

REDE BLOCKCHAIN BRASIL

ATA 025 DE REUNIÃO DO COMITÊ EXECUTIVO

Às 11 horas do dia 10 de outubro de 2024, 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. Relatos sobre processos de adesão
2. Maturação do piloto
3. Alinhamento com ANPD
4. Governança da RBB (CPQD)

RELATO

Abertura da reunião

O Sr. Gladstone Arantes (BNDES) abriu a reunião, apresentando a Ordem do Dia e começou a falar sobre os processos de adesão.

1. Relatos sobre processos de adesão

Sr. Gladstone comentou que é desejável que novos partícipes façam adesão à rede, porque o número de nós validadores está abaixo do ideal. Usando-se a LACChain como benchmark, este número deveria estar entre 10 e 15.

No momento existem pedidos de adesão em diferentes estágios. Em andamento, tem o caso do IBICT, que já enviou a maior parte dos documentos, quer entrar como associado e vai propor uma aplicação que possui em vista, que já está desenvolvida.

Instituições que já sinalizaram verbalmente o interesse em entrar na rede, mas ainda não enviaram os documentos, são o TCE-SP, parceiro com mais de uma aplicação não desenvolvida em vista; CGE-PA¹, como parceiro; e Bacen², que também deseja entrar como parceiro, que possui uma proposta de interoperabilidade com o Drex, com um *light client*³, que pudesse vir a ser um novo padrão no Besu, desenvolvido como projeto para a Hyperledger Foundation. O Sr. Reynaldo Formigoni (CPQD) comentou que o Fabio Araujo, coordenador do projeto do Drex no Bacen, em evento em São Paulo, disse que via a RBB como infraestrutura de suporte para identidade digital descentralizada.

Sr. Gladstone comentou que algumas instituições vêm interagindo com a RBB, em reuniões com as equipes do BNDES, e estão em fase final de alinhamento para entrada na rede. A FGV, que possui interesse em pesquisa, teria como uma primeira sugestão de tema o entendimento do melhor arranjo institucional para a RBB. A SGD, outro órgão que mantém

¹ Controladoria-Geral do Estado do Pará.

² Banco Central do Brasil.

³ *Light client* é uma aplicação que obtém dados de um nó de uma rede e os valida com uma prova associada. Com isso, é possível interagir com a rede sem precisar executar um nó completo ou confiar nos pares remotos.

conversas com a RBB, deseja ser um Partícipe Associado e já possui uma aplicação em vista: trazer o Gov.Br para a RBB.

Outros contatos foram desenvolvidos. A EMSEH-MA⁴, entidade de saúde do Maranhão, deseja desenvolver uma aplicação para controle de doações de recursos para ações ligadas ao câncer de mama. O Comitê Paralímpico também entrou em contato, que vem sendo liderado pela PUC-Rio. O Sr. Rafael Nasser (PUC-Rio) informou que está em contato com o Comitê e estão conversando sobre um workshop de ideação. Sr. Gladstone comentou que também existe um diálogo com o TRF1⁵, que se iniciou com um funcionário que faz doutorado no tema, principal interlocutor, e que a conversa evoluiu, com uma próxima conversa que será realizada com o Secretário do Tribunal. O Sr. Milber (BNDES) comentou que o interlocutor no TRF1 identificou na RBB um ambiente para melhorar as ideias que possuía para o TFR1 e vê a rede como uma parceira para melhor desenvolver um projeto de inovação.

Sr. Gladstone mencionou que também existem diversas startups entrando em contato, por diversas formas descentralizadas, que não via formal da RBB, como LinkedIn e Discord. Existe uma demanda de governança sobre como proceder com essas demandas, e sugeriu a distribuição dessas demandas entre os partícipes, para, possivelmente, não perder bons contatos no futuro. O Sr. Leandro Ciuffo (RNP) comentou que RNP e CPQD, no âmbito do Projeto Ilíada, vão lançar a chamada de aplicações para startups. Sugeriu que, no curto prazo, se comente com as empresas sobre essa futura chamada, como uma forma de divulgação, para posterior participação na mesma. O Sr. Sergio (Pref. Araguaína) concordou com a ideia de repassar esses contatos aos demais participantes.

2. Maturação do piloto

Sr. Gladstone, conforme a apresentação, destacou que o BNDES está liderando o trabalho de segurança do ambiente de permissionamento e discute a rotação de validadores, que possui uma fronteira com a segurança do permissionamento. O TCU está trabalhando com uma documentação e melhores práticas para governança da rede em uma espécie de *white paper* sobre a RBB. A Dataprev está desenvolvendo iniciativa de solução da monitoração, com um aspecto pontual a ser resolvido. O CPQD está desenvolvendo um trabalho de governança e identidade digital descentralizada, que será apresentado na reunião. A RNP está trabalhando em diversos tópicos relacionados a processos e ferramentas de segurança. A PUC vem liderando as conversas com a ANPD. O Serpro está em fase de discutir termos de uso para permitir que terceiros utilizem a RBB, o que é considerado um ponto essencial para a maturação do piloto. A Prodemge irá colaborar no desenvolvimento do aplicativo (dApp) de governança, voltado para gestão da rede.

3. Alinhamento com a ANPD

O Sr. Gladstone relatou que a primeira reunião com a ANPD teve ênfase em questões de LGPD. Sr. Gladstone mostrou o planejamento para as próximas duas reuniões e destacou a necessidade de maior entendimento sobre anonimização de dados, com a ANPD enfatizando a necessidade de clareza sobre o conceito de dados anônimos. Sr. Gladstone propôs conversas com instituições com casos de uso em vista (implementados ou não), como PUC, RNP, CPQD, e Serpro, para entender as práticas de anonimização e ajudar nas conversas com a ANPD.

⁴ Empresa Maranhense de Serviços Hospitalares.

⁵ Tribunal Regional Federal da 1ª Região.

4. Governança da RBB (Apresentação do CPQD)

Sr. Ismael Ávila (CPQD) apresentou um modelo de governança para a RBB (no Anexo 2) baseado em cinco dimensões: políticas, práticas, pessoas, processos e incentivos. A governança, dentre outros, visa formalizar a adesão de partícipes, incluir novas aplicações, tratar incidentes e definir os papéis dos envolvidos. Destacou a importância de garantir uma governança simples, descentralizada e eficiente. O CPQD propôs encontros semanais para trabalhar no aperfeiçoamento da governança, com foco inicial na definição de critérios para a admissão de novas aplicações na rede. O Sr. Eldon Teixeira (TCU) defendeu a necessidade de uma discussão futura sobre os limites de participação na rede, principalmente em relação aos validadores. Sr. Gladstone comentou que o instrumento será o uso de *gas*, mas os critérios ainda não estão definidos.

Sr. Guilherme Funchal (Serpro) perguntou da possibilidade de realizar testes de contratos na rede de laboratório. Ficou acordado que testes já podem ser feitos no laboratório, com produção em estágio piloto.

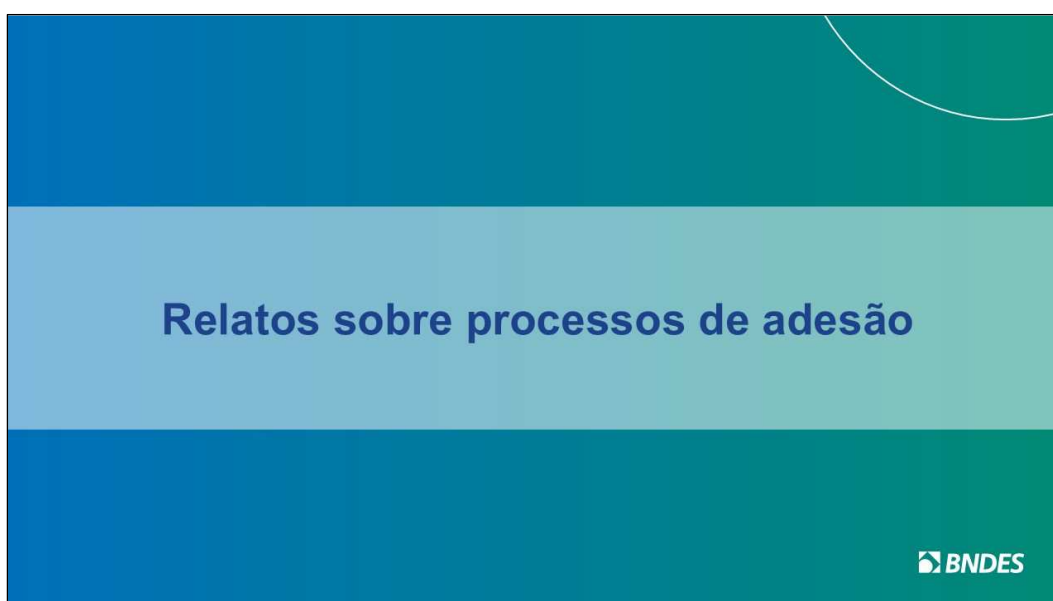
| MEMBROS PRESENTES | | |
|--------------------|--|---------------------------------|
| COM DIREITO A VOTO | | |
| BNDES | Luciana Giuliani de Oliveira Reis Gladstone Moisés Arantes Junior | Sérgio Marques de Viveiros |
| TCU | Eldon Teixeira Coutinho | |
| CPQD | Reynaldo Formigoni | |
| PUC-Rio | Rafael Nasser | |
| RNP | Leandro Ciuffo | |
| SERPRO | Jetro Paulo Weber | |
| SEM DIREITO A VOTO | | |
| Pref. Araguaína | Sérgio Maia Rabelo | |
| CONVIDADOS | | |
| BNDES | Milber F. Moraes Bourguignon | João Alexandre dos Santos Lopes |
| CPQD | Ismael Ávila | |

ANEXO 1 – Apresentação da reunião (BNDES)



Ordem do Dia

1. Relatos sobre processos de adesão
2. Maturação do piloto
3. Alinhamento com ANPD
4. Governança da RBB (CPQD)



Processos de Adesão

Em andamento

- IBICT (associado com aplicação em vista)

Confirmado (aguardo de documentos)

- TCE-SP (parceiro com aplicação em vista)
- CGE – PA (parceiro)
- Bacen (parceiro com proposta de interoperabilidade)

Processos de Adesão

Alinhamentos finais

- FGV-GITEC (parceiro com proposta de pesquisa)
- SGD (associado com aplicação em vista)

Outros contatos

- EMSERH-MA
- Comitê Paralímpico
- TRF1
- Diversas startups

Maturação do piloto

Maturação do piloto

| Organização | Iniciativas |
|-------------|----------------------------------|
| BNDES | Permissionamento |
| TCU | Documentação sobre a RBB |
| Dataprev | Segurança na monitoração |
| CPQD | Governança e IDD |
| RNP | Diversos tópicos sobre segurança |
| PUC | Alinhamentos ANPD e aplicação |
| Serpro | Termo de uso (proposta) |
| Prodemge | dApp de governança (proposta) |

Alinhamento com ANPD



Alinhamento com ANPD

- Agenda
 - **Primeira reunião - 27/09, das 15h30 às 16h30**
 - Direito ao esquecimento
 - Principais tópicos em proteção de dados e blockchain
 - **Segunda reunião - 25/10, das 15h às 16h30**
 - Estrutura descentralizada e agentes de tratamento
 - Imutabilidade e direitos dos titulares
 - Anonimização, pseudoanonimização e OFFchain
 - **Terceira reunião - 29/11, das 15h às 16h**
 - Art. 20 da LGPD e Smart Contracts
 - Art. 50 e 51 da LGPD e o sistema de governança da RBB em caso de tratamento de dados pessoais

Alinhamento com ANPD

Possíveis aprendizados

- Controlador x Operador.
 - Controlador são os que decidem.
 - São responsabilizados.
 - Operador são os que executam.
 - Podem ou não ser responsabilizado.
 - Consequências:
 - Avaliar se governança deve **decidir** sobre LGPD.
 - Demandar **declaração** de alinhamento à LGPD pelo responsável pela aplicação.
 - Talvez, sugerir boas práticas, porém **não vinculantes**.

Alinhamento com ANPD

Anonimização

- Dados anonimizados **não são considerados na lei**.
- Porém, técnicas de anonimização importam.
 - Precisam evitar “reanonimização” com ataques.
 - Ex.: Força bruta ou reassociação.
- Buscar entender os casos concretos em vista:
 - PUC, RNP, CPQD, SERPRO.

Alinhamento com ANPD

Direito ao apagamento

- Casos:
 - Má declaração do responsável pela aplicação.
 - Incidente (hacking ou erro de usuário/aplicação).
- Apontar claramente responsáveis.
- Busca da proteção dos componentes da rede.
- Em paralelo: pesquisa sobre técnicas para solução.
 - Não entram na discussão. Longo prazo e incerto.

Governança da RBB (CPQD)



Obrigado

rbb@bndes.gov.br



 **Portal BNDES**
www.bndes.gov.br

 **Atendimento Empresarial**
0800 702 6337
Chamadas internacionais
+55 21 2172 6337

 **Ouvidoria**
0800 702 6307
www.bndes.gov.br/ouvidoria

 **Fale Conosco**
www.bndes.gov.br/faleconosco

 facebook.com/bndes.imprensa

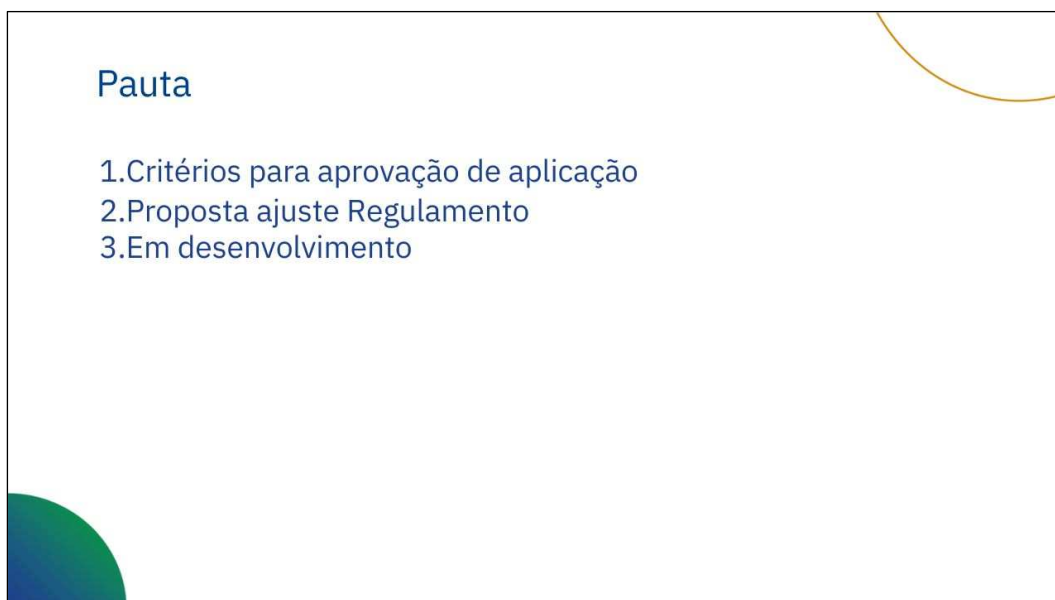
 twitter.com/bndes

 youtube.com/bndesgovbr

 linkedin.com/company/bndes

 Instagram.com/bndesgovbr

ANEXO 2 – Apresentação do CPQD



Introdução

Objetivo

- Definir tratamento de propostas de novos partícipes e aplicações para a RBB.

Considerações

- Acolher e encaminhar propostas e interessados.
- Estruturar critérios para análise de aplicações e partícipes pelo CE.
 - Não levar nada muito imaturo ou mal definido para o CE.
- Evitar excesso de demanda (BNDES tem sempre sido envolvido).
 - Preparar outros atores para o primeiro contato.
- Tratar casos open sourcee/ou de soluções que podem ser reusadas.

Introdução

Resultados possíveis (não mutuamente exclusivos)

- Encaminhamento de proposta de adesão de partícipe para CE.
- Encaminhamento de proposta de aplicação para CE.
- Encaminhamento de proposta de aplicação para partícipe.
- Encaminhamento de proposta de concepção ou detalhamento de aplicação para partícipe.
- Encaminhamento de proposta para partícipe com reuso (?).
- Tratamento de proposta para partícipe?
- Alguma forma de aceitação coletiva?

Atendimento de Novos Proponentes

Triagem

- Ação.
 - Entende a demanda (de adesão e/ou aplicação).
 - Pode produzir relatório.
 - Opcionalmente, alguma inadequação pode ficar clara e não haver produção de relatório.
- Aceita reuniões de triagem *a priori*se:
 - Proponente tem potencial para partícipe.
 - Solução open sourceou para reuso de outros partícipes.
 - Indicação de partícipe ou interesse específico na aplicação ou proponente.
- Caso contrário:
 - Kit para preenchimento do proponente.
 - Após análise do kit, pode haver reunião para entender melhor a demanda.
- Treinar representantes de outros partícipes para essa tarefa.

Atendimento de Novos Proponentes

Após triagem

- Se há possibilidade de adesão.
 - CE avalia partícipe e aplicação (se houver).
 - Se adesão independe de aplicação.
 - Se partícipe ok, solicita documentos.
 - Se adesão depende de aplicação.
 - Está bem definida.
 - Se partícipe e aplicação ok, solicita documentos.
 - Se não ok, retorna informação para proponente.
 - Não está bem definida.
 - Demanda detalhamento.
 - Opcionalmente, encaminha para partícipe.
 - Não há intenção/possibilidade de adesão.
 - Se não for open source nem permitir reuso.
 - Encaminhar para partícipe ou sugerir parceria com futuro partícipe.
 - Se for open source ou reuso.
 - Apresentar no CT e, opcionalmente, no CE.
 - Havendo interesse público e sendo open source.
 - Definir um PARTICIPE INTERESSADO para se responsabilizar pela implantação.

Informações para Triagem de Aplicações

- Descrição breve do funcionamento da aplicação.
- Interesse público da aplicação.
 - É parte de serviço ou processo interno de alguma instituição pública?
 - É parte do processo interno de algum partícipe?
 - É parte de algum serviço ou processo interno que possa ser considerado de interesse público?
- LGPD.
 - Tecnicamente, é preciso.
 - Garantir não haver informações pessoais na blockchain, salvo se ofuscadas (ou seja, “hasheadas”).
 - Neste caso, as técnicas de hashingsão suficientes para garantir a anonimidade?
 - Precisamos detalhar: quais técnicas? Como avaliar?
 - Possibilidades mais fortes:
 - Aprovação do DPO do Partícipe Interessado.
 - Auditoria de alguma firma conhecida.

Informações para Triagem de Aplicações

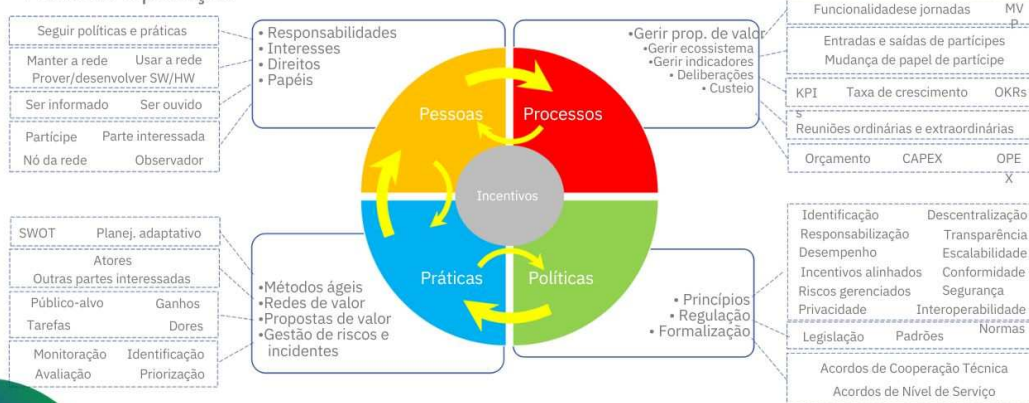
- Natureza dos usuários.
 - Que usuários enviam transações (PF, PJ, partícipes, outros SCs)?
 - Qual a natureza dessas transações (backend, frontend)?
 - Critérios (do mais restritivo para o menos).
 - Apenas carteira de partícipe (backend).
 - Aceita carteira de empresa “subordinada” ao partícipe.
 - “Empresa subordinada” □ Que age sob demanda do partícipe.
 - Aceita carteira (frontend) de PF de funcionário de partícipe.
 - Aceita carteira de PF de funcionário de empresa “subordinada” ao partícipe.
 - Outras carteiras da rede. Alguma restrição?
- Permissionamento.
 - Como seria o permissionamento (acesso) dos usuários para acessar a aplicação? Qualquer um da rede poderia acessar?

Informações para Triagem de Aplicações

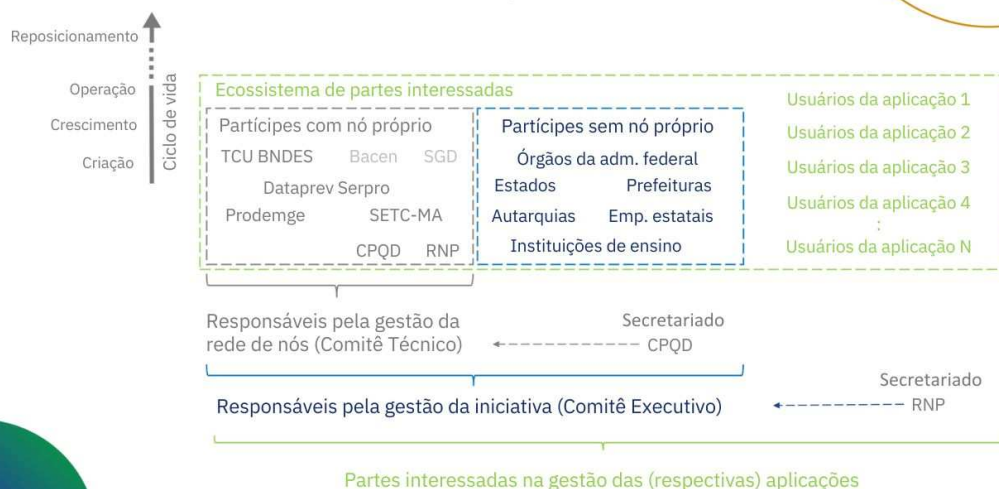
- Criticidade da aplicação.
 - Pode rodar em regime piloto?
 - Não há SLA de disponibilidade.
 - Os SLAssão “AS ARE”.
 - Quais as consequências em caso de indisponibilidade?
 - Quais as consequências em caso de reset da rede durante o piloto?
 - Há previsão de quando será necessário ir além de um piloto?
- SCs permitem reuso por outros partícipes?
 - Sem pagamento para uso dos SCs?

Ciclo de vida da governança

Fase de Operação



Níveis de envolvimento na RBB, por fase do ciclo



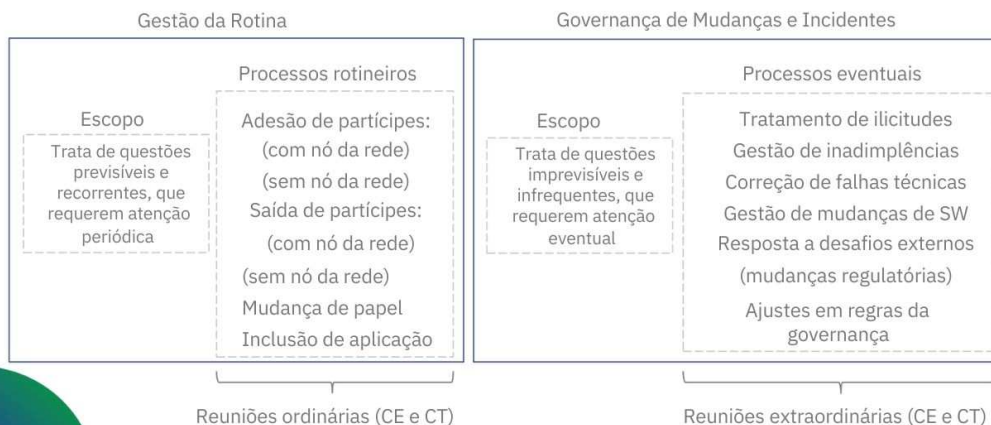
Exemplos de processos rotineiros por instância

- Adesão de novos partícipes da RBB:
 - o Pedido de adesão como partícipe comó:
 - ☐ Caracterização inicial (documental) pelo secretariado do CE
 - ☐ Suprimento ao secretariado do CT, caso a proposta esteja bem descrita
 - ☐ Caracterização inicial (documental) pelo secretariado do CT
 - ☐ Inclusão na pauta do CE, caso a descrição técnica esteja adequada
 - ☐ Deliberação do CE.
 - ☐
 - ☐
 - ☐ Avaliação da adesão na perspectiva do ecossistema e da rede
 - o Pedido de adesão como partícipe semó:
 - ☐ Caracterização inicial (documental) pelo secretariado do CE
 - ☐ Inclusão na pauta do CE, caso a proposta esteja bem descrita
 - ☐ Deliberação do CE.
 - ☐
 - ☐ Avaliação da adesão na perspectiva do ecossistema

Regulamento

- 6.3.3. O **PARTÍCIPE INTERESSADO** será responsabilizado, técnica e juridicamente, perante quaisquer irregularidades cometidas na execução dos **CONTRATOS INTELIGENTES** ou no envio das transações, estando sujeito às penalidades previstas na legislação vigente, incluindo as advindas da Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais), além das previstas no item 7.
- 6.3.4. No caso de descumprimento das condições estabelecidas na Proposta de Implantação, o **PARTÍCIPE** interessado pode ser solicitado a bloquear temporária ou definitivamente a DApp (aplicação descentralizada), os **CONTRATOS INTELIGENTES**, os usuários ou mesmo sua infraestrutura da rede, de tal forma a evitar o uso indevido da **RBB**.
- 6.3.4.1. A reincidência no descumprimento das condições estabelecidas na Proposta de Implantação pode resultar em exclusão do **PARTÍCIPE** do **ACORDO** e, por conseguinte, da **RBB**, mediante votação do **COMITÉ EXECUTIVO**, nos termos da Cláusula Segunda, Parágrafo Segundo, Inciso II do **ACORDO**, e do item 7 deste Regulamento.

Escopos de uma governança: exemplos



Regulamento

6.3. Os **CONTRATOS INTELIGENTES** deverão ser aprovados pelo **COMITÊ EXECUTIVO** antes de sua implantação.

6.3.1. Um **PARTÍCIPE** da **RBB** deverá submeter Proposta de Implantação para o Comitê descrevendo os casos de uso que serão suportados pelos **CONTRATOS INTELIGENTES**.

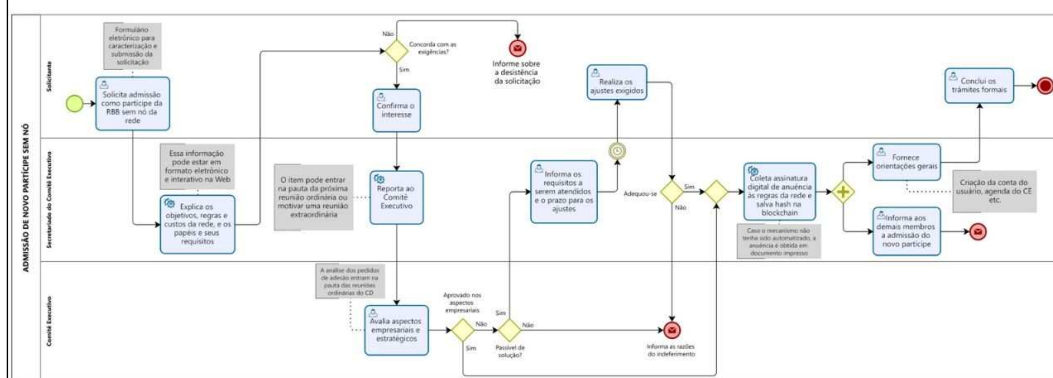
6.3.2. A Proposta de Implantação deve demonstrar o enquadramento dos **CONTRATOS INTELIGENTES** e seus respectivos **CASOS DE USO**, processos suportados e entidades executoras destes processos em um dos critérios definidos no item 6.2 deste Regulamento, assim como o contexto de negócio, os tipos de usuários finais que irão gerar as transações e as informações que serão armazenadas na **RBB**.

6.3.2.1. No caso de uso de natureza mais genérica, com possibilidade de aplicação em vários contextos diferentes, o **COMITÊ EXECUTIVO** pode solicitar garantias técnicas ou compromissos (inclusive por escrito) de que o uso efetivo se dará apenas dentro dos contextos permitidos.

Proposta de Ajuste no Regulamento



Processorotineiro: adesão de partícipe sem nó



Exemplos de processos rotineiros por instância

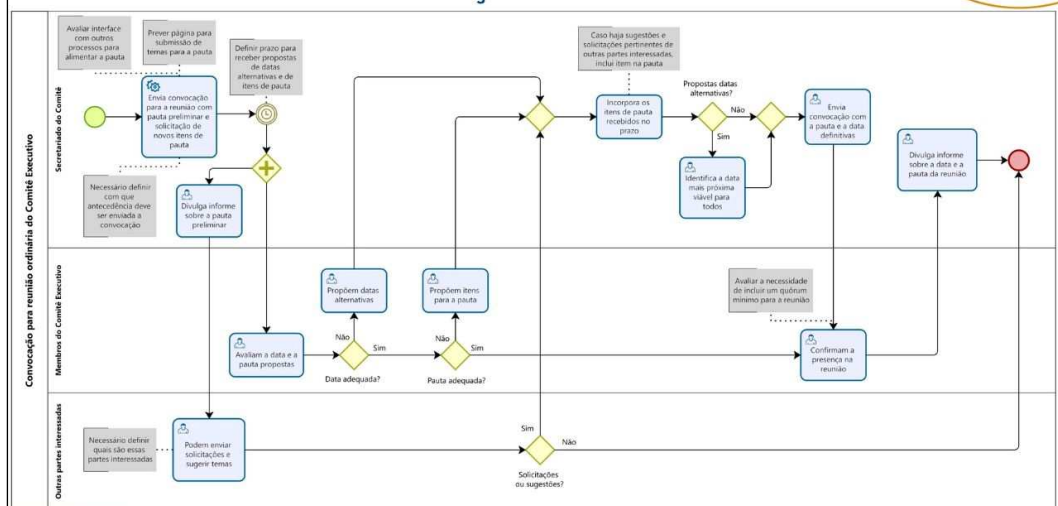
- Proposta de aplicações para rodar na RBB
 - o Caracterização inicial (documental) pelo secretariado do CE
 - o Submissão ao secretariado do CT, caso a proposta esteja bem descrita
 - o Caracterização inicial pelo secretariado do CT
 - o Inclusão na pauta do CT, caso atenda os requisitos mínimos:
 - Avaliação de aspectos técnicos:
 - Proposta open source ou com reuso?
 - Implicações para a configuração da rede?
 - Inclusão na pauta do CE, caso atenda os requisitos técnicos:
 - Avaliação de aspectos institucionais e de negócio:
 - Está claro o interesse público?
 - Como os custos serão cobertos?
 - o Deliberação do CE

Regulamento

6.3.3. O **PARTÍCIPE INTERESSADO** será responsabilizado, técnica e juridicamente, perante quaisquer irregularidades cometidas na execução dos **CONTRATOS INTELIGENTES** ou no envio das transações, estando sujeito às penalidades previstas na legislação vigente, incluindo as advindas da Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais), além das previstas no item 7.

- o Proposta
 - o 6.3.3. O **PARTÍCIPE INTERESSADO** será responsabilizado técnica e juridicamente perante irregularidades que tenham sido provocadas pela ação explícita dos **CONTRATOS INTELIGENTES** implantados sob sua responsabilidade, estando sujeito...
 - o 6.3.3.1. No caso de um **CONTRATO INTELIGENTE** que não contenha uma lógica que resulte, por construção, em ato ilegal, a ocorrência de uma ilegalidade será imputada ao responsável pela assinatura da transação.
- o A definição atual assume que o mesmo partícipe performa todos os papéis: deploy do SC e envio da transação.
 - o Isso terá que ser ajustado novamente para o momento pós-piloto.

Processo rotineiro: convocação ordinária do CE



Lista de Assinaturas