF NAS WILL CARRY NO RIGHTS, WHETHER EXPRESS OR IMPLIED, OTHER THAN A LIMITED POTENTIAL FUTURE RIGHT OR EXPECTATION TO USE NAS AS SET FORTH IN THIS WHITE PAPER AND IN THE DISTRIBUTION TERMS AND CONDITIONS. NAS WILL BE MADE AVAILABLE TO CONTRIBUTORS SOLELY IN ORDER TO PROVIDE OR RECEIVE SERVICES ON THE NEBULAS PLATFORM AND TO SUPPORT THE DEVELOPMENT, TESTING, DEPLOYMENT AND OPERATION OF THE NEBULAS PLATFORM. NAS ARE NOT INTENDED FOR INVESTMENT, SPECULATIVE OR OTHER FINANCIAL PURPOSES. NAS DOES NOT REPRESENT OR CONSTITUTE:

- ANY OWNERSHIP RIGHT OR STAKE, SHARE, EQUITY, SECURITY, COMMODITY, BOND, DEBT INSTRUMENT OR ANY OTHER FINANCIAL INSTRUMENT OR INVESTMENT CARRYING EQUIVALENT RIGHTS;

- ANY RIGHT TO RECEIVE FUTURE REVENUES, PROFITS, DIVIDENDS, INTEREST, SHARES, EQUITIES, SECURITIES OR ANY OTHER FORM OF PARTICIPATION, ECONOMIC OR OTHERWISE, OR ANY GOVERNANCE RIGHT IN OR RELATING TO NAS, THE NEBULAS PLATFORM OR ANY OF THE COALITION PARTNERS TO NEBULAS;
- ANY FORM OF MONEY OR LEGAL TENDER IN ANY JURISDICTION NOR DO THEY CONSTITUTE ANY REPRESENTATION OF MONEY (INCLUDING ELECTRONIC MONEY);
- THE PROVISION OF ANY GOODS OR SERVICES PRIOR TO THE DATE ON WHICH NAS MAY BE DELIVERED TO CONTRIBUTORS; OR
- ANY FUTURE RIGHT TO SELL NAS, OR TRADE NAS TO OR WITH ANY OTHER PARTY.

NAS WILL BE DISTRIBUTED BY DISTRIBUTED ASSET LTD., IN ACCORDANCE WITH THE TERMS AND CONDITIONS SET FORTH IN THE DISTRIBUTION TERMS AND CONDITIONS. BEFORE ACQUIRING NAS, DISTRIBUTED ASSET LTD., WILL PROVIDE A COPY OF THE DISTRIBUTION TERMS AND CONDITIONS TO POTENTIAL CONTRIBUTORS. CONTRIBUTORS MUST ACKNOWLEDGE, ACCEPT AND AGREE TO THE DISTRIBUTION TERMS AND CONDITIONS IN ORDER TO ACQUIRE NAS. DISTRIBUTED ASSET LTD. MAY DECIDE IN THEIR SOLE DISCRETION TO MODIFY THE DISTRIBUTION TERMS AND CONDITIONS, OR TO ABANDON THE NEBULAS PLATFORM AND TO FOREGO ISSUING ANY ADDITIONAL NAS. NAS WILL BE DISTRIBUTED BY DISTRIBUTED ASSET LTD., IN ACCORDANCE WITH THE DISTRIBUTION TERMS AND CONDITIONS.

NEBULAS INTENDS TO OPERATE IN FULL COMPLIANCE WITH APPLICABLE LAWS AND REGULATIONS AND OBTAIN THE NECESSARY LICENCES AND APPROVALS AS MAY BE REQUIRED IN ITS OPINION IN KEY MARKETS. THIS MEANS THAT THE DEVELOPMENT AND ROLL-OUT OF ALL THE FEATURES OF THE NEBULAS PLATFORM AS DESCRIBED IN THIS WHITE PAPER ARE NOT GUARANTEED. REGULATORY LICENCES AND/OR APPROVALS ARE LIKELY TO BE REQUIRED IN A NUMBER OF RELEVANT JURISDICTIONS IN WHICH RELEVANT ACTIVITIES MAY TAKE PLACE. IT IS NOT POSSIBLE TO GUARANTEE, AND NO PERSON MAKES ANY ASSURANCES, THAT ANY SUCH LICENCES OR APPROVALS WILL BE OBTAINED WITHIN A PARTICULAR TIMEFRAME OR AT ALL. THIS MEANS THAT NEBULAS AND OTHER FEATURES OF ITS PROPOSED PLATFORM MAY NOT BE AVAILABLE IN CERTAIN MARKETS, OR AT ALL. THIS COULD REQUIRE RESTRUCTURING OF THAT ECOSYSTEM AND/OR ITS UNAVAILABILITY IN ALL OR CERTAIN RESPECTS.

NEBULAS RESERVES THE RIGHT TO REVISE THIS WHITE PAPER FROM TIME TO TIME IN ITS SOLE DISCRETION. ANY REVISIONS TO THIS WHITE PAPER WILL BE MADE AVAILABLE ON NEBULAS' WEBSITE AT: [WWW.NEBULAS.IO](http://WWW.NEBULAS.IO)

**Translated by Cristiano Teixeira**

**Latest Update August 2018**

{N0517368; 3}