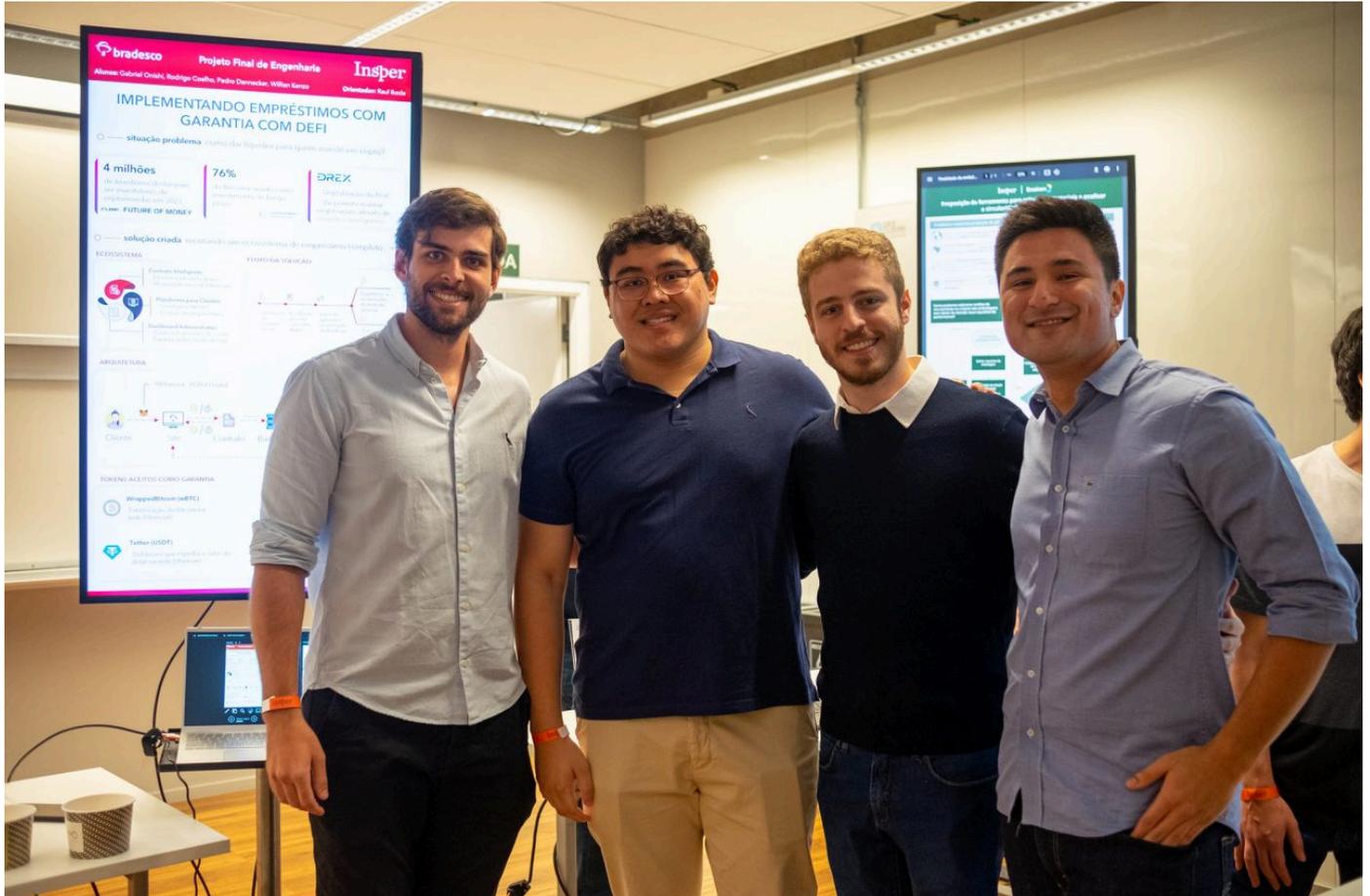


ENGENHARIA

Alunos do Insper criam prova de conceito para empréstimo com garantias em ativos digitais

Inserido na lógica do DeFi ou das finanças descentralizadas, o Projeto Final de Engenharia trouxe uma nova forma de conceder crédito com garantia

Por **Bruno Toranzo** • 03/09/2024 14h04



Os alunos Rodrigo Coelho, Willian Lee, Pedro von Dannecker e Gabriel Onishi

Quatro alunos do curso de [Engenharia de Computação](#) do Insper criaram uma prova de conceito utilizando blockchain pública para empréstimos com garantias em ativos digitais. Gabriel Onishi, Pedro von Dannecker, Rodrigo Coelho e Willian Lee fizeram esse trabalho no contexto do PFE (Projeto Final de Engenharia) em parceria com o Bradesco. Nesse serviço de concessão de crédito, elaborado a pedido do banco, conforme as prestações do empréstimo são pagas, a garantia é liberada de forma proporcional. Em caso de inadimplência, a garantia é executada também proporcionalmente — em relação às parcelas não pagas da obrigação assumida.

“É diferente, portanto, do que temos hoje no mercado. No modelo tradicional de empréstimo com garantia, você hipoteca, por exemplo, uma casa, colocando o bem inteiro como garantia. Ao longo de todos os anos contratados de empréstimo, a garantia fica presa, recebendo o bem de volta apenas quando terminar de pagar a obrigação assumida”, explica [Raul Ikeda](#), professor do Insper que orientou o PFE. Esse modelo não explora todo o potencial do mercado de crédito. Ao poder usar a mesma garantia, mas de forma parcial, em mais de um empréstimo, o cliente pessoa física ou jurídica tem sua capacidade estendida de tomar crédito, o que possibilita às instituições financeiras ofertantes aumentar o volume concedido.

Essa lógica dos ativos digitais vem do DeFi, que significa em inglês Decentralized Finance, cuja dinâmica é permitir que as transações financeiras sejam totalmente viabilizadas por meio apenas da tecnologia, utilizando para isso recursos como contratos inteligentes, blockchain e algoritmos. Os smart contracts ou contratos inteligentes implementam de forma automática as regras estabelecidas no negócio — nesse caso, de empréstimo. Isso significa que, à medida que as parcelas vão sendo pagas, o valor correspondente da garantia é liberado, sem a necessidade de comandos manuais. “A única parte que fica presa ou alienada é o montante ainda devido. Isso faz com que o devedor possa obter com a mesma instituição financeira ou com outra um novo empréstimo usando partes da mesma garantia”, observa Ikeda.



GRADUAÇÃO

O curso de Engenharia de Computação

Foco no desenvolvimento de software e inteligência artificial nas áreas em que os conhecimentos de software e hardware são essenciais e complementares

[Confira ↗](#)

Plataforma do Drex

O devedor nessa operação precisa dar um ativo digital como garantia, como títulos públicos tokenizados, cotas de fundo e cotas de participação em qualquer bem inserido no universo de ativos digitais. O Banco Central está trabalhando para que esses e outros ativos digitais sejam negociados por meio do Drex, a plataforma do real digital ou da CBDC (Central Bank Digital Currency) brasileira, que está em período de testes. “A expectativa é que o Drex seja lançado no próximo ano ou em 2026. É algo inovador como foram o PIX e o Open Finance”, diz Ikeda.

Nessa plataforma, os títulos públicos tokenizados serão os primeiros ativos transacionados a partir do smart contract, que, como mencionado, dá a possibilidade de escrever as regras de negócio em um software. Os investidores poderão comprar e vender esses títulos. Os reais digitais e os títulos públicos tokenizados de uma transação estarão depositados em um mesmo contrato inteligente, sem que precisem de um comando manual para que cada etapa dessa negociação seja efetivada. “Essas cláusulas automáticas disponíveis no smart contract facilitam a transação e dão segurança a ela. Uma determinada ação leva a outra, como, ao fazer o pagamento, liberar automaticamente uma parte da garantia para contratação, se for o caso, de outro empréstimo. Também é possível fazer a execução automática da garantia em caso de inadimplência, dando mais segurança aos credores.”, afirma Ikeda.

Ainda segundo o professor, as interações quase semanais dos alunos do PFE com o Bradesco foram muito relevantes para que pudessem entender essa dinâmica própria dos ativos digitais. “Os mentores deram feedback sobre o caminho a ser seguido, assim como se debruçaram com os estudantes sobre a resolução do problema proposto”, finaliza.



Leia também

 Aluno da Engenharia do Insper conta a experiência no programa de verão da Universidade de Illinois

 Parceria com a Universidade de Illinois busca trazer automação e feedback rápido ao ensino

+ conteúdos

Cursos

Quem Somos

Transformação

Campus

Diplomas

Informações Acadêmicas

Insper

[Portal Privacidade](#)

[Acessibilidade](#)



Consulte aqui o cadastro da Instituição no sistema e-MEC.



Rua Quatá, 300, Vila Olímpia
São Paulo/SP - Brasil
CEP 04546-042
Fone: (11) 4504-2400



©2024, Insper. Todos os direitos reservados.