Line 9

“Este informe técnico é uma descrição de fácil leitura do Protocolo, que foi elaborado com base na blockchain Ethereum. Para usuários com experiência técnica, é possível obter uma explicação mais detalhada de todo o sistema acessando o documento [Introduction to the Maker Protocol](https://docs.makerdao.com/), no Maker Documentation Portal.”

“Este informe técnico é uma descrição de fácil leitura do Protocolo, que foi elaborado com base na blockchain Ethereum. Para usuários com experiência técnica, é possível obter uma explicação mais detalhada de todo o sistema acessando o documento [Introduction to the Maker Protocol](https://docs.makerdao.com/), no portal de documentações Marker.”

line 13

“O MakerDAO é um projeto de código aberto de blockchain no Ethereum e também uma Organização Autônoma Descentralizada[^1] criada em 2014. O projeto é gerenciado por várias pessoas em diferentes partes do mundo que detêm o token de governança, chamado de MKR. Por meio de um sistema de [governança científica](https://community-development.makerdao.com/governance/governance-risk-framework/part-one) que inclui Votações executivas e Votações de governança, os titulares do MKR gerenciam o Protocolo Maker e os riscos financeiros do Dai para garantir estabilidade, transparência e eficiência. O peso dos votos de MKR é proporcional ao valor de MKR que o membro votante bloqueia no contrato de votação, o DSChief. Ou seja, quanto mais tokens MKR o membro votante tem bloqueados no contrato, maior é o seu poder de decisão.”

“O MakerDAO é um projeto de código aberto de blockchain baseado no Ethereum e também uma Organização Autônoma Descentralizada[^1] criada em 2014. O projeto é gerenciado por várias pessoas em diferentes partes do mundo que detêm o token de governança, chamado de MKR. Por meio de um sistema de [governança científica](https://community-development.makerdao.com/governance/governance-risk-framework/part-one) que inclui Votações executivas e Votações de governança, os titulares do MKR gerenciam o Protocolo Maker e os riscos financeiros do Dai para garantir estabilidade, transparência e eficiência. O peso dos votos de MKR é proporcional ao valor de MKR que o membro votante investe no contrato de votação, o DSChief. Ou seja, quanto mais tokens MKR o membro votante tem investidos no contrato, maior é o seu poder de decisão.”

line 24

“Com sede na Dinamarca, a Fundação Dai é autogovernada e independente da Fundação Maker. Ela foi criada para armazenar os ativos intangíveis principais da comunidade Maker, como marcas registradas e direitos autorais sobre códigos. Sua operação baseia-se totalmente em estatutos rígidos e objetivos que definem seus mandatos. Como consta do [Contrato fiduciário da Fundação Dai](https://forum.makerdao.com/t/announcing-the-dai-foundation/1046), seu propósito é resguardar aquilo que não é passível de descentralização tecnológica no Protocolo Maker.”

“Com sede na Dinamarca, a Fundação Dai é autogovernada e independente da Fundação Maker. Ela foi criada para armazenar os principais ativos intangíveis da comunidade Maker, como marcas registradas e direitos autorais sobre códigos. Sua operação baseia-se totalmente em estatutos rígidos e objetivos que definem seus mandatos. Como consta no [Contrato fiduciário da Fundação Dai](https://forum.makerdao.com/t/announcing-the-dai-foundation/1046), seu propósito é resguardar aquilo que não é passível de descentralização tecnológica no Protocolo Maker.”

line 30 -> 32

“Esse documento descrevia como as pessoas podiam gerar Dai utilizando aquele sistema fazendo uso do Ethereum (ETH) como garantia por meio de

<span class="annotated">contratos inteligentes<span class="annotation">Esses contratos inteligentes são programas de computador que executam ações e regras específicas em uma rede. São basicamente notas promissórias que respondem a códigos de programação, e não a autoridades centrais.</span></span>

exclusivos conhecidos como Posições de Dívidas com Garantia (CDPs). Como o ETH era o único ativo de garantia aceito pelo sistema, o Dai gerado era chamado de Dai de garantia única (SCD) ou Sai. O informe técnico também inclui um plano de atualização do sistema para torná-lo compatível com ativos com diversas garantias, além do ETH. O que era uma meta passou a ser realidade em novembro de 2019.“

“Esse documento descrevia como as pessoas conseguiriam gerar Dai utilizando o sistema, fazendo uso do Ethereum (ETH) como garantia por meio de

<span class="annotated">contratos inteligentes<span class="annotation">Esses contratos inteligentes são programas de computador que executam ações e regras específicas em uma rede. São basicamente notas promissórias que respondem a códigos de programação, e não a autoridades centrais.</span></span>

exclusivos conhecidos como Posições de Dívidas com Garantia (CDPs). Como o ETH era o único ativo de garantia aceito pelo sistema, o Dai gerado era chamado de Dai de garantia única (SCD) ou Sai. O informe técnico também inclui um plano de atualização do sistema para torná-lo compatível com ativos com diversas garantias, além do ETH. O que era uma meta passou a ser realidade em novembro de 2019.“

Line 41

“A tecnologia blockchain cria uma oportunidade inédita de reduzir a frustração e a desconfiança crescentes do público com os disfuncionais sistemas financeiros centralizados. Ao distribuir dados por toda uma rede de computadores, a tecnologia permite que grupos de indivíduos adotem a transparência em vez do controle de uma entidade central. O resultado é um sistema independente, altamente eficiente, transparente e que não requer permissões; um sistema capaz de aprimorar as estruturas monetárias e financeiras globais atuais, além de melhor servir o interesse comum.”

“A tecnologia blockchain cria uma oportunidade inédita de reduzir a frustração e a desconfiança crescentes do público com os disfuncionais sistemas financeiros centralizados. Ao distribuir dados por toda uma rede de computadores, a tecnologia permite que grupos de indivíduos adotem a transparência em vez do controle de uma entidade central. O resultado é um sistema independente, altamente eficiente, transparente e que não requer permissões, um sistema capaz de aprimorar as estruturas monetárias e financeiras globais atuais, além de melhor servir o interesse comum.”

Line 74 -> 75

“Depois de gerado, comprado ou recebido, o Dai pode ser usado da mesma forma que qualquer outra criptomoeda: pode ser enviado para outras pessoas, usado como pagamento para bens e serviços ou, até mesmo, guardado como poupança por meio de um recurso do Protocolo Maker denominado

<span class="annotated">Taxa de poupança do Dai (DSR, na sigla em inglês)<span class="annotation">A Taxa de poupança do Dai (DSR) permite que todos os titulares de Dai gerem poupança de forma nativa e automática ao bloquear seu Dai em um contrato DSR. A DSR amplia as possibilidades para titulares de Dai, entre eles negociadores de criptomoedas, startups e empresas consolidadas.</span></span> (DSR).”

“Depois de gerado, comprado ou recebido, o Dai pode ser usado da mesma forma que qualquer outra criptomoeda: pode ser enviado para outras pessoas, usado como pagamento para bens e serviços ou, até mesmo, guardado como poupança por meio de um recurso do Protocolo Maker denominado

<span class="annotated">Taxa de poupança do Dai (DSR, na sigla em inglês)<span class="annotation">A Taxa de poupança do Dai (DSR) permite que todos os titulares de Dai gerem poupança de forma nativa e automática ao bloquear seu Dai em um contrato DSR. A DSR amplia as possibilidades para titulares de Dai, entre eles negociadores de criptomoedas, startups e empresas consolidadas.</span></span>.”

Line 201

“\*Para atingir o preço definido em seu modelo de lances, o Guardião de leilões envia um lance na segunda fase do Leilão de garantia. Nessa fase, o objetivo é devolver ao titular do Cofre a maior parte da garantia que o mercado permitir. Os lances feitos pelos Guardiões de leilões são de valores fixos de Dai e valores decrescentes de ETH. Por exemplo, o modelo de lances do Guardião neste exemplo busca atingir um preço de lance de 125 Dai por ETH. Assim, ele oferece 5.000 Dai por 40 ETH. O valor adicional em Dai para esse lance é transferido do Mecanismo de Cofre para o contrato do Leilão de garantia. Limite de duração do lance atingido e lance expirado, o Guardião de leilões é considerado o vencedor e finaliza o Leilão ao arrematar a garantia obtida.\*”

“\*Para atingir o preço definido em seu modelo de lances, o Guardião de leilões envia um lance na segunda fase do Leilão de garantia. Nessa fase, o objetivo é devolver ao titular do Cofre a maior parte da garantia que o mercado permitir. Os lances feitos pelos Guardiões de leilões são de valores fixos de Dai e valores decrescentes de ETH. Por exemplo, o modelo de lances do Guardião neste exemplo busca atingir um preço de lance de 125 Dai por ETH. Assim, ele oferece 5.000 Dai por 40 ETH. O valor adicional em Dai para esse lance é transferido do Mecanismo de Cofre para o contrato do Leilão de garantia. Assim que o limite de tempo do lance é atingido e ele se torna expirado, o Guardião de leilões é considerado o vencedor e finaliza o Leilão ao arrematar a garantia obtida.\*”

Line 220

“Para proteger o sistema de tentativas de ataque que queiram assumir o controle da maioria dos Oráculos, o Protocolo Maker recebe informações de preço do [Módulo de segurança de oráculos](https://docs.makerdao.com/smart-contract-modules/oracle-module/oracle-security-module-osm-detailed-documentation) (OSM, na sigla em inglês), e não diretamente dos Oráculos. A camada de defesa entre os Oráculos e o Protocolo, o OSM informa o preço com atraso de uma hora, permitindo que Oráculos de emergência ou uma votação da Governança Maker congelem o Oráculo comprometido. As decisões relacionadas aos Oráculos de emergência e à duração do atraso são tomadas por titulares de MKR.”

“Para proteger o sistema de tentativas de ataque que queiram assumir o controle da maioria dos Oráculos, o Protocolo Maker recebe informações de preço do [Módulo de segurança de oráculos](https://docs.makerdao.com/smart-contract-modules/oracle-module/oracle-security-module-osm-detailed-documentation) (OSM, na sigla em inglês), e não diretamente dos Oráculos. O OSM, que é a camada de defesa entre os Oráculos e o Protocolo, informa o preço com atraso de uma hora, permitindo que Oráculos de emergência ou uma votação da Governança Maker congelem o Oráculo comprometido. As decisões relacionadas aos Oráculos de emergência e à duração do atraso são tomadas por titulares de MKR.”

Line 225

“Os Oráculos de emergência são selecionados por titulares de MKR votantes e agem com a última linha de defesa contra um ataque ao processo de governança ou a outros Oráculos. Eles podem congelar Oráculos específicos (por exemplo, Oráculos BAT ou ETH) para reduzir o risco de que um grande número de clientes saque ativos do Protocolo Maker durante um curto período. Para isso, eles têm autoridade para acionar unilateralmente uma

<span class="annotated">Desativação de emergência<span class="annotation">A Desativação de emergência tem duas funções principais. É usada em emergências como último recurso para proteger o Protocolo Maker contra ataques à infraestrutura e também para promover a atualização do sistema do Protocolo Maker. O processo é completamente descentralizado e controlado pela Governança Maker</span></span>.”

“Os Oráculos de emergência são selecionados por titulares de MKR votantes e agem como a última linha de defesa contra um ataque ao processo de governança ou a outros Oráculos. Eles podem congelar Oráculos específicos (por exemplo, Oráculos BAT ou ETH) para reduzir o risco de que um grande número de clientes saque ativos do Protocolo Maker durante um curto período. Para isso, eles têm autoridade para acionar unilateralmente uma

<span class="annotated">Desativação de emergência<span class="annotation">A Desativação de emergência tem duas funções principais. É usada em emergências como último recurso para proteger o Protocolo Maker contra ataques à infraestrutura e também para promover a atualização do sistema do Protocolo Maker. O processo é completamente descentralizado e controlado pela Governança Maker</span></span>.”

Line 235

“Como exemplos das funções dos membros das Equipes DAO, é possível citar o Facilitador de governança, responsável por dar suporte à infraestrutura e aos processos de comunicação da governança, e os membros da Equipe de risco, que dão suporte à Governança Maker no que diz respeito a pesquisas e propostas preliminares de risco financeiro para a integração de uma nova garantia e para o controle das garantias já existentes.”

“Como exemplos das funções dos membros das Equipes DAO é possível citar o Facilitador de governança, responsável por dar suporte à infraestrutura e aos processos de comunicação da governança, e os membros da Equipe de risco, que dão suporte à Governança Maker no que diz respeito a pesquisas e propostas preliminares de risco financeiro para a integração de uma nova garantia e para o controle das garantias já existentes.”

Line 244

“A DSR é um parâmetro global do sistema que determina o valor que o titular de Dai deve auferir sobre sua poupança ao longo do tempo. Quando o preço de mercado do Dai diverge do Preço de referência devido a mudanças nas dinâmicas do mercado, os titulares de MKR podem eliminar a instabilidade de preço ao votarem para alterar a DSR de acordo com o contexto:”

“A DSR é um parâmetro global do sistema que determina o valor que o titular de Dai deve receber como lucro sobre sua poupança ao longo do tempo. Quando o preço de mercado do Dai diverge do Preço de referência devido a mudanças nas dinâmicas do mercado, os titulares de MKR podem eliminar a instabilidade de preço ao votarem para alterar a DSR de acordo com o contexto:”

Line 253

“Esse módulo facilita o ajuste à DSR (dentro dos rígidos limites de frequência e grandeza definidos pelos titulares de MKR) por um titular de MKR em nome do grupo de titulares de MKR. O objetivo desse plano é possibilitar respostas ágeis a condições de mercados em constante mutação e evitar o uso excessivo dos processos padrão de governança: as Votações executivas e as Votações de governança.”

“Esse módulo facilita o ajuste à DSR (dentro dos rígidos limites de frequência e grandeza definidos pelos titulares de MKR) por um titular de MKR em nome do grupo de titulares de MKR. O objetivo desse plano é possibilitar respostas ágeis a condições de mercados em constantes mudanças e evitar o uso excessivo dos processos padrão de governança: as Votações executivas e as Votações de governança.”

Line 261

O token de governança do Protocolo Maker, chamado MKR, permite que seus titulares \_votem\_ nas mudanças ao Protocolo Maker. É importante destacar que qualquer pessoa, e não apenas titulares de MKR, pode \_enviar\_ propostas de votação MKR.

O token de governança do Protocolo Maker, chamado MKR, permite que seus titulares \_votem\_ nas mudanças do Protocolo Maker. É importante destacar que qualquer pessoa, e não apenas titulares de MKR, pode \_enviar\_ propostas de votação MKR.

Line 263

É provável que, no futuro, as alterações aprovadas por voto às variáveis de governança do Protocolo não comecem a vigorar imediatamente. Muito pelo contrário: elas poderão demorar até 24 horas se os votantes decidirem ativar o Módulo de segurança da governança (GSM, na sigla em inglês). O atraso dá aos titulares de MKR a chance de acionar uma Desativação, a fim de proteger o sistema contra uma proposta de governança maliciosa, se necessário. Por exemplo, uma proposta que altere os parâmetros de garantia para que contrariem as políticas monetárias estabelecidas ou que permita a desativação de mecanismos de segurança.

É provável que, no futuro, as alterações aprovadas por voto às variáveis de governança do Protocolo não comecem a vigorar imediatamente. Muito pelo contrário, elas poderão demorar até 24 horas se os votantes decidirem ativar o Módulo de segurança da governança (GSM, na sigla em inglês). O atraso dá aos titulares de MKR a chance de acionar uma Desativação, a fim de proteger o sistema contra uma proposta de governança maliciosa, se necessário. Por exemplo, uma proposta que altere os parâmetros de garantia para que contrariem as políticas monetárias estabelecidas ou que permita a desativação de mecanismos de segurança.

Line 356

\*\*Mitigação: \*\* embora a geração e o uso do Dai sejam simples para a maioria dos entusiastas de criptomoedas e para os Guardiões que utilizam a moeda para negociação com margem, pessoas com menos experiência podem considerar o Protocolo difícil de entender e utilizar. Embora o Dai tenha sido desenvolvido para que o usuário não precisa compreender a mecânica subjacente do Protocolo Maker para aproveitar seus benefícios, [a documentação e os inúmeros recursos](https://docs.makerdao.com/) disponibilizados pela comunidade Maker e pela Fundação Maker ajudam a garantir que a integração ao sistema ocorra da forma mais simples possível.

\*\*Mitigação: \*\* embora a geração e o uso do Dai sejam simples para a maioria dos entusiastas de criptomoedas e para os Guardiões que utilizam a moeda para negociação com margem, pessoas com menos experiência podem considerar o Protocolo difícil de entender e utilizar. Embora o Dai tenha sido desenvolvido para que o usuário não precise compreender a mecânica subjacente do Protocolo Maker para aproveitar seus benefícios, [a documentação e os inúmeros recursos](https://docs.makerdao.com/) disponibilizados pela comunidade Maker e pela Fundação Maker ajudam a garantir que a integração ao sistema ocorra da forma mais simples possível.

Line 383

Se um número suficiente de titulares de MKR votantes julgar necessário, eles também podem acionar uma Desativação de emergência depositando MKR no Módulo de desativação de emergência (ESM). Esse procedimento evita que o Módulo de segurança da governança (se ativo) atrase as propostas de Desativação antes que sejam executadas. Assim que alcançado o quórum, a Desativação de emergência passa a vigorar imediatamente.

Se um número suficiente de titulares de MKR votantes julgar necessário, eles também podem acionar uma Desativação de emergência depositando MKR no Módulo de desativação de emergência (ESM). Esse procedimento evita que o Módulo de segurança da governança (se ativo) atrase as propostas de Desativação antes que sejam executadas. Assim que alcançado a quantidade mínima obrigatória de membros votantes, a Desativação de emergência passa a vigorar imediatamente.

Line 435

Para obter mais informações, acesse o [site do MakerDAO](https://makerdao.com/en/).

Para obter mais informações, acesse o [site do MakerDAO]https://makerdao.com/pt-BR/.

Line 454

O Oasis Borrow permite que todos os usuários do Protocolo Maker gerem Dai ao bloquear garantias em Maker Vaults. Vale destacar que os usuários não precisam acessar intermediários externos para gerar Dai. Os Cofres oferecem a pessoas e empresas a chance de gerar liquidez com seus ativos de forma simples, rápida e relativamente barata.

O Oasis Borrow permite que todos os usuários do Protocolo Maker gerem Dai ao bloquear garantias em Maker Vaults. Vale destacar que os usuários não precisam acessar intermediários externos para gerar Dai. Os Cofres oferecem à pessoas e empresas a chance de gerar liquidez com seus ativos de forma simples, rápida e relativamente barata.

Line 472-474

\* \*\*Transferências nacionais e internacionais de baixo custo.\*\* O Dai proporciona economia imediata de custos, com as baixas taxas de

<span class="annotated">GAS<span class="annotation">O GAS é uma unidade de medida que estabelece a taxa a ser paga por um usuário para a realização de uma transação na blockchain Ethereum. Todas as transações exigem certo valor do GAS.</span></span>

substituem as altas taxas cobradas por bancos e serviços de transferência. O baixo custo permite transações mais frequentes.

\* \*\*Transferências nacionais e internacionais de baixo custo.\*\* O Dai proporciona economia imediata de custos, pois as baixas taxas de

<span class="annotated">GAS<span class="annotation">O GAS é uma unidade de medida que estabelece a taxa a ser paga por um usuário para a realização de uma transação na blockchain Ethereum. Todas as transações exigem certo valor do GAS.</span></span>

substituem as altas taxas cobradas por bancos e serviços de transferência. O baixo custo permite transações mais frequentes.

Line 508

\* [MakerDAO.com](<https://makerdao.com/en/>)

\* [MakerDAO.com]([https://makerdao.com/pt-BR/](https://makerdao.com/en/))