

REDE BLOCKCHAIN BRASIL

ATA 028 DE REUNIÃO DO COMITÊ EXECUTIVO

Às 10:30h do dia 9 de janeiro de 2025, na plataforma Teams, reuniram-se os representantes dos Partícipes da Rede *Blockchain* Brasil – RBB, conforme lista de presentes abaixo, para discussão e deliberação sobre os assuntos tratados na Ordem do Dia a seguir, com a apresentação de apoio para reunião no **Anexo 1**.

Ordem do dia

Observadas as cláusulas do Acordo de Cooperação nº D-121.2.0014.22, celebrado entre os Partícipes para a criação e manutenção da RBB, e sem prejuízo do que vier a dispor o Regulamento da RBB:

1. **Boas-vindas à SGD;**
2. **Proposta de aplicação do CPQD;**
3. **Indicadores.**

RELATO

Abertura da reunião

O Sr. Gladstone Arantes (BNDES) abriu a reunião, apresentando a Ordem do Dia.

1. Adiamento das boas-vindas à SGD-MGI

O Sr. Gladstone comentou que combinou previamente com os representantes da SGD-MGI, Germana Almeida e Hudson Mesquita, que fosse adiada para a próxima reunião as boas-vindas à SGD-MGI, devido ao escasso tempo disponível e à relevância da participação destes na discussão do segundo item da reunião, tendo rapidamente passado a esse item.

2. Proposta de aplicação CPQD

O Sr. Fernando Marino (CPQD) conduziu a apresentação da aplicação proposta pelo centro de pesquisa, conforme a apresentação do **Anexo 2**.

A solução a ser implantada pelo CPQD, conforme é possível observar no sexto slide da apresentação, é composta por duas camadas: a API iD CPQD (que é *off chain* e, portanto, não é implantada na RBB); e um conjunto de *smart contracts* que por ela é requerido. Este conjunto de *smart contracts* é que será implementado na RBB.

Destaca-se que tanto a API iD CPQD quanto os citados *smart contracts* compõem uma infraestrutura para IDD e VC (Identidades Digitais Descentralizadas e *Verifiable Credentials* – Credenciais Verificáveis) que é oferecida pelo CPQD para seus clientes. No caso específico da proposta, o cliente é a ClearSale, uma empresa privada, que a utilizará em um contexto de identificação de seus clientes finais no abastecimento por assinatura de veículos elétricos.

Algumas observações técnicas relevantes foram feitas ao longo da reunião pelo Sr. Fernando em resposta a dúvidas e questionamentos por parte dos componentes do Comitê.

Primeiramente, os *smart contracts* são um componente genérico para IDD e VCs e, sendo assim, podem ser reusados por outras aplicações. Segundo o Sr. Fernando, tais *smart contracts* estarão à disposição para uso por qualquer partícipe da RBB.

Em segundo lugar, o cliente do CPQD, a ClearSale, tem acesso apenas à API iD CPQD, não havendo interação direta entre esta e nenhum nó da RBB, nem mesmo do CPQD. Em termos técnicos, as transações realizadas no contexto da aplicação serão realizadas por um *backend* do próprio CPQD, isolando a RBB das camadas superiores, tanto do CPQD quanto da ClearSale. Essa arquitetura viabiliza que o CPQD tenha soluções de contingência para o caso de qualquer problema na RBB. Segundo o Sr. Fernando, isso os torna capazes de manter as funcionalidades do iD CPQD mesmo em face de interrupções da RBB.

Outro aspecto técnico relevante levantado é o potencial consumo de processamento da rede, medido, conforme tipicamente ocorre em redes EVM, em *gas*. Segundo estimativas apresentadas pelo Sr. Fernando e que podem ser observadas no slide 9 de sua apresentação, as transações que mais consomem recursos, além de poucas, não chegam a 5% do total de *gas* de um bloco atual da RBB (que tem um máximo de 16 milhões de *gas*). A transação potencialmente mais frequente, que é a de revogação de credenciais, não atinge 2% do *gas* total de um bloco. Considerando os 2000 clientes atuais da solução, perante os quase 700 mil blocos produzidos por mês pela rede piloto, espera-se que a demanda por *gas* seja facilmente atendida pela rede.

Ainda, toda a infraestrutura e aplicação foram intensamente testadas na rede de laboratório da RBB nos últimos quatro meses.

A apresentação e as discussões versaram também sobre outros temas relevantes para a aprovação de uma aplicação para ser executada na RBB, a saber:

- a. Interesse público – Na apresentação do Sr. Fernando, estabeleceu-se a relevância do tema da identificação para o país, considerando os inúmeros e crescentes casos de fraude, o enorme custo dos processos de identificação quando tomados em conjunto no país e a tendência de aumento do uso de ambientes digitais para negócios. Observa-se que o foco foi no valor agregado da infraestrutura geral e menos na aplicação final em si, apresentada pelo Sr. Fernando como uma oportunidade inicial para testar esse tipo de aplicação, além do fato de que, potencialmente, trata-se de uma infraestrutura reusável e disponível para a rede como um todo. Foram apresentadas, inclusive, outras possíveis aplicações do mesmo conceito, como na saúde, educação, entre outros;
- b. Alinhamento à LGPD - Destacou-se que não há armazenamento de dados pessoais na rede, nem mesmo hash de dados pessoais, nem de conjuntos deles. Mais que isso, o entendimento é de que uma das vantagens e objetivos da solução em comparação com outras formas de autenticação é exatamente aumentar a soberania dos cidadãos sobre suas informações, com impactos relevantes na privacidade. Ou seja, o alinhamento à LGPD, nesse caso, não é uma restrição, mas um dos objetivos principais da solução; e
- c. Interação com a rede – Como já introduzido anteriormente, destacou-se o fato de que apenas o *backend* do próprio CPQD é responsável por enviar transações à rede, isolando-a do cliente do CPQD.

A partir da apresentação, seguiu-se a discussão acerca dos riscos e das necessárias pré-condições a serem consideradas para aprovação da aplicação proposta pelo CPQD. Alguns dos riscos entendidos como mais relevantes resultam do fato de a rede ainda estar em uma situação de piloto, enquanto a aplicação é de natureza comercial, com envolvimento de agente privado fora da rede, em vez de ser apenas uma aplicação interna – que envolve os partícipes da RBB.

Chegou-se a um conjunto de recomendações e restrições a serem aplicadas ao caso de forma a viabilizar a aprovação pelo Comitê Executivo. Seguem as restrições:

1. Fica estabelecido que não há nenhum nível de serviço acordado entre os partícipes da RBB e, em conjunto, entre a própria RBB e o CPQD no contexto do funcionamento dessa aplicação. Muito menos ainda há qualquer acordo entre os partícipes da RBB e o cliente do CPQD ou seus clientes indiretos, cabendo ao CPQD a tarefa de buscar soluções em caso de interrupção ou piora do nível de funcionamento da RBB, além de assumir quaisquer responsabilidades sobre prejuízos decorrentes do mau funcionamento da rede, inclusive perda ou corrupção de informações.
2. Com o objetivo de zelar pela imagem da RBB e de seus partícipes, fica o CPQD responsável por garantir que a comunicação do uso da RBB na aplicação em tela fique restrita ao próprio CPQD e aos partícipes da RBB, ficando vedado o direito de uso da rede na comunicação da cliente, que ficará restrita a aludir apenas à solução do CPQD, a saber, a iD CPQD, em vez da RBB, dado que, em nenhum momento, a RBB foi objeto do contrato da ClearSale com o CPQD.
 - a. Quanto a esse ponto, vale destacar que o Sr. José Reynaldo Formigoni, também representante do CPQD no Comitê Executivo, afirmou que o CPQD possui instrumentos contratuais sobre comunicação no seu contrato com a ClearSale, que são suficientes para garantir tal restrição.
3. Considerando os atuais 13 partícipes do Acordo de Cooperação da RBB, fica restrito ao CPQD o uso de, no máximo, 1/13 (7,7%) do total de *gas* de cada bloco da RBB.
 - a. O objetivo final dessa restrição é evitar o excesso de uso da rede pela aplicação do CPQD. Não havendo ainda um critério acordado entre os partícipes, optou-se por esta regra por sua simplicidade. Mas ficou estabelecida a necessidade de rediscussão desta regra para validação de um critério mais adequado.
4. O CPQD se compromete a submeter a aplicação à reavaliação do Comitê Executivo a cada 3 meses a partir da entrada em produção.
5. Fica estabelecido que o Comitê Executivo deverá aprovar previamente caso os mesmos *smart contracts* componentes do iD CPQD sejam utilizados para fins diferentes daqueles apreciados nessa oportunidade, seja para suportar outras aplicações, modelos de negócio, clientes ou qualquer outra variação relevante de contexto.
 - a. Dado que, conforme anteriormente citado, os *smart contracts* componentes do iD CPQD a serem implantados na RBB são de uso genérico, estes podem ser utilizados no contexto de outras aplicações sem necessidade de novas implantações de *smart contracts*.

6. Por fim, o Comitê Executivo da RBB reserva-se o direito de interromper o acesso aos *smart contracts* que suportam a aplicação em tela a qualquer momento e sem necessidade de justificativa prévia ou a posteriori.

A todas as restrições acima, o CPQD deu ciência e aquiesceu.

Considerando as restrições citadas, a proposta de aplicação do CPQD foi **aprovada por unanimidade** entre os representantes dos partícipes no Comitê Executivo da RBB.

3. Indicadores

Dado o adiantado da hora, o Sr. Gladstone propôs que o item da pauta relativo a indicadores fosse adiado para a próxima reunião do Comitê Executivo.

MEMBROS PRESENTES

COM DIREITO A VOTO

BNDES	Luciana Giuliani de Oliveira Reis	Gladstone Moises Arantes Junior
TCU	Eldon Teixeira Coutinho	
CPQD	Fernando Cesar Heredia Marino	José Reynaldo Formigoni Filho
DATAPREV	Felipe Braga Carneiro Leão	
IBICT	Washington L. R. de Carvalho Segundo	
PRODEMGE	Augusto Nogueira Zadra	
RNP	Leandro Neumann Ciuffo	
SERPRO	Guilherme Funchal da Silva Jetro Paulo Weber	Marco Túlio da Silva Lima
SGD-MGI	Hudson Vinícius Mesquita	Germana G. Marques de Almeida

SEM DIREITO A VOTO

CGE-PA	Gabriel Leandro Dantas	Rodrigo Kenji Aranha Kanzaki
Pref. Araguaína	---	
PUC-Rio	---	
STC-MA	---	

CONVIDADO

PUC-Rio	Paulo Henrique Cardoso Alves
----------------	------------------------------

ANEXO 1 – Apresentação da reunião (BNDES)



Pauta

1. Boas vindas SGD → Adiado
2. Proposta de aplicação do CPQD
3. Indicadores



Indicadores



Ajustes na Governança

Indicadores para o Comitê Executivo

- Presença no Comitê Técnico.
- Número de blocos propostos por cada partícipe no período.
- Tempo para solução de incidentes.
- Andamento de iniciativas.

Presença – Representantes Comitê Técnico

Mês	Núm. Reuniões	BNDES	TCU	SGD	Dataprev	Serpro	Prodemge	CPQD	RNP	IBICT	PUC
dez/2024	3	100%	33%	0%	100%	67%	67%	67%	100%	33%	67%
jan/2025	0										
fev/2025	0										
mar/2025	0										
abr/2025	0										
mai/2025	0										
jun/2025	0										
jul/2025	0										
ago/2025	0										
set/2025	0										
out/2025	0										
nov/2025	0										
dez/2025	0										

Código de Cores

- Verde → 100%
- Amarelo → $\geq 50\%$ e $< 100\%$
- Vermelho → $< 50\%$

Presença – Representantes Comitê Técnico

Mês	Núm. Reuniões	BNDES	TCU	SGD	Dataprev	Serpro	Prodemge	CPQD	RNP	IBICT	PUC
dez/2024	3	100%	33%	0%	100%	67%	67%	67%	100%	33%	67%
jan/2025	0										
fev/2025	0										
mar/2025	0										
abr/2025	0										
mai/2025	0										
jun/2025	0										
jul/2025	0										
ago/2025	0										
set/2025	0										
out/2025	0										
nov/2025	0										
dez/2025	0										

Considerações

- SGD e IBICT aderiram ao longo do mês.
- TCU e PUC tiveram recesso.

Blocos Propostos no Período

Início Período	Fim Período	Blocos previstos	Blocos produzidos	BNDES	TCU	Dataprev	Serpro	Prodemge	CPQD	RNP
07/12/2024	07/01/2025	691200	682716	14,26%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,28%	14,29%

Comentários

- BNDES e CPQD com produção de blocos levemente menor.
 - Não houve tempo hábil para investigação das razões da diferença.
 - Passaremos a reportar com mais frequência no CE.
- Impacto.
 - Média de tempo de produção de blocos
 - Indireto → Tempo de resposta de transação.
 - Não calculado.

Tempo Resolução de Incidentes

Mês	Descrição	Dias aberto
dez/24	Validator do CPQD desconectado	41

Considerações

- O validador voltou a operar em 1 semana.
- O resto do tempo foi para registro da motivação e ajuste do catálogo de incidentes.

Andamento Iniciativas

Iniciativa	Responsáveis	dez/24
Ajustes Permissionamento	BNDES	
Rotação de Validadores		
Ferramentas para Indicadores		
White paper	TCU	
Identidade	CPQD	
DApp	Prodemge	
LGPD	PUC	
Análise Segurança	RNP	
Auditoria dos Smart Contracts	Serpro	
Termo de Uso		

Considerações

- SGD e IBICT aderiram ao longo do mês.
- TCU e PUC tiveram recesso.
- BNDES - Rotação de validadores despriorizado por ajustes no Permissionamento.

Andamento Iniciativas

Iniciativa	Responsáveis	dez/24
Segurança Monitoração	BNDES	
	TCU	
	Dataprev	
	Serpro	
	Prodemge	
	CPQD	
	RNP	
	IBICT	
	PUC	
	BNDES	
Observer boot	TCU	
	Dataprev	
	Serpro	
	Prodemge	
	CPQD	
	RNP	
	IBICT	
	PUC	

Considerações

- Alguns partícipes reportam possíveis dificuldades no alinhamento com áreas de segurança.

ANEXO 2 – Apresentação do CPQD



Motivação

3 em cada 10 consumidores online vivenciaram crimes cibernéticos nos últimos 12 meses

Quase 14% das contas digitais globais recém-criadas são suspeitas de fraude digital em 2023

Identidade digital: relatório aponta aumento de 704% nos ataques de troca de rosto

Caixa sofre vazamento de dados de chaves Pix, diz BC

Gerenciando os riscos de ataques à identidade: sua maior vulnerabilidade e o vetor mais explorado

VW tem vazamento de dados de donos de 800 mil carros elétricos

O PREÇO DA IDENTIFICAÇÃO NO BRASIL

O país perde 3x mais com a ineficiência em processos de identificação do que a economia esperada com reformas importantes

Potencial economia proporcional ao PIB

72% das fraudes digitais no Brasil se dão pelo roubo de contas

Plataforma de prevenção à fraude analisou mais de 300 milhões de transações ao longo de 2022; prejuízos evitados superaram marca de R\$ 755 milhões

Números Gerais da Fraude no Brasil - 2023

Brasileiro gasta mais de R\$ 104 bilhões por ano em comprovação de identidade

Valor representa de 1,20% a 2,00% do PIB brasileiro

É o Custo Brasil da Identificação

O Brasil desperdiça pelo menos R\$ 104 bilhões em 2021 por usar processos analógicos de identificação. Esse gasto pode ser reduzido para R\$ 23 bilhões no ano.

UNIFICO

Indicador	Valor
Prejuízo com fraude	277,4 milhões
Prejuízo com fraude	3,7 milhões
Prejuízo com fraude	1,4%
Prejuízo com fraude	R\$ 3,5 bilhões
Prejuízo com fraude	R\$ 925,44



Proposta de Aplicação

Implantar e disponibilizar na rede piloto da RBB os contratos inteligentes desenvolvidos pelo CPQD, DSR e Serpro para infraestrutura de IDD que já foram testados e continuam em operação na rede Lab.

Cidadãos e Carteiras Digitais de IDD

SOU ID GOV APP Bank e-Commerce

Aplicações emissoras e verificadoras de VC

GOV Financeiro Saúde Varejo

Aplicações de IDD

ID CPQD Serpro ... N Aplicação

Contratos Inteligentes IDD - RBB

Registro de DID Schema de VC Definição de VC Registro de revoga



LGPLD



- **Transparência e Autonomia do Cidadão**
 - Garante que cada pessoa gerencie e controle seus próprios dados, em alinhamento com LGPLD e GDPR.
- **Minimização de Dados e Consentimento Simples**
 - Compartilha apenas o essencial, com consentimento claro e fácil de revogar.
- **Segurança e Confiabilidade**
 - Reduz a exposição de dados em sistemas centralizados, diminuindo riscos de vazamentos e fraudes.
- **Integração e Interoperabilidade**
 - Facilita a troca de informações entre órgãos governamentais, melhorando a eficiência e a experiência do cidadão.
- **Conformidade Legal Simplificada**
 - Adoção de princípios "privacy by design" torna mais simples e robusta a adequação a LGPLD e GDPR.

Estimativa de gasto de GAS



Registro de emissor (DID Registry)

Filter by Network: Todos Filter by Smart Contract: DidRegistry Filter by Interaction: CreateDid View Usage by txn and Average Gas Fee

Network	Smart Contract	Interaction	TX fee (ETH)	Price:	Costs:
Ethereum	DidRegistry	CreateDid	0.01063909665	R\$ 14297.20	R\$ 152.10929262
matic-network	DidRegistry	CreateDid	0.0225551625	R\$ 1.82	R\$ 0.04105040
arbitrum	DidRegistry	CreateDid	0.00000694005	R\$ 2.92	R\$ 0.00002026
optimism	DidRegistry	CreateDid	0.010410075	R\$ 8.93	R\$ 0.09296197

Criação de Schema

Filter by Network: Todos Filter by Smart Contract: schemaRegistry Filter by Interaction: CreateSchema View Usage by txn and Average Gas Fee

Network	Smart Contract	Interaction	TX fee (ETH)	Price:	Costs:
Ethereum	schemaRegistry	CreateSchema	0.00732755604	R\$ 14305.06	R\$ 104.82112881
matic-network	schemaRegistry	CreateSchema	0.01553461	R\$ 1.83	R\$ 0.02842834
arbitrum	schemaRegistry	CreateSchema	0.0000477988	R\$ 2.93	R\$ 0.00014005
optimism	schemaRegistry	CreateSchema	0.00716982	R\$ 8.95	R\$ 0.06416989

Estimativa de gasto de GAS



Operação	Gás Consumido	Percentual do Total
Create DID	~ 682,145	4.3%
Update DID	~ 157,655	1.0%
Create Credential Definition	~ 650,091	4.1%
Create Schema	~ 480,572	3.0%
Create or Update Entry Revocation	~ 205,038	1.3%
Create Revocation Registry	~ 294,060	1.8%

Estimativa de gasto de GAS



Definição de Credencial

Filter by Network: Todos Filter by Smart Contract: CredentialDefinitionRegistry Filter by Interaction: createCredentialDefinition View Usage by txn and Average Gas Fee

Network	Smart Contract	Interaction	TX fee (ETH)	Price:	Costs:
Ethereum	CredentialDefinitionRegistry	createCredentialDefinition	0.00923374956	R\$ 14314.18	R\$ 132.17355328
matic-network	CredentialDefinitionRegistry	createCredentialDefinition	0.01957579	R\$ 1.83	R\$ 0.03582370
arbitrum	CredentialDefinitionRegistry	createCredentialDefinition	0.0000602332	R\$ 2.93	R\$ 0.00017648
optimism	CredentialDefinitionRegistry	createCredentialDefinition	0.00903498	R\$ 8.97	R\$ 0.00104377

Revogação de Credencial

Filter by Network: Todos Filter by Smart Contract: RevocationRegistry Filter by Interaction: createRevocationRegistry View Usage by txn and Average Gas Fee

Network	Smart Contract	Interaction	TX fee (ETH)	Price:	Costs:
Ethereum	RevocationRegistry	createRevocationRegistry	0.01415354514	R\$ 14330.39	R\$ 202.82582174
matic-network	RevocationRegistry	createRevocationRegistry	0.030005885	R\$ 1.83	R\$ 0.05491077
arbitrum	RevocationRegistry	createRevocationRegistry	0.00000923258	R\$ 2.93	R\$ 0.00002705
optimism	RevocationRegistry	createRevocationRegistry	3.0517369932e-8	R\$ 8.98	R\$ 0.00000027

Piloto



1. Implantar e disponibilizar os contratos inteligentes na rede piloto da RBB
2. Implantar e configurar o iD CPQD para usar esses contratos inteligentes
3. Integrar o Sou iD com a RBB
 - Registrar uma instituição emissora (ClearSale) e suas CVs (Schema e Def. CV)
4. Varejo utilizar as credenciais da Clear por meio do iD CPQD ou por leitura direta da RBB
-

Cidadãos e Carteiras Digitais de IDD

SOU iD

GOV

APP Bank

APP Bank

Aplicações emissoras e verificadoras de VC

GOV

Financeiro

Saúde

Varejo

Aplicações de IDD

iD CPQD

Serpro

...

N

Aplicação

Contratos Inteligentes IDD - RBB

Registro de DID

Schema de VC

Definição de VC

Registro de revoga



Autentica fácil

Autenticação do cliente nos canais de atendimento

Ao entrar em contato com o banco, seja por canais de voz ou texto, o cliente precisa fornecer diversas **informações de identificação pessoal (PII) para comprovar sua identidade**.

Essas informações ficam registradas em **gravações e históricos** de atendimento, o que aumenta os riscos de compliance para as instituições. A utilização de provas de dados de identidade por meio de credenciais verificáveis pode **automatizar esse processo, reduzir a burocracia e eliminar** a necessidade de registrar PII durante o atendimento dos clientes.



Aplicação no mercado de saúde

Registro médico eletrônico

Permite que os pacientes **reutilizem suas informações médicas** com os profissionais de saúde de sua escolha, facilitando o compartilhamento seguro de dados.

Privacidade e vazamento de dados

Assegura que apenas **profissionais de saúde autorizados** tenham acesso às informações dos pacientes, protegendo a privacidade e a confidencialidade dos dados.

Prescrições eletrônicas

Viabiliza a criação de um **sistema de prescrições eletrônicas mais seguro e eficiente**, permitindo que os médicos prescrevam medicamentos digitalmente e que os pacientes as utilizem de forma segura.

Resultados de testes e atestados

Permite que credenciais verificáveis sejam utilizadas para **garantir a origem e a autenticidade** de resultados de testes e atestados médicos que são compartilhados com as pessoas e empresas autorizadas a acessá-los.

Credencial de classe profissional

Verifica a **autenticidade do registro dos profissionais da área da saúde** (CRM, Crefito, CRP etc.), prevenindo fraudes e aumentando a confiança entre profissionais e pacientes.



Aplicação no mercado de educação

Diplomas digitais

Diplomas digitais **seguros e portáteis**, permitindo a geração de provas sobre a formação em processos seletivos com eficiência e confiança.

Histórico escolar

Criação de registros acadêmicos **seguros e imutáveis**, permitindo que os alunos controlem seu histórico escolar e gerem provas sobre seu desempenho acadêmico.

Carteiras estudantis

Carteira estudantil digital **segura e à prova de fraudes**, garantindo a autenticidade da identidade estudantil.

Autenticação e-class

Viabiliza a **autenticação da identidade** dos alunos em ambientes de **ensino remoto**, ajudando a prevenir fraudes e a proteger a integridade acadêmica.

Processos com 1 clique

Criação de processos rápidos, como **matrícula e validação de créditos**, com segurança e reutilizando credenciais de outras instituições confiáveis.

Benefícios



RBB

Infraestrutura de IDD para suas aplicações
Permite que seus parceiros e suas respectivas aplicações possam utilizar essa infraestrutura para gestão de ID

- Aplicações para emitir e verificar CVs
- IAM de parceiros e servidores
- Utilização de IDD em SC

CPQD

Mais confiança no VDR do ID
O uso da RBB como VDR aumenta a confiança da indústria na solução do CPQD, diminuindo custos e aumentando receitas

- Economia sem rede privada exclusiva
- Maior credibilidade
- Mais geração de receita
- Interoperabilidade ampliada

Privado

Automação e segurança KYC
Garante verificação de identidade confiável, reduzindo custos e acelerando processos no mercado privado.

- Menos fraudes
- Processos mais ágeis
- Redução de custos

Cidadão

Controle e proteção de dados pessoais
Garante controle sobre dados pessoais, maior segurança e agilidade no acesso a serviços digitais.

- Mais segurança em AAA
- Proteção de privacidade
- Uso simplificado
- Controle de consentimentos



OBRIGADO!

Fernando Marino

Gerência de Produtos Blockchain

+55 (19) 99769-0100

fmarino@cpqd.com.br

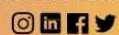
Reynaldo Formigoni

Gerência de Soluções Blockchain

+55 19 99838-2321

reynaldo@cpqd.com.br

**VENHA FAZER PARTE
DA NOSSA JORNADA**



Lista de Assinaturas

Lista de Assinaturas