



Plano de resiliência - RPO e RTO

Valores atuais de recuperação da solução Jovens Gênios na arquitetura Vercel, Neon e S3.

Pontos da matriz	04 - RPO e RTO por criticidade
------------------	--------------------------------

Documento técnico da Jovens Gênios para a análise de aderência FTD, dedicado aos valores atuais de RPO e RTO da nova stack.

Valores atuais da nova stack

A arquitetura atual separa a aplicação executada na Vercel, os dados transacionais mantidos na Neon e os objetos armazenados no Amazon S3. Os valores de recuperação são definidos por tier para refletir a criticidade e a forma de restauração de cada conjunto de informações.

RPO é a perda máxima de dados admitida entre o último ponto recuperável e o incidente.

RTO é o tempo máximo entre a declaração do incidente e a retomada validada do serviço.

Tier	Escopo	RPO máximo	RTO máximo	Base de recuperação
T0	Identidade e dados transacionais	1 hora	4 horas	Neon PITR e restauração da aplicação na Vercel
T1	Conteúdo, resultados e integrações	6 horas	8 horas	Neon, versionamento no S3 e reconciliação
T2	Analytics e relatórios regeneráveis	24 horas	24 horas	reconstrução a partir das fontes transacionais

T0 - Identidade e dados transacionais

- RPO máximo de 1 hora: a restauração point-in-time da Neon permite selecionar um timestamp ou LSN dentro da janela de histórico do projeto.
- RTO máximo de 4 horas: o período cobre a seleção do ponto íntegro, a restauração, a reconexão da aplicação, os testes de integridade e a reabertura controlada.
- A Vercel permite reassociar os domínios a um deployment anterior já construído por Instant Rollback, reduzindo o tempo de recuperação de falhas na aplicação.

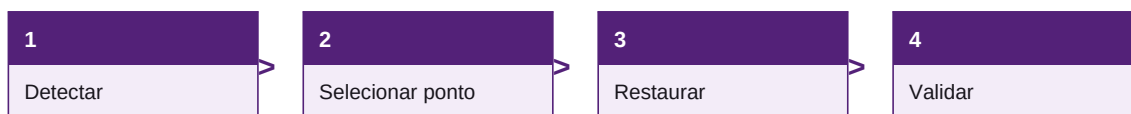
T1 - Conteúdo, resultados e integrações

- RPO máximo de 6 horas: resultados persistidos usam a recuperação da Neon; objetos utilizam versionamento e retenção no S3.
- RTO máximo de 8 horas: inclui restauração de dados e objetos, reprocessamento de eventos, reconciliação de integrações e validação funcional.

T2 - Analytics e relatórios regeneráveis

- RPO máximo de 24 horas: os dados analíticos podem ser recompostos a partir das fontes transacionais preservadas.
- RTO máximo de 24 horas: compreende reconstrução, atualização dos modelos, conferência amostral e nova disponibilização dos relatórios.

Aplicação dos valores



Componente	Capacidade utilizada	Contribuição para a recuperação
Vercel	deployments imutáveis, Instant Rollback e redundância de Functions	retomada da camada de aplicação
Neon	histórico de alterações, point-in-time restore e separação entre compute e storage	recuperação do banco transacional
Amazon S3	versionamento e retenção de objetos	recuperação de conteúdo e arquivos

Referências oficiais

[Vercel - Instant Rollback](#)

[Vercel - Retenção de deployments](#)

[Vercel - Regiões e failover de Functions](#)

[Vercel - Medidas de segurança, redundância e resiliência](#)

[Neon - Configuração da janela de restauração](#)

[Neon - Point-in-time restore](#)

[Neon - Abordagem de alta disponibilidade](#)

[AWS - Versionamento de objetos no S3](#)