

LGPD – Lei Geral de Proteção de Dados

Macro Arquitetura de Solução

(lei 13.709)

São Paulo, Dezembro de 2020 – Versão 4.2

Objetivo

Este material tem como objetivo a elaboração de uma solução de arquitetura que dê cobertura os requisitos do projeto LGPD.

O projeto LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais) tem como objetivo a construção de uma nova plataforma sistêmica, visando garantir a aderência do banco Santander à lei 13.709.

A LGPD se aplica a qualquer empresa que possua atividade que envolva utilização de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, sejam bancos, indústrias, prestadoras de serviços, entre outras.

A LGPD possui vacância de 18 meses e passará a ter vigência em Agosto/2020.



Contexto

A LGPD é uma lei federal, criada em Agosto/2018 (em linha com a GDPR europeia) e dispõe sobre o tratamento de dados pessoais de pessoas físicas.

Aplicabilidade

- Os dados pessoais sejam coletados no Brasil;
- Os dados sejam de um indivíduo localizado no Brasil;
- O tratamento do dado seja realizado no Brasil;
- O tratamento tenha objetivo de oferecer bens e serviços.

Fundamentos

- Respeito à privacidade;
- Liberdade de expressão e comunicação;
- Desenvolvimento econômico e tecnológico;
- Poder do indivíduo em determinar e controlar o uso de seus dados;
- Inviolabilidade da intimidade, honra e da imagem;
- Livre iniciativa, concorrência e defesa do consumidor;
- Direitos humanos e livre desenvolvimento da personalidade, dignidade e exercício da cidadania.

Arquitetura Aplicacional

Para atendimento dos requisitos do projeto LGPD foi criada a sigla de aplicação **LPD** , que será responsável por todas as funcionalidades técnicas e de negócio, conforme descrição abaixo:



Aplicação responsável pela Gestão e Controle de Proteção a Dados de Pessoas em conformidade com a Lei Geral de Proteção a Dados 13.709/2018 , permitindo a Elaboração de Dossiê ,Gestão de Consentimento do uso do dados , Gestão da Anonimização e Portabilidade das informações dos dados de Pessoas.

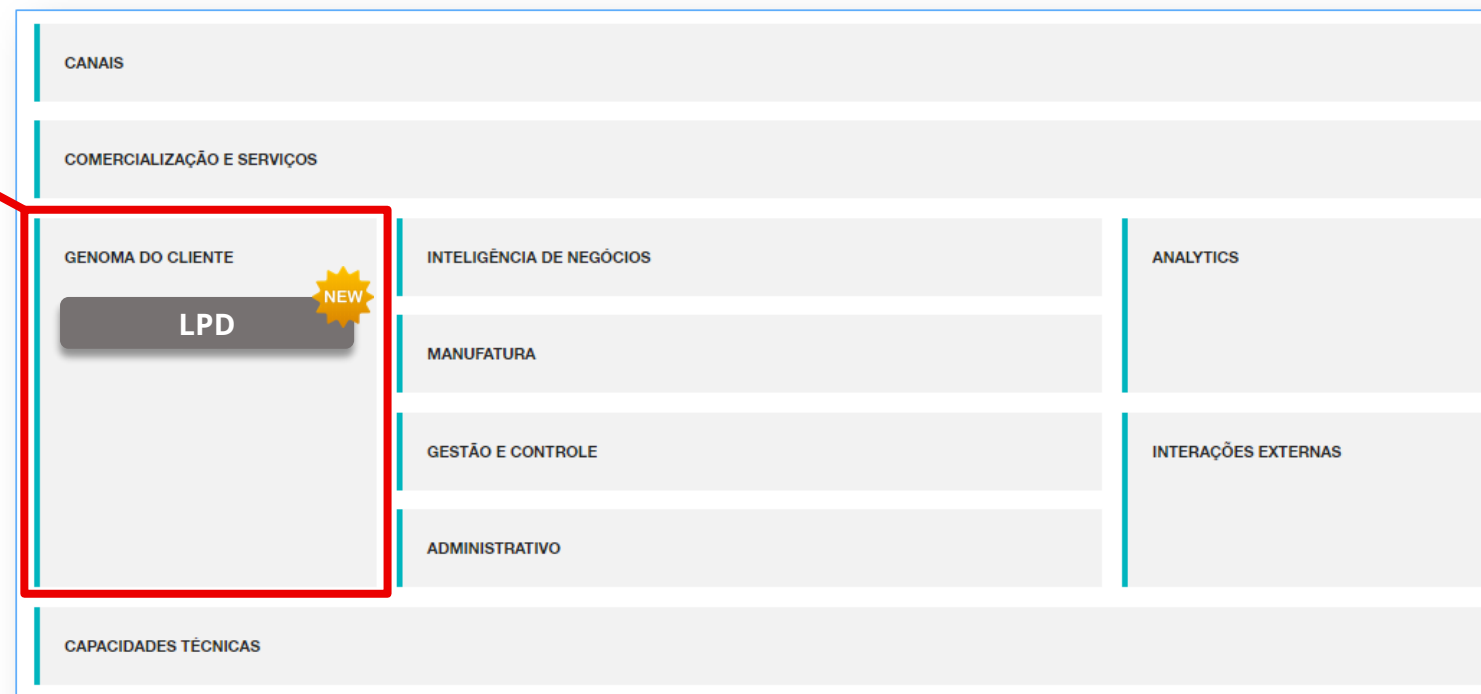
Arquitetura Aplicacional

Genoma do Cliente

Fornecer visão abrangente e estruturada das informações de clientes atuais ou potenciais do banco de forma centralizada.

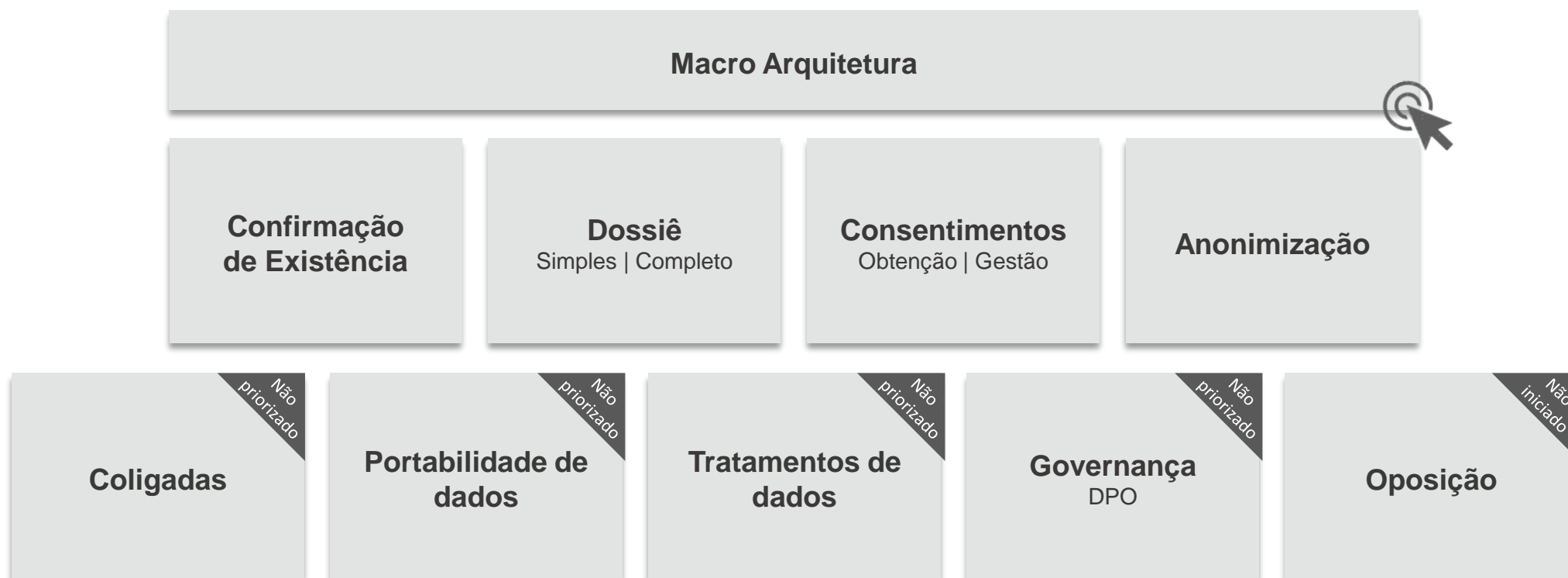
A nova aplicação proposta para atender o projeto LGPD, deverá pertencer a camada “Genoma do Cliente”.

Camadas do Framework da arquitetura funcional



Índice de Arquitetura

A arquitetura do projeto LGPD está dividida em diferentes frentes, de acordo com os direitos dos titulares de dados, que podem ser acessadas nos links abaixo:

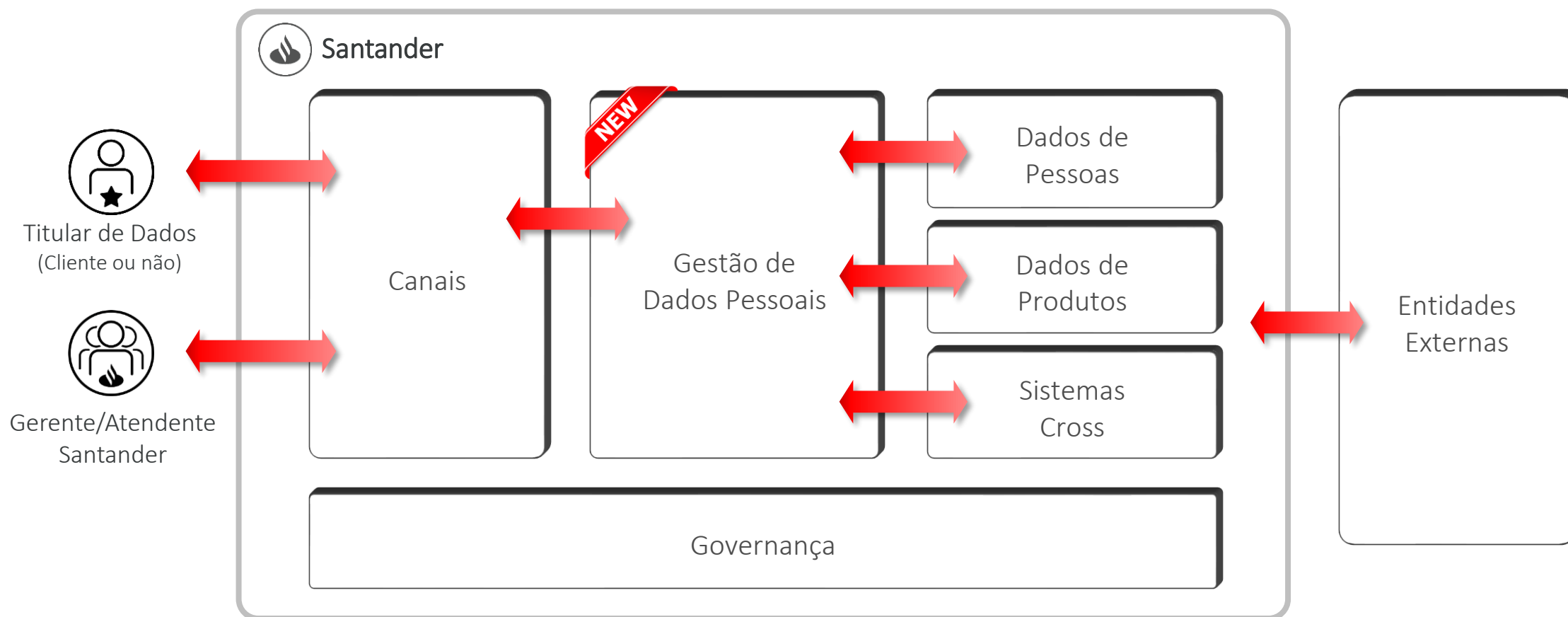


Macro Arquitetura

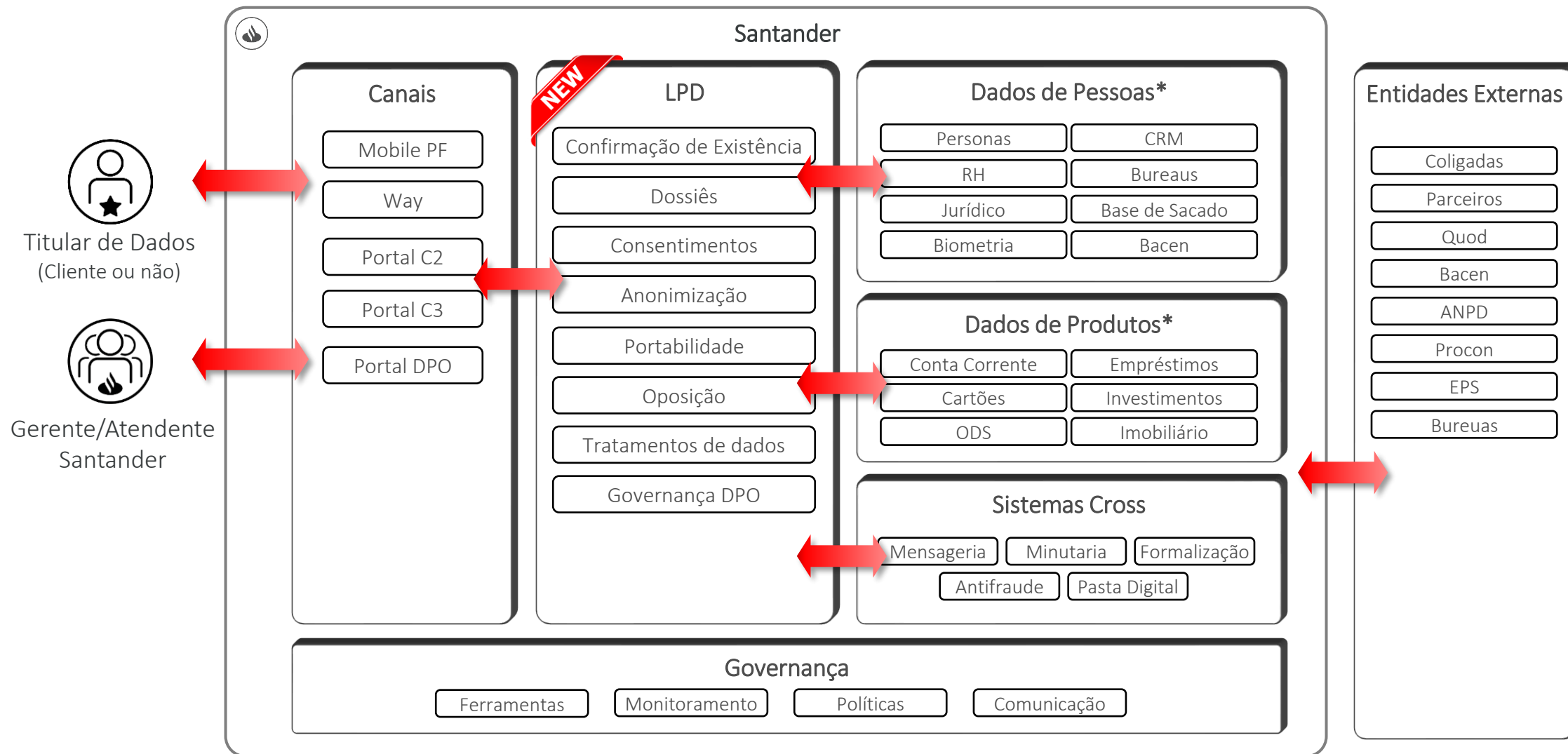


Arquitetura Funcional – Visão Geral

De forma geral a arquitetura para o LGPD visa mapear todos os dados pessoais do titular, inclusive seus produtos, para estrutura-los, classifica-los e posteriormente disponibiliza-los via serviço para os canais.



Arquitetura Funcional – Visão Geral

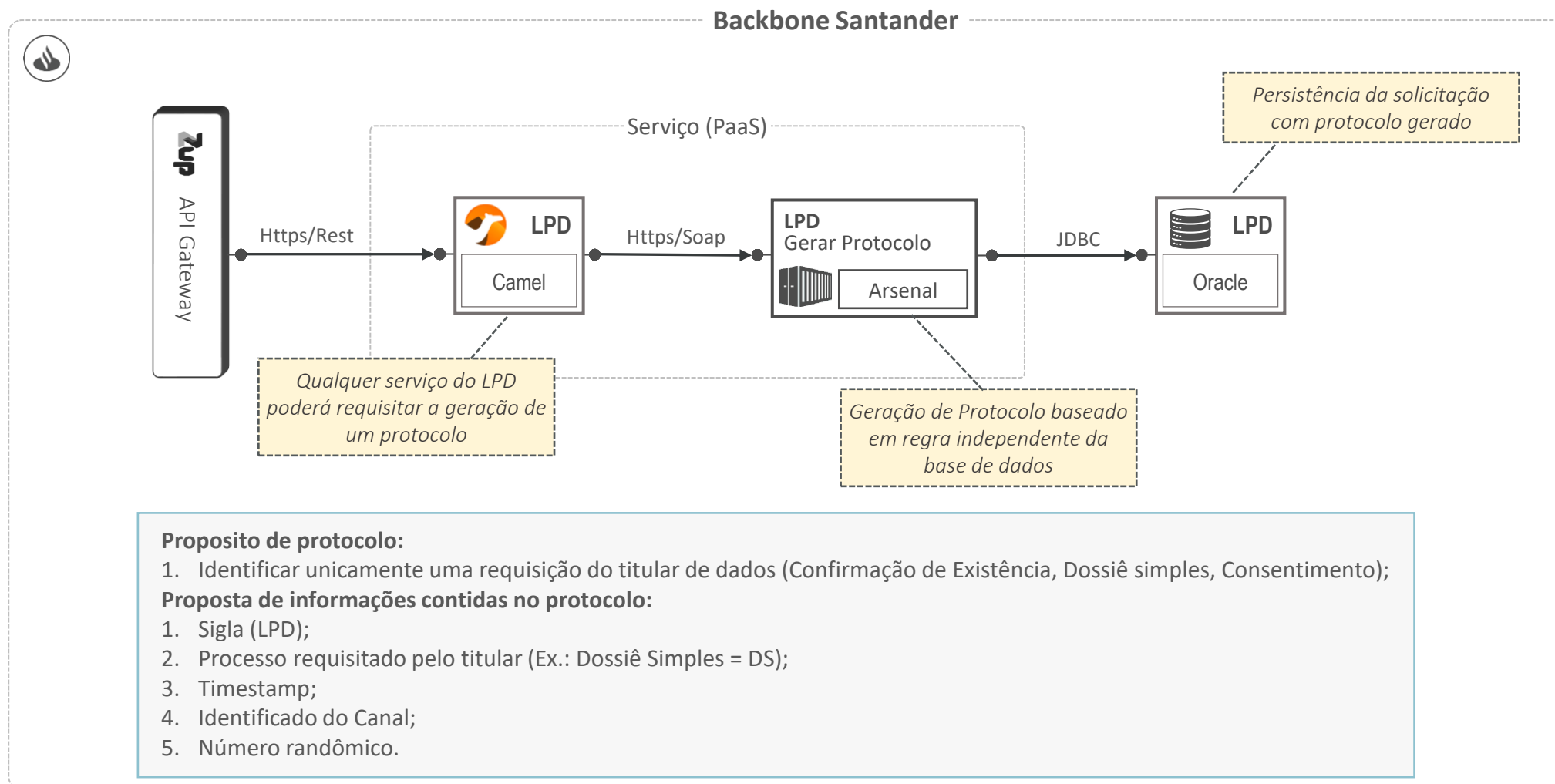


Protocolo de solicitações

O protocolo consiste em um número que identifica unicamente uma solicitação do titular de dados para a LGPD, em qualquer canal do Banco Santander.



Arquitetura Técnica – Geração de Protocolo



Arquitetura Técnica – Geração de Protocolo

Exemplo de Comprovante:

Finalidade:	00010
ISPB:	00000000
Banco:	0001
Agência:	0813
Conta:	0000000020850
Favorecido:	ANDREIA DOS SANTOS LEITE
CPF/CNPJ:	164.893.558-33
Valor:	R\$ 280,00
Histórico:	saude

Transação sujeita à cobrança de Tarifa. Consulte os valores na Tabela de Serviços nas agências e no site:
www.santander.com.br > Pra Você > Tarifas e Pacotes Padronizados > Tabela Completa de Serviços.

Data/hora da transação:	05/08/2019 10:25:09
Autenticação:	A5A6237893CEC851446A86A
Canal:	INTERNET BANKING



Transação exclusiva para Transferências Eletrônica Disponível – TED.

 **Central de Atendimento Santander**
4004 - 3535 (Capitais e Regiões Metropolitanas)
0800 - 702 - 3535 (Demais Localidades)

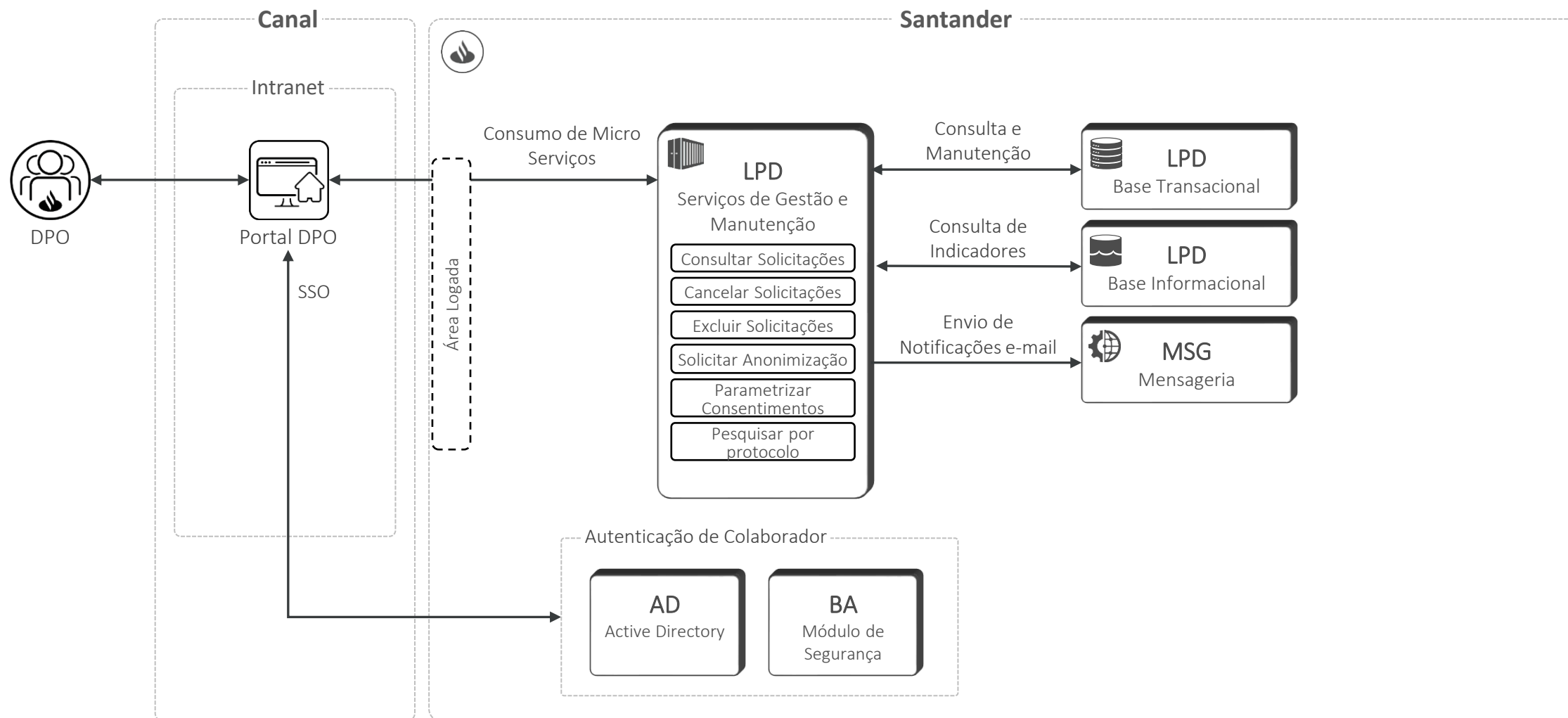
SAC 0800 - 762 - 7777
Ouvidoria 0800 - 726 - 0322

Portal DPO

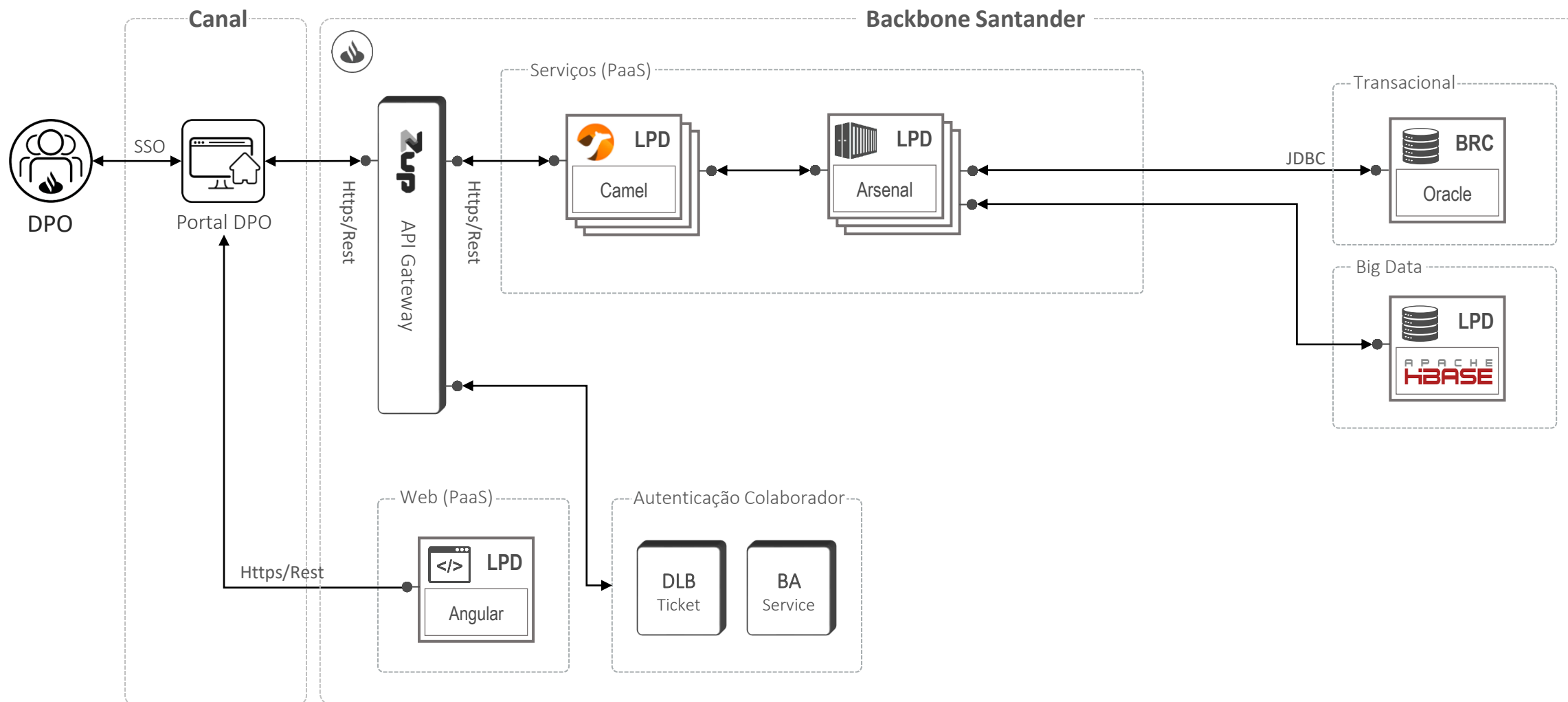
O Portal DPO trata-se de um Portal Web, que será utilizado pelo DPO (Data Protection Officer) para realiza a gestão e manutenção de parâmetros pertinentes ao funcionamento dos serviços do LGPD, além de poder acompanhar indicadores de negócio.



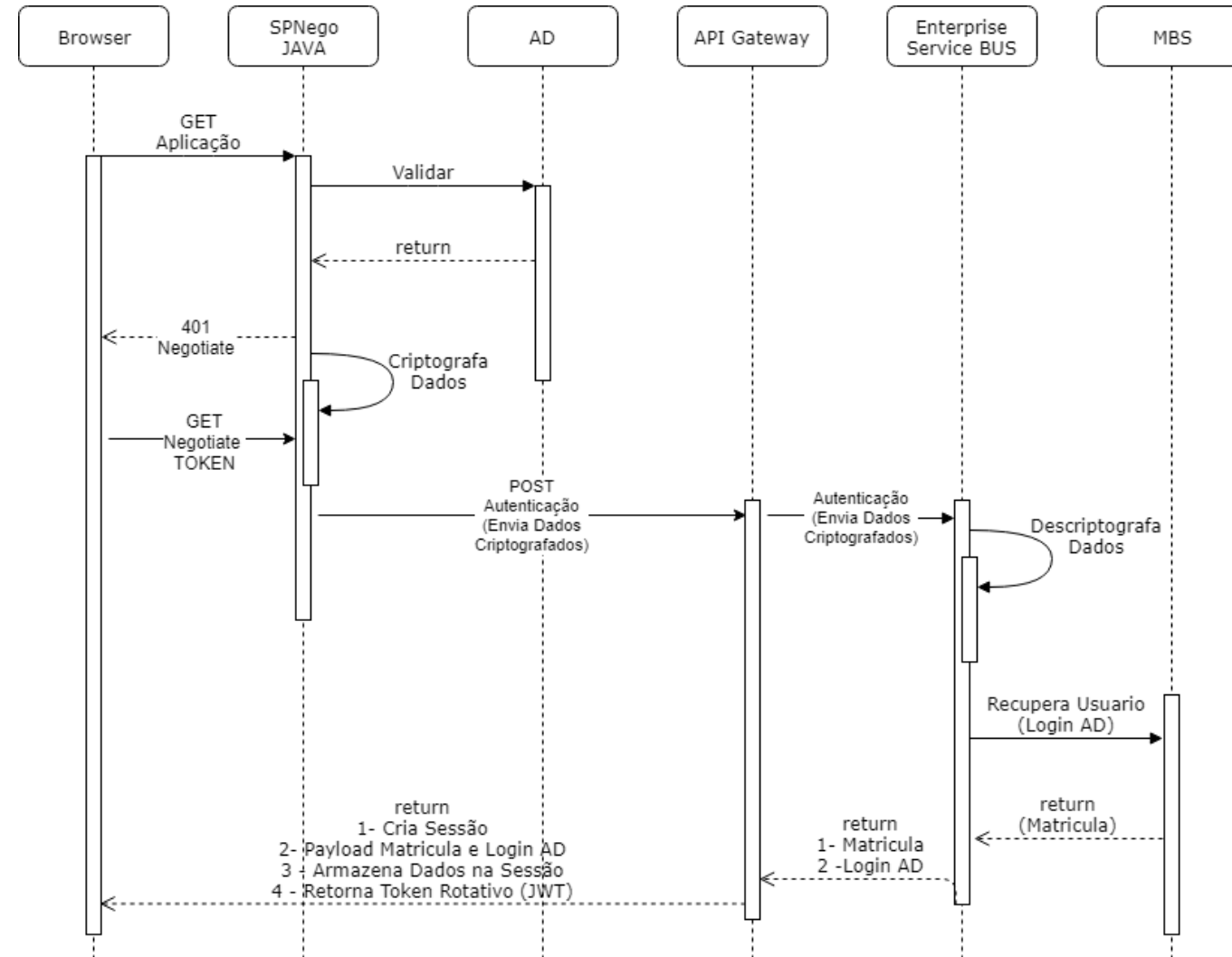
Arquitetura Funcional / Aplicacional – Portal DPO



Arquitetura Técnica – Portal DPO



Autenticação de Colaborador Sem Token

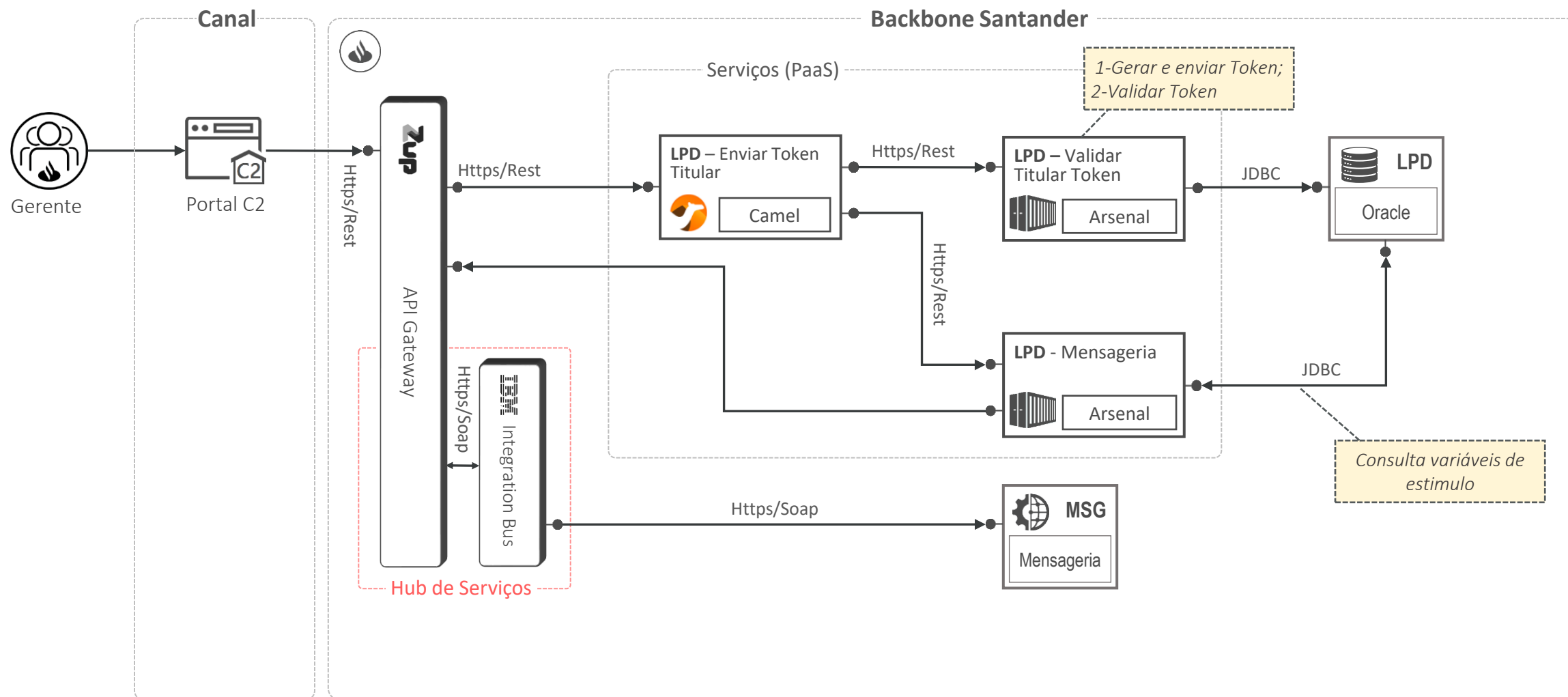


Autenticação SMS Token

Método que será utilizado para autenticar uma pessoa que não possui outras formas de autenticação, como exemplo biometria ou senha.



Arquitetura Técnica – Validar Titular Token



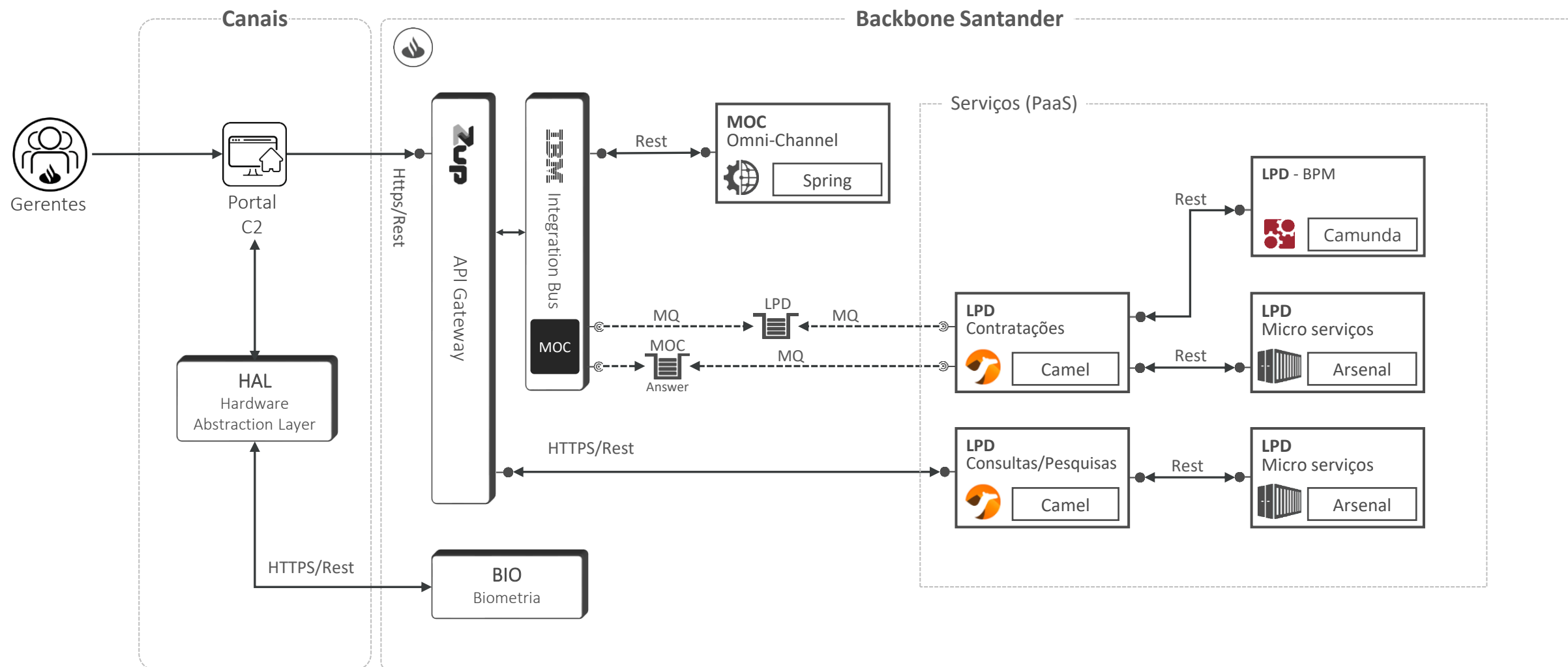
Integração MOC

A aplicação MOC (Módulo Omni-Channel) é utilizada no canal Portal Certo (C2) com o objetivo de possibilitar que transações iniciada em um Canal, possa ter continuidade em outro.

O MOC também é utilizado pelo C2 como meio até as aplicações de autenticação (Biometria ou Senha do cartão), por isso se faz necessário a integração do MOC com os serviços do LPD, para que após o autenticação o MOC requisite o LPD para a contratação do serviço (Ex.: Dossiê, Consentimento ou Anonimização).



Arquitetura Técnica – Integração MOC x Serviços LPD

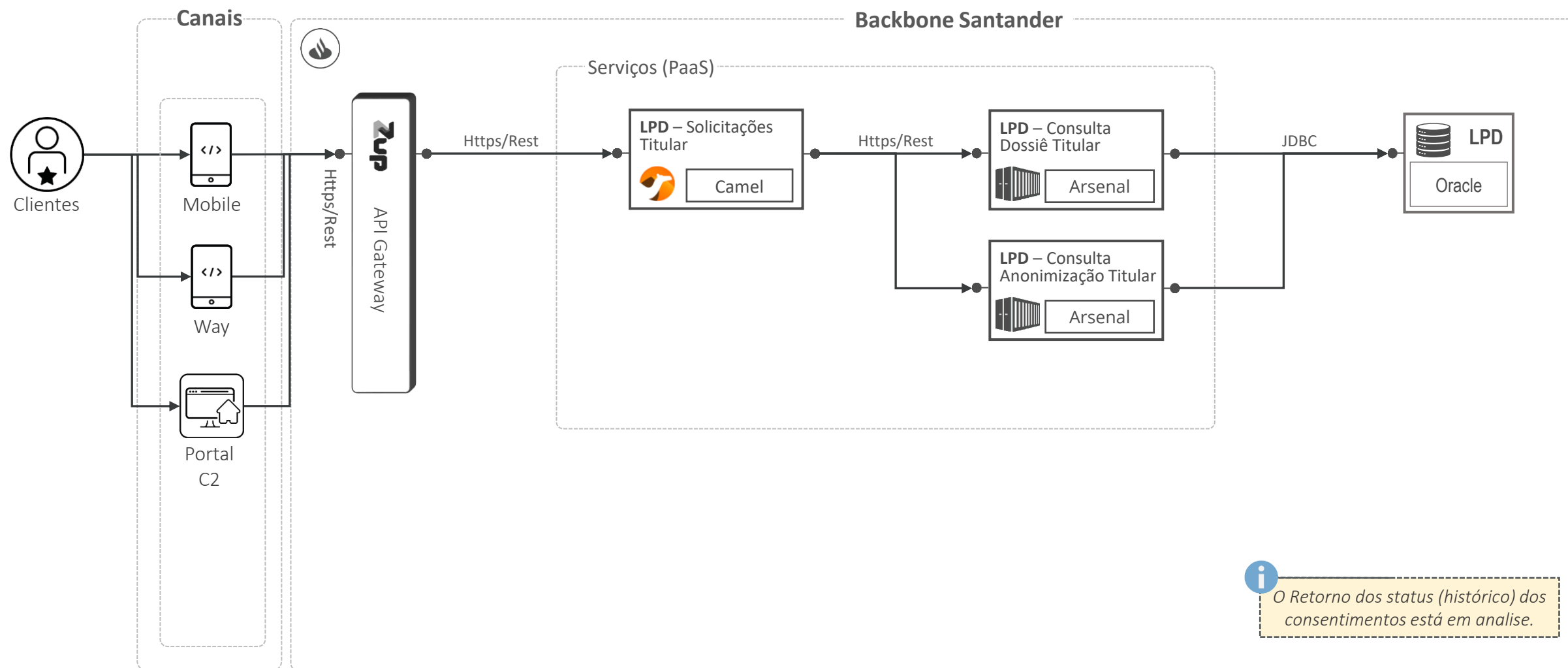


Gestão de Solicitações LGPD

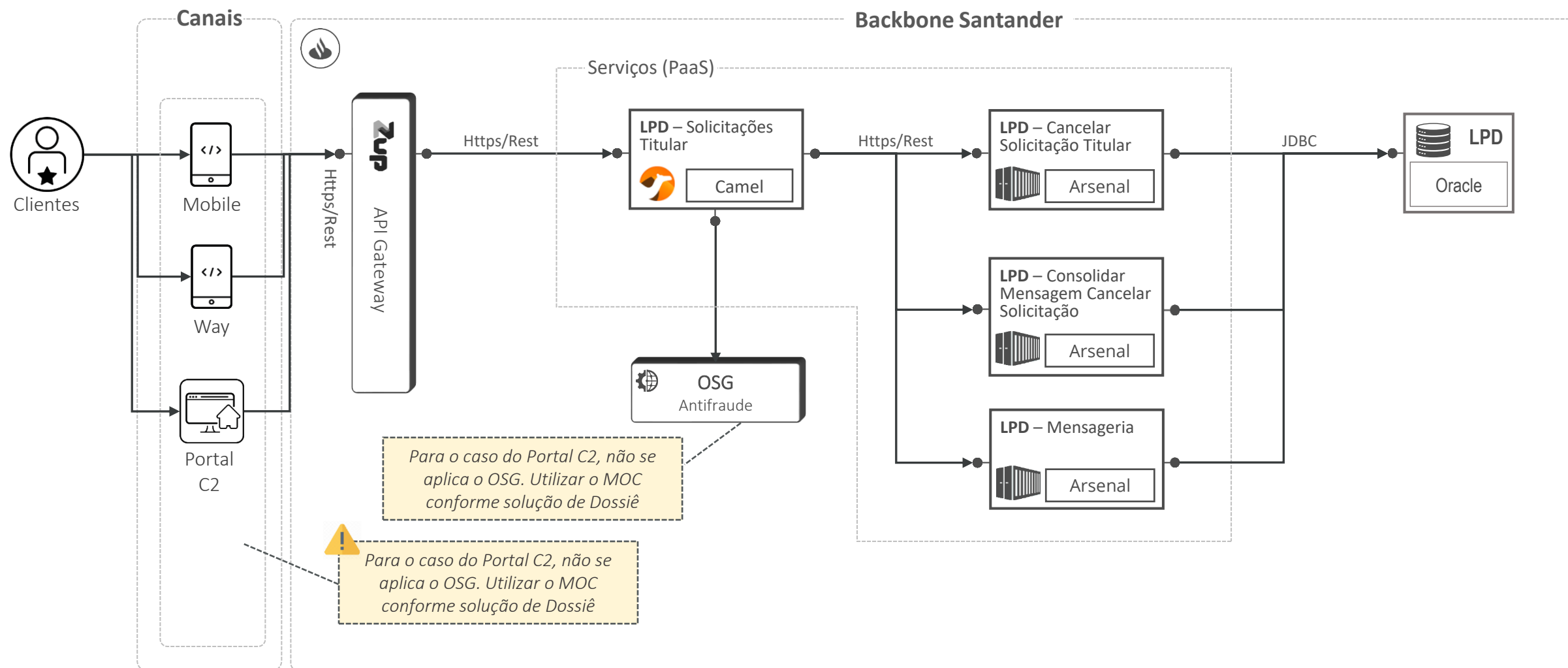
Desenhos técnicos referentes aos serviços de Consulta, Cancelamento e Exclusão das solicitações dos requisitos de Confirmação de Existência, Dossiês, Consentimentos e Anonimização.



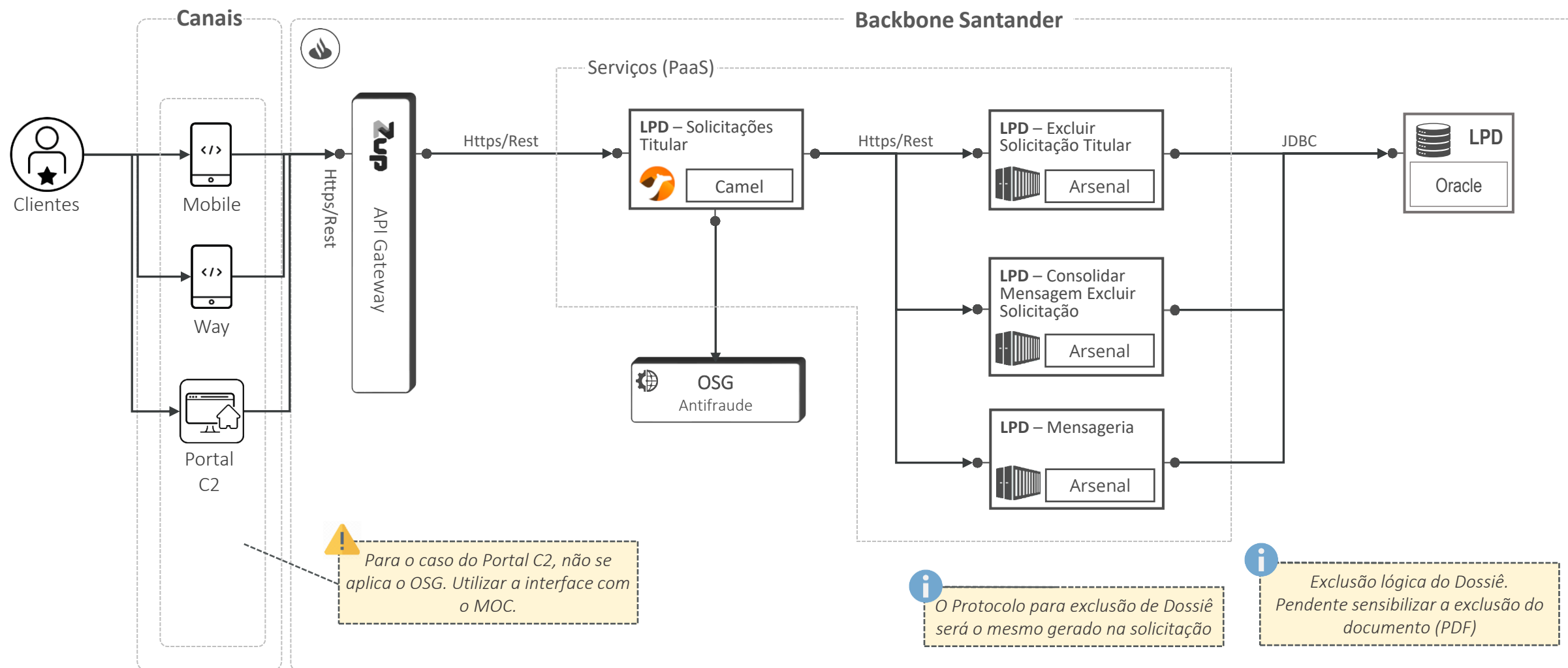
Arquitetura Técnica – Consulta Solicitação Titular



Arquitetura Técnica – Cancelar Solicitação Titular



Arquitetura Técnica – Excluir Solicitação Titular

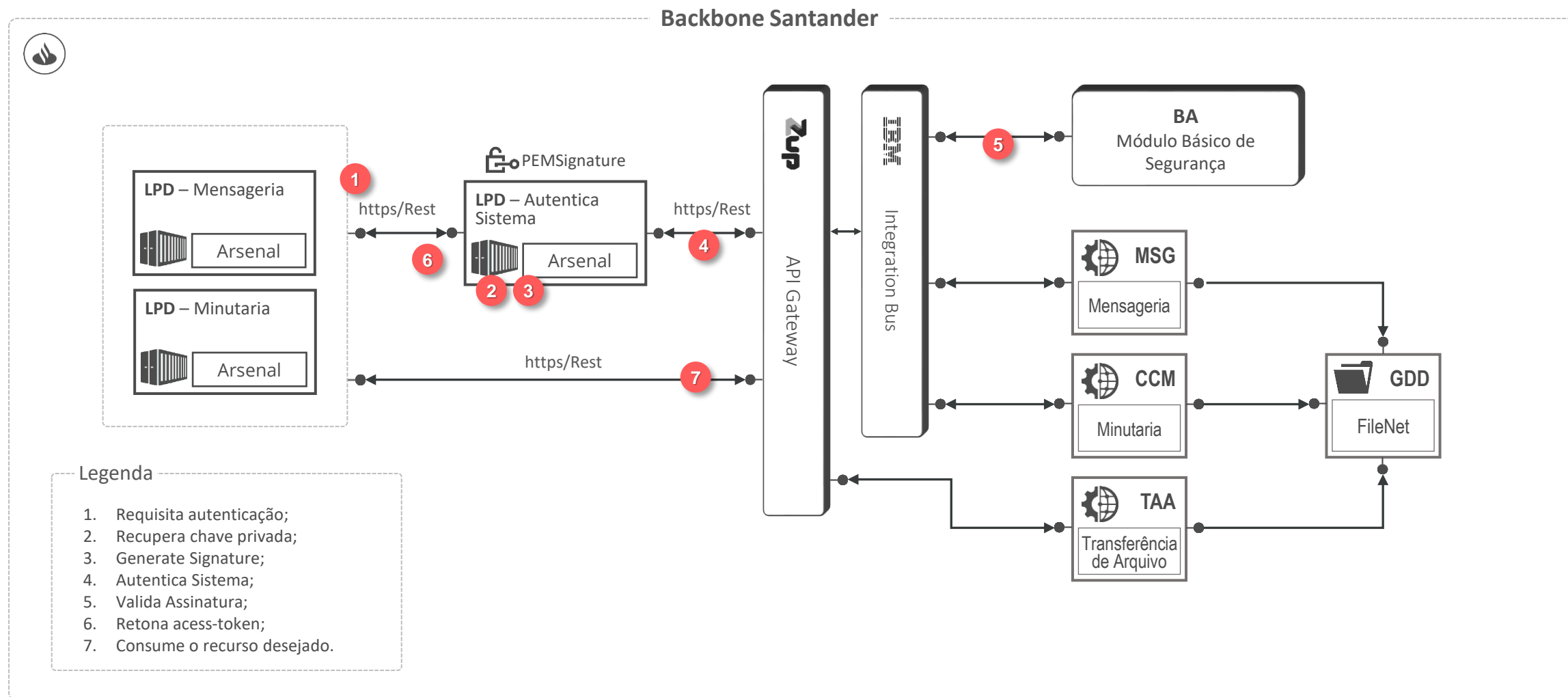


Autenticação Sistêmica

Desenho técnico referente ao serviço de autenticação de sistema, para consumo de outros recursos no API Gateway partindo do backend.



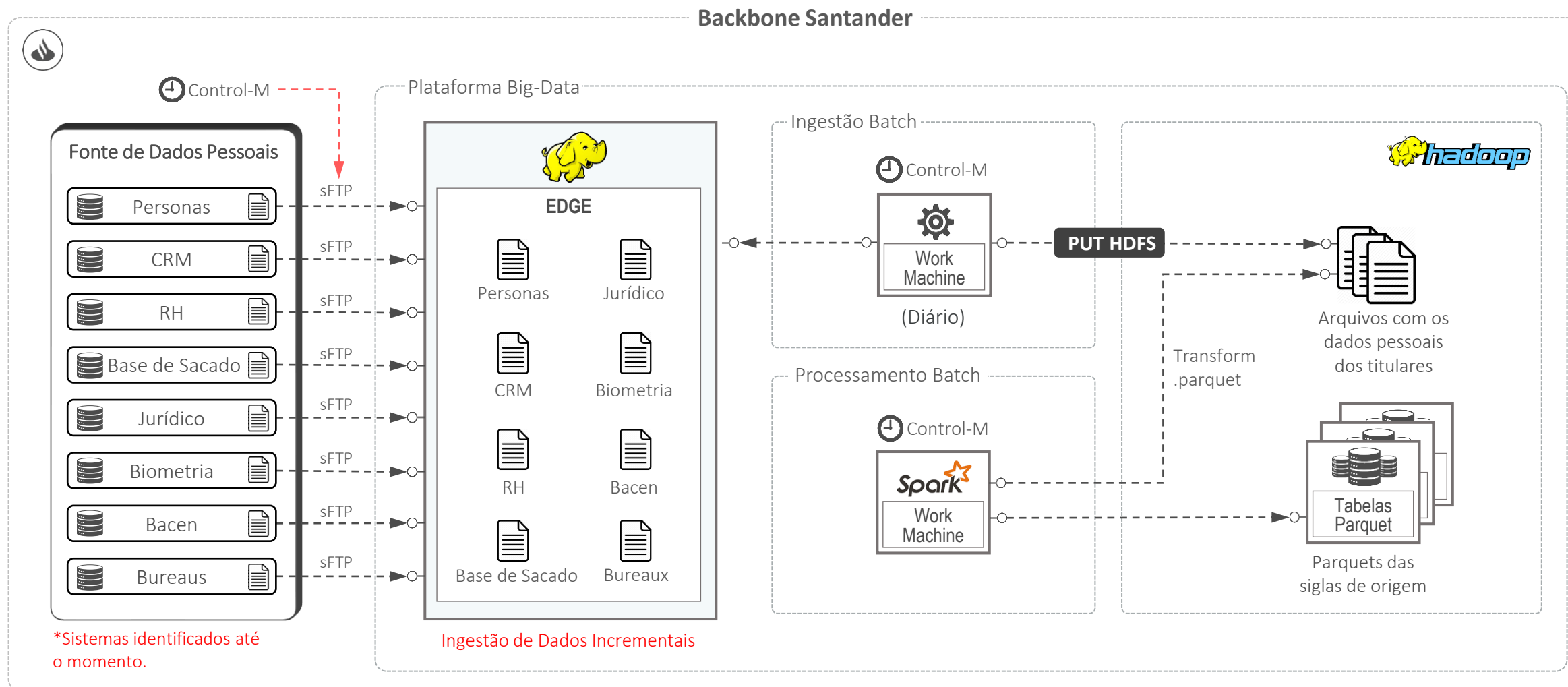
Arquitetura Técnica – Autenticação de Sistema



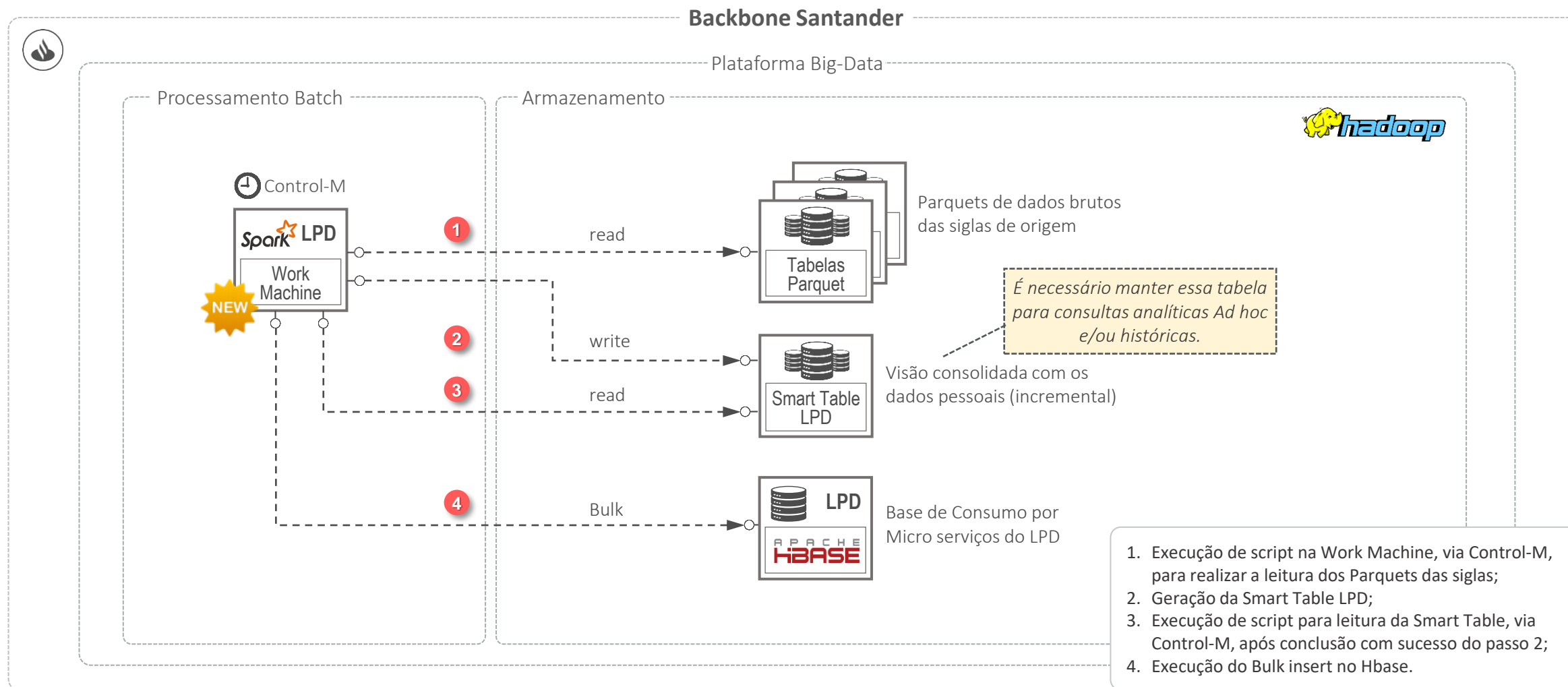
Ingestão e Processamento de dados

Para atendimento dos macro requisitos de Confirmação de Existência e Geração do Dossiê, se faz necessário uma fonte de dados que reúna, na maior completude possível, os dados pessoais que o banco Santander detém de cada titular.

Arquitetura Técnica – Ingestão de Dados



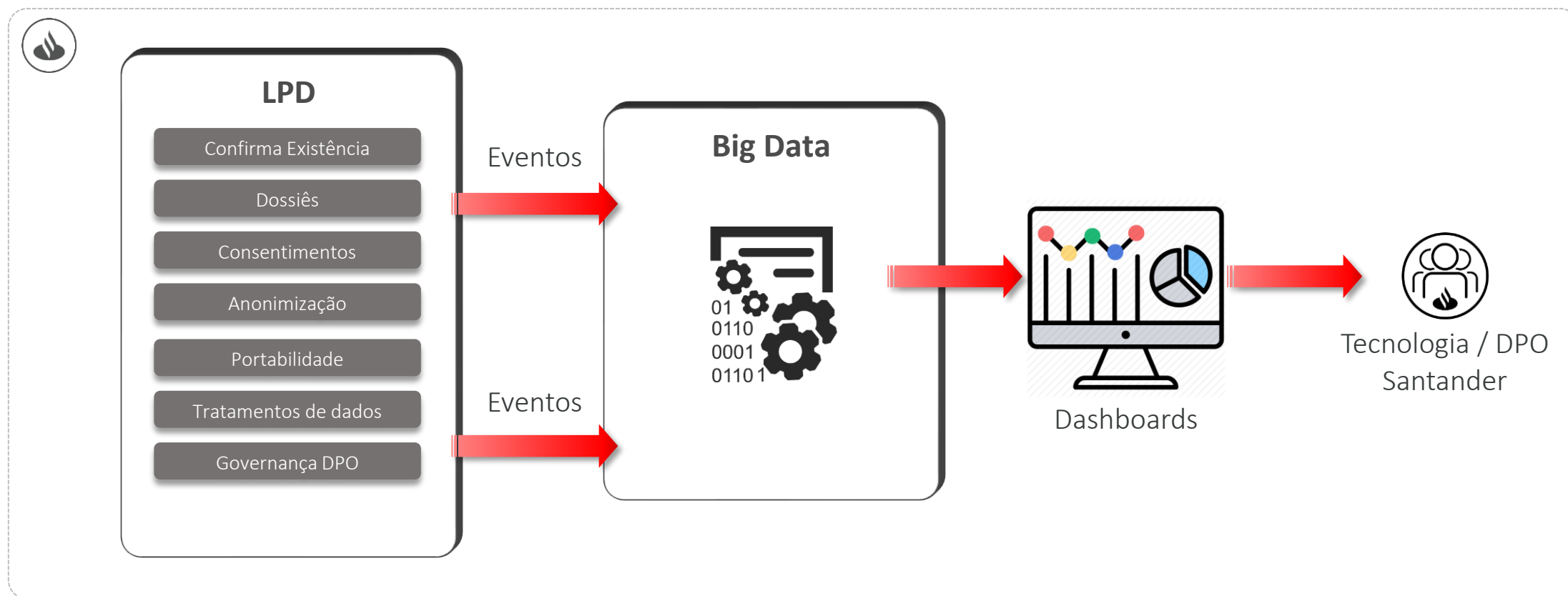
Arquitetura Técnica – Processamento de Dados



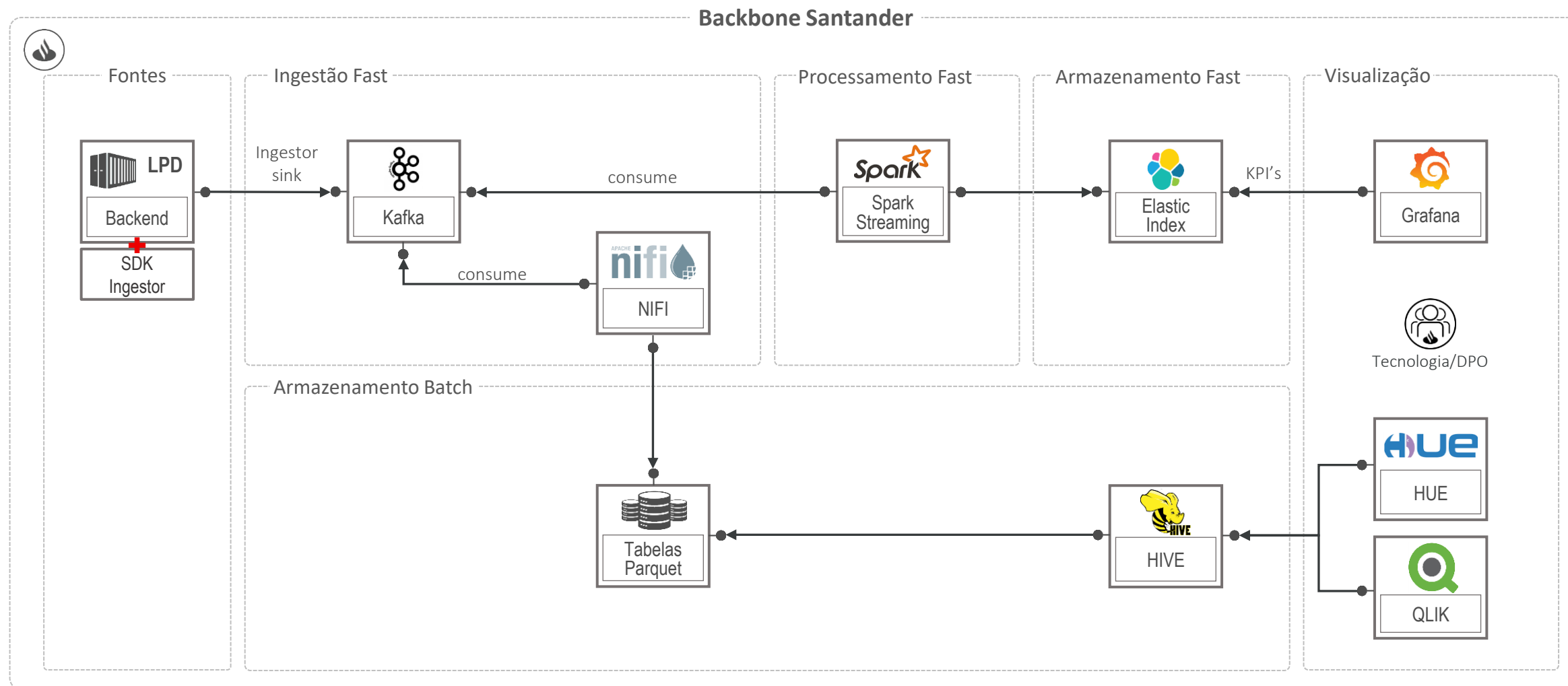
Monitoramento Funcional

Arquitetura Funcional – Monitoramento

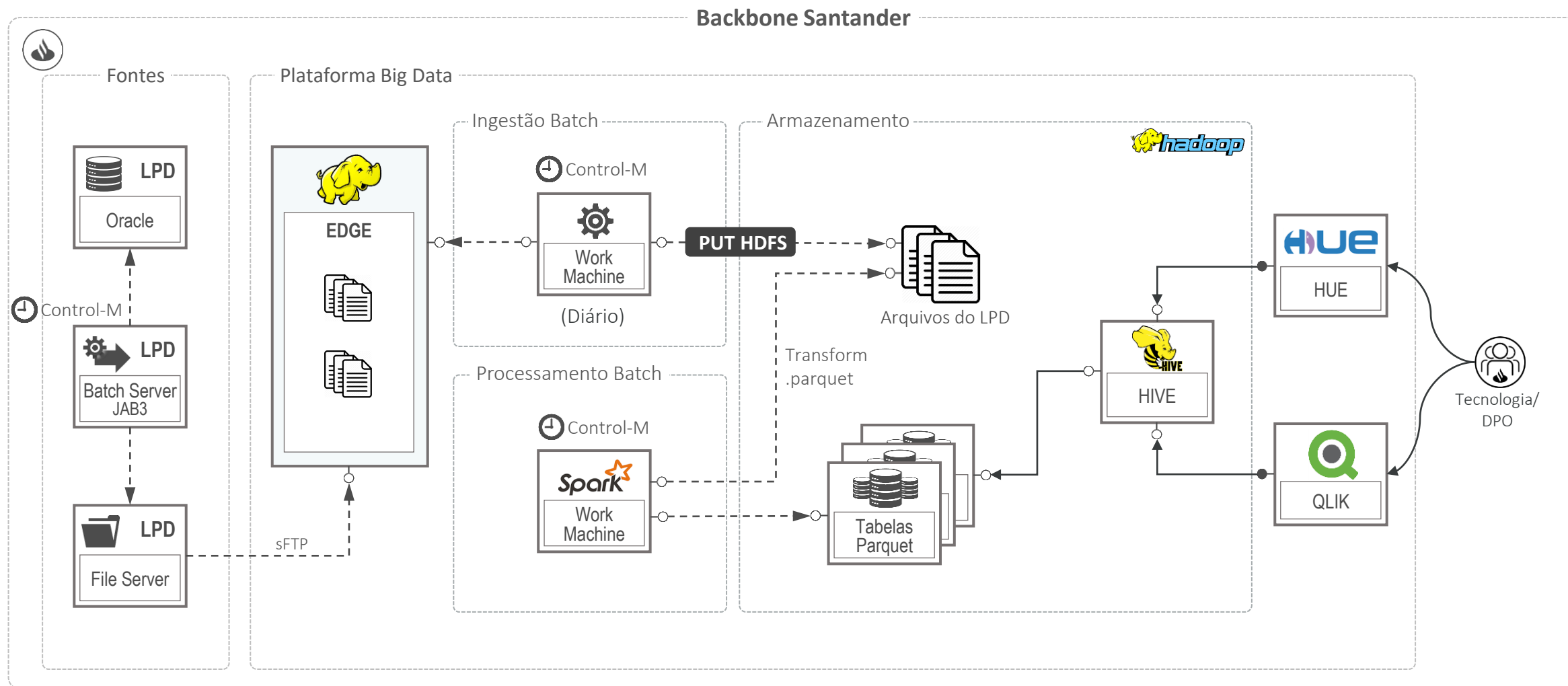
Todos os eventos que forem tratados pelo LPD, seja originado pelo Titular de dados em um canal ou por áreas internas (DPO), deverão sensibilizar o Lake de forma online.



Arquitetura Técnica – Monitoramento (Arquitetura Lambda)



Arquitetura Técnica – Monitoramento (Arquitetura Batch)

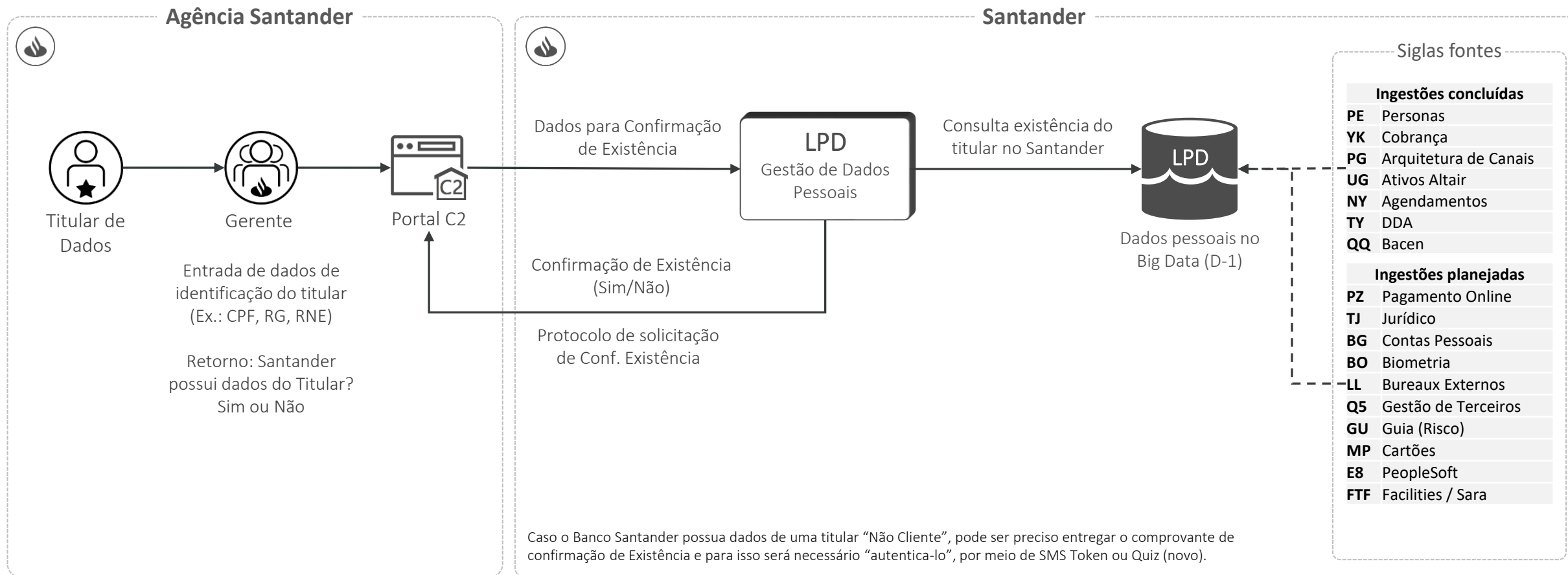


Confirmação de Existência

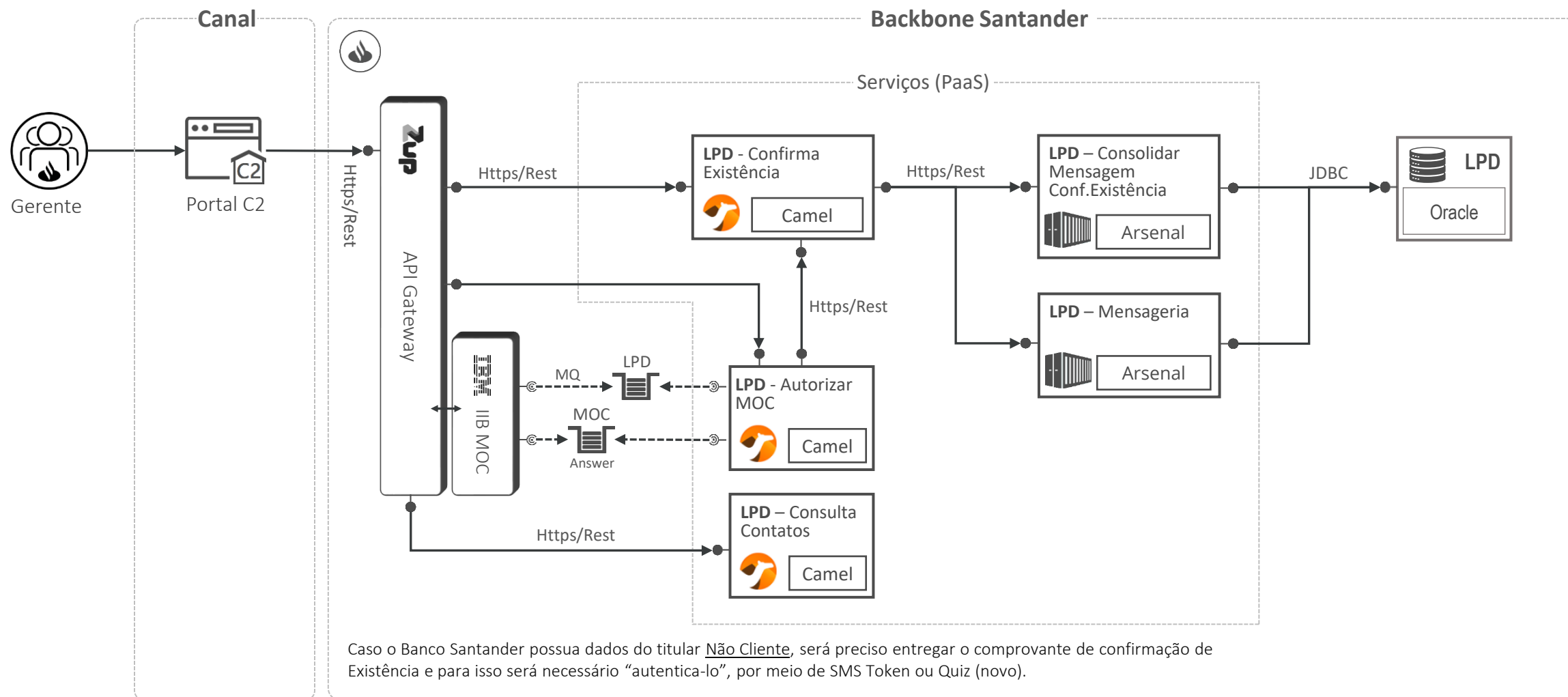
A confirmação de existência de dados pessoais consiste em identificar se o Banco Santander detém alguma informações do titular de dados.

Arquitetura Funcional / Aplicacional – Confirmação de Existência

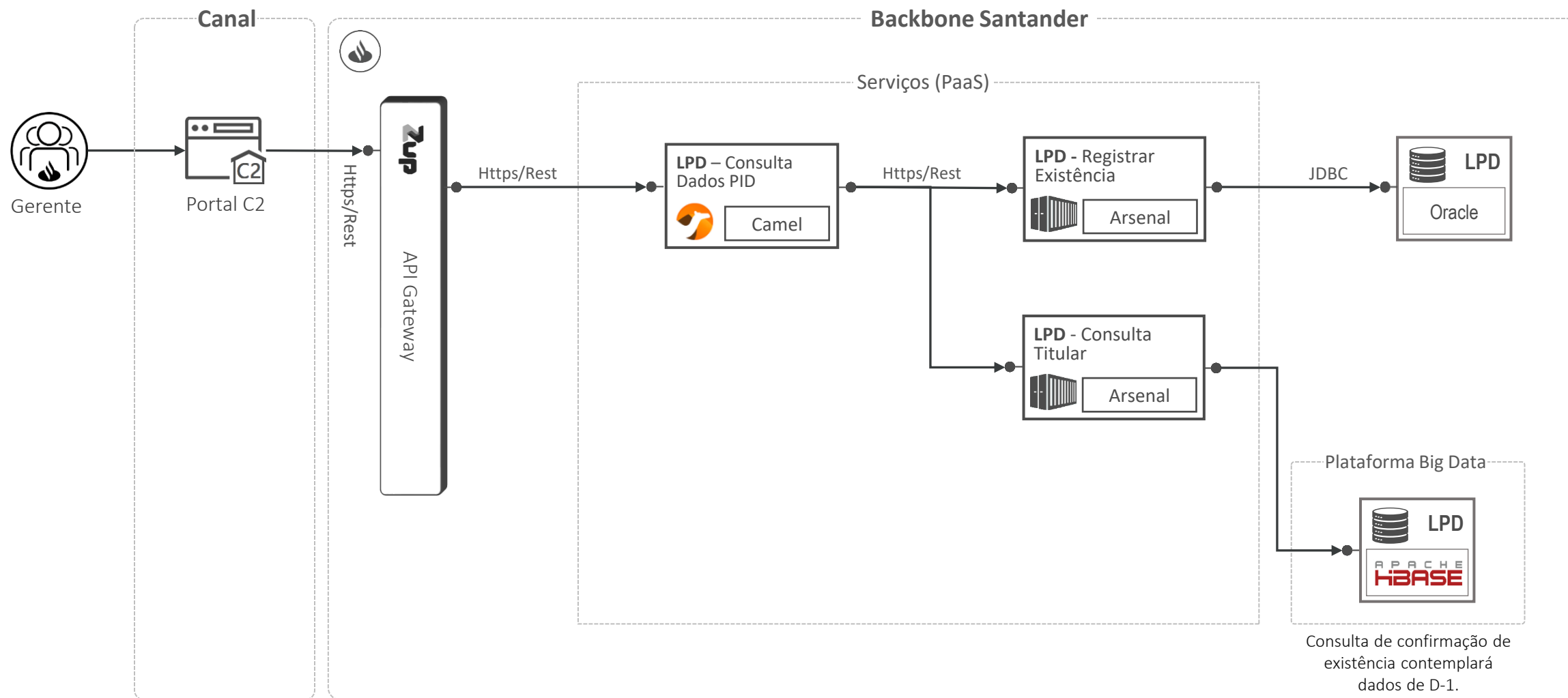
O titular de dados quer exercer o direito de consultar se o Banco Santander possui ou não dados pessoais de sua titularidade.



Arquitetura Técnica – Confirmação de Existência – Parte 2



Arquitetura Técnica – Confirmação de Existência | PID



Dossiê Simplificado

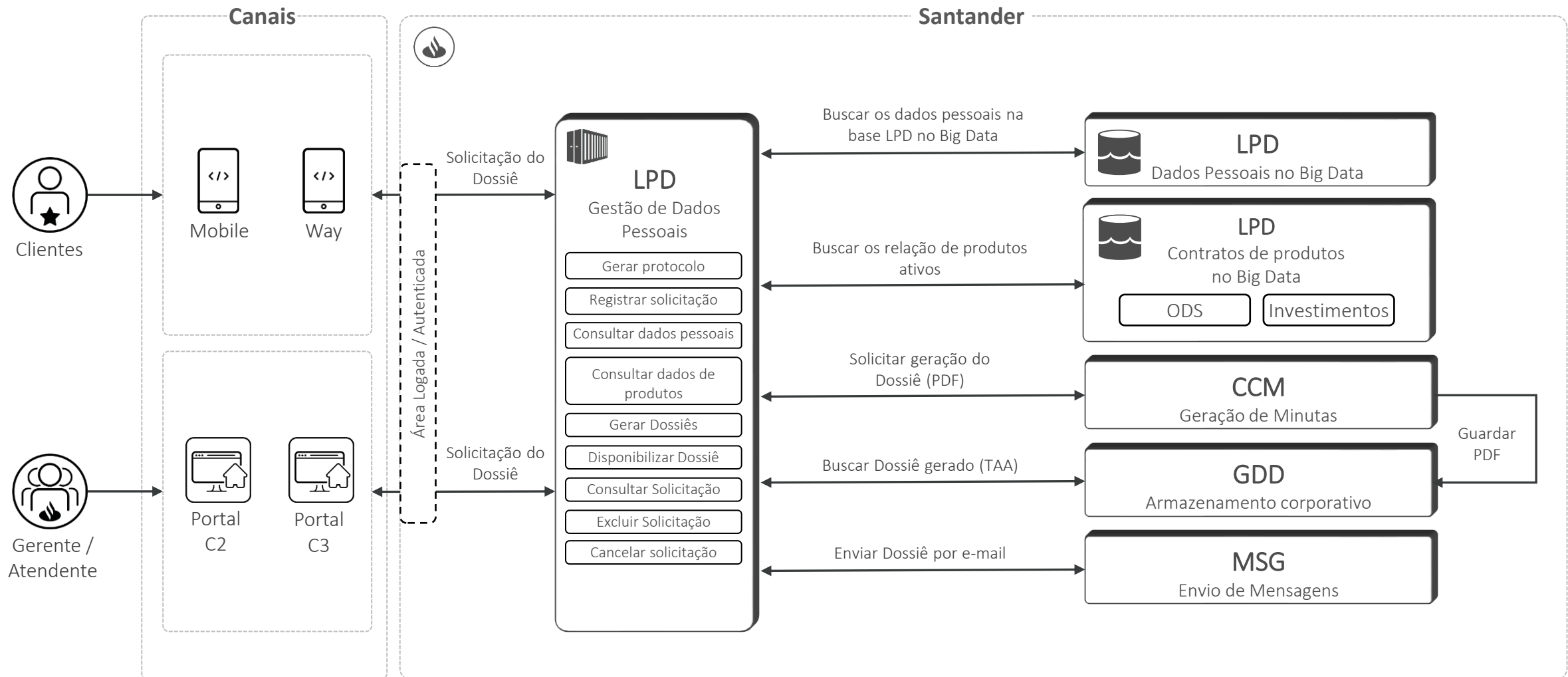
O Dossiê simplificado consiste em garantir o acesso aos dados pessoais mediante requisição do titular, em formato simplificado e imediatamente, por meio eletrônico, seguro e idôneo para esse fim ou sob forma impressa.



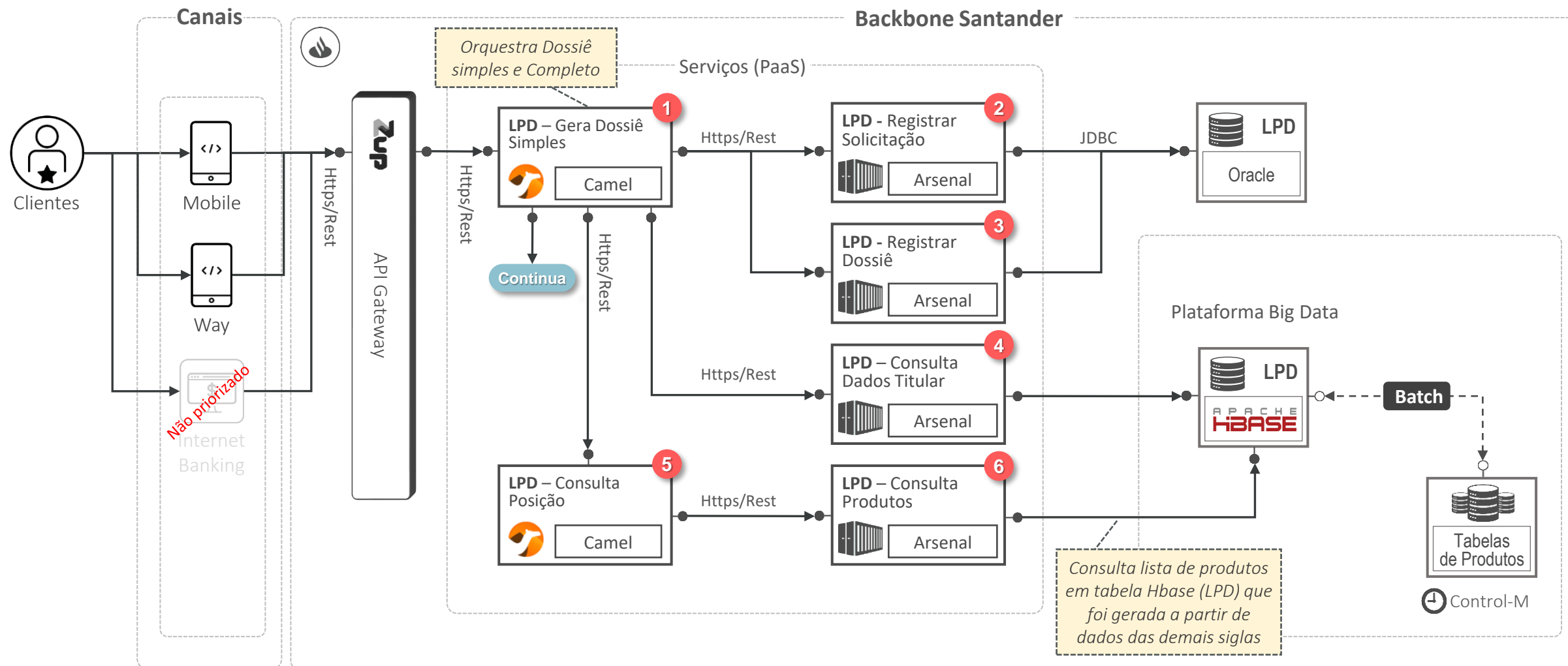
Dossiê simplificado

- O desenho de macro arquitetura de solução a seguir, detalhará as capacidades e funcionalidades que a aplicação LPD necessita para:
 - Receber a solicitação de acesso aos dados pessoais, em formato simplificado, pelos canais determinados;
 - Consultar as fontes de dados necessárias para produzir um documento (PDF), que contenha os dados pessoais do titular e a visão consolidada de seus produtos;
 - Armazenamento do documento no repositório corporativo;
 - Possibilitar que o titular de dados obtenha o documento, por download, e-mail ou impresso;
 - Registrar histórico das solicitações.
- A requisição do Dossiê deve ser considerada uma transação, no qual é preciso autenticar a pessoa (Cliente ou Não Cliente) antes de gerar o Dossiê.

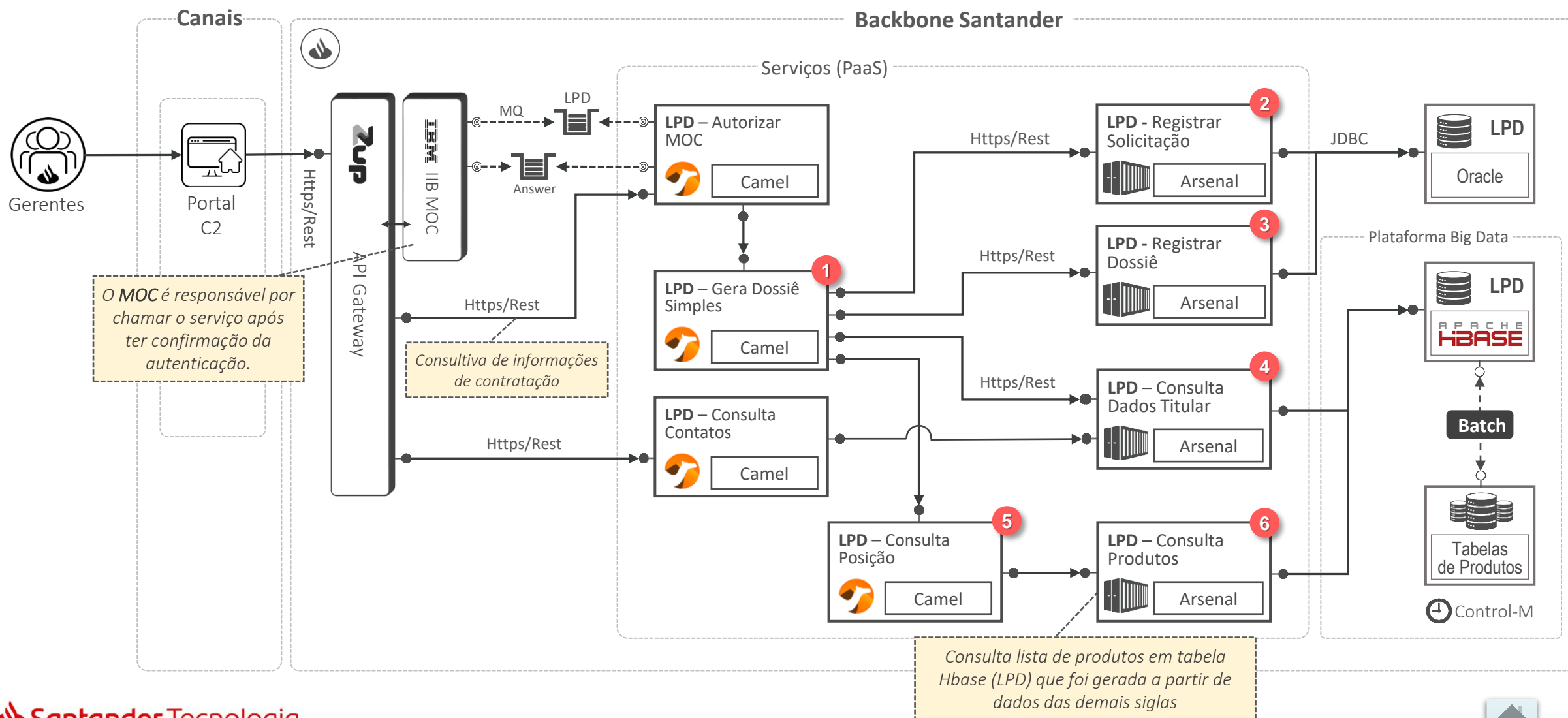
Arquitetura Funcional / Aplicacional – Dossiê Simplificado



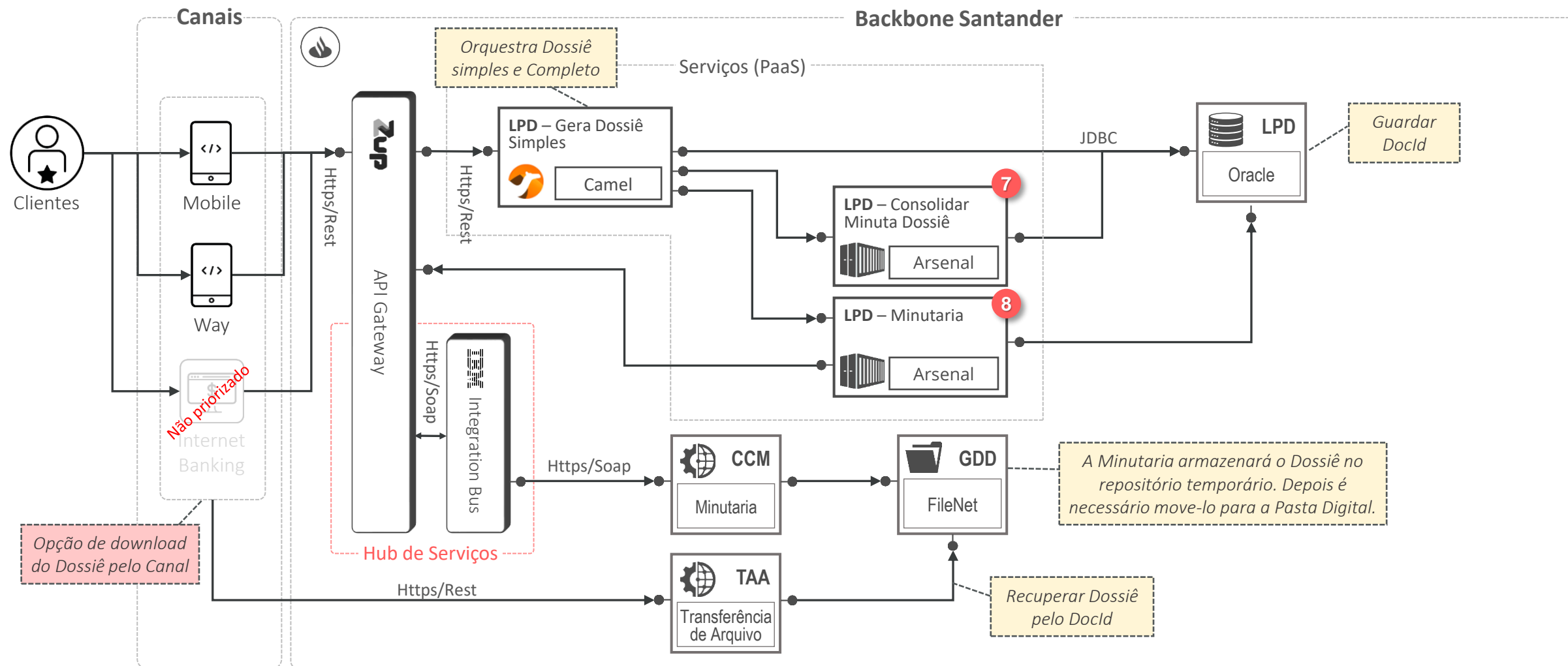
Arquitetura Técnica – Solicitação de Dossiê Simplificado



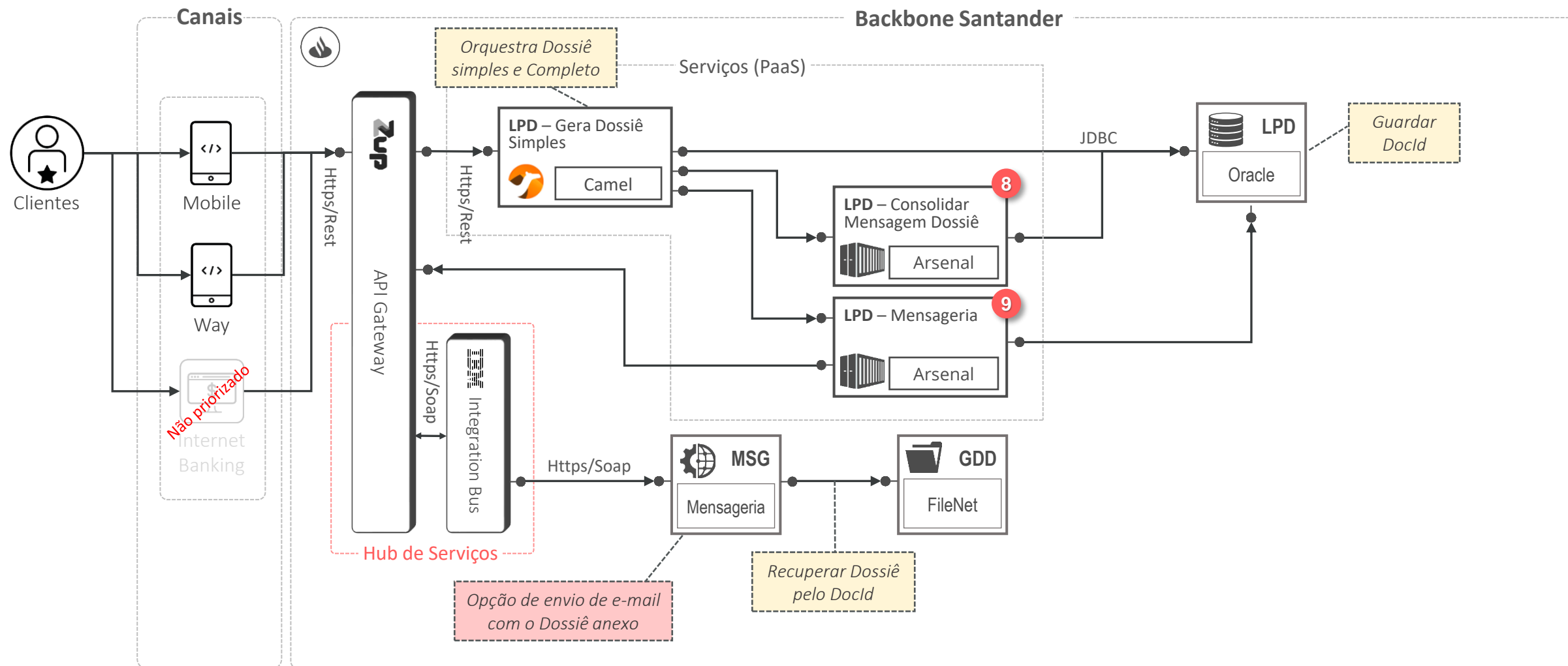
Arquitetura Técnica – Solicitação de Dossiê Simplificado | Portal C2



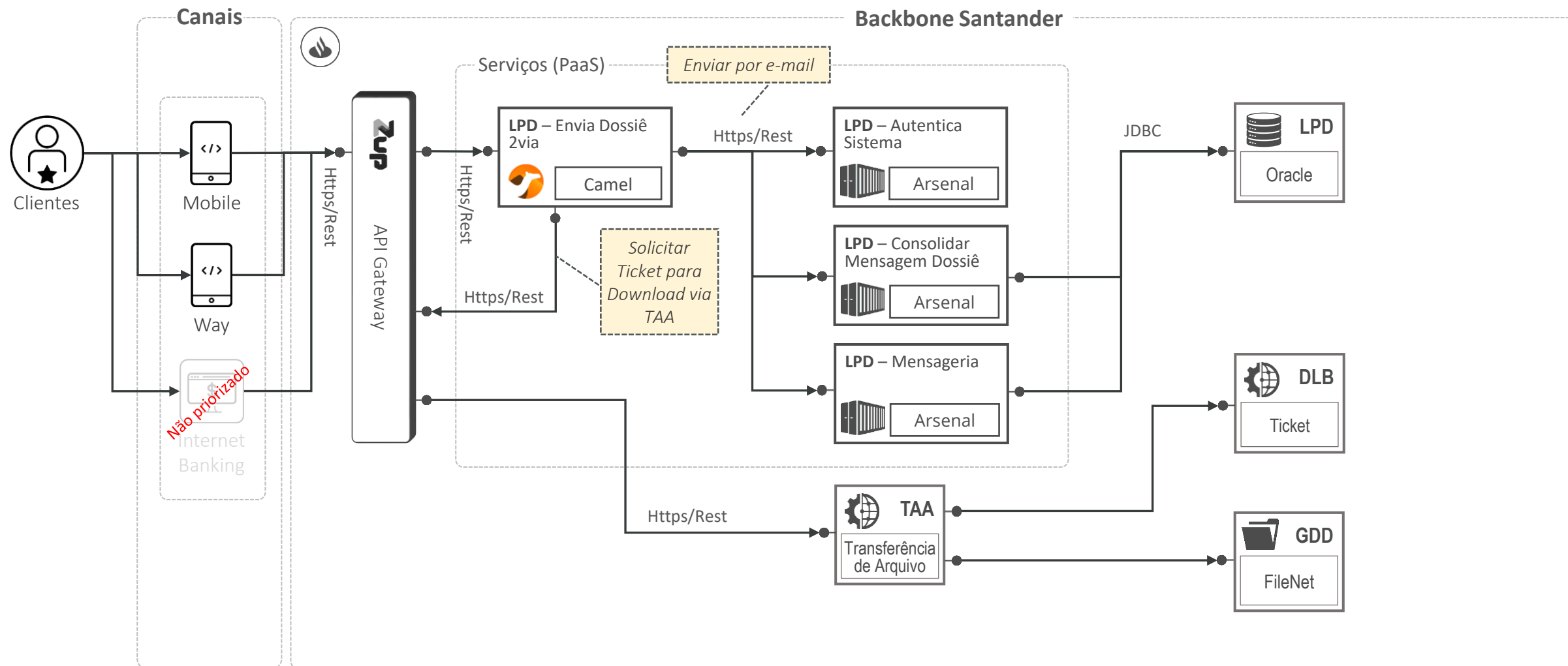
Arquitetura Técnica – Solicitação de Dossiê Simplificado | Minutaria



Arquitetura Técnica – Solicitação de Dossiê Simplificado | Mensageria



Arquitetura Técnica – Solicitação da 2ª via do Dossiê



Arquitetura Técnica – Gestão de Solicitações LGPD

Os desenhos técnicos referentes aos serviços de Consulta, Cancelamento e Exclusão das solicitações, para os requisitos de Confirmação de Existência, Dossiês, Consentimentos e Anonimização, se encontram na seção de Macro Arquitetura > [Gestão de Solicitações LGPD](#).

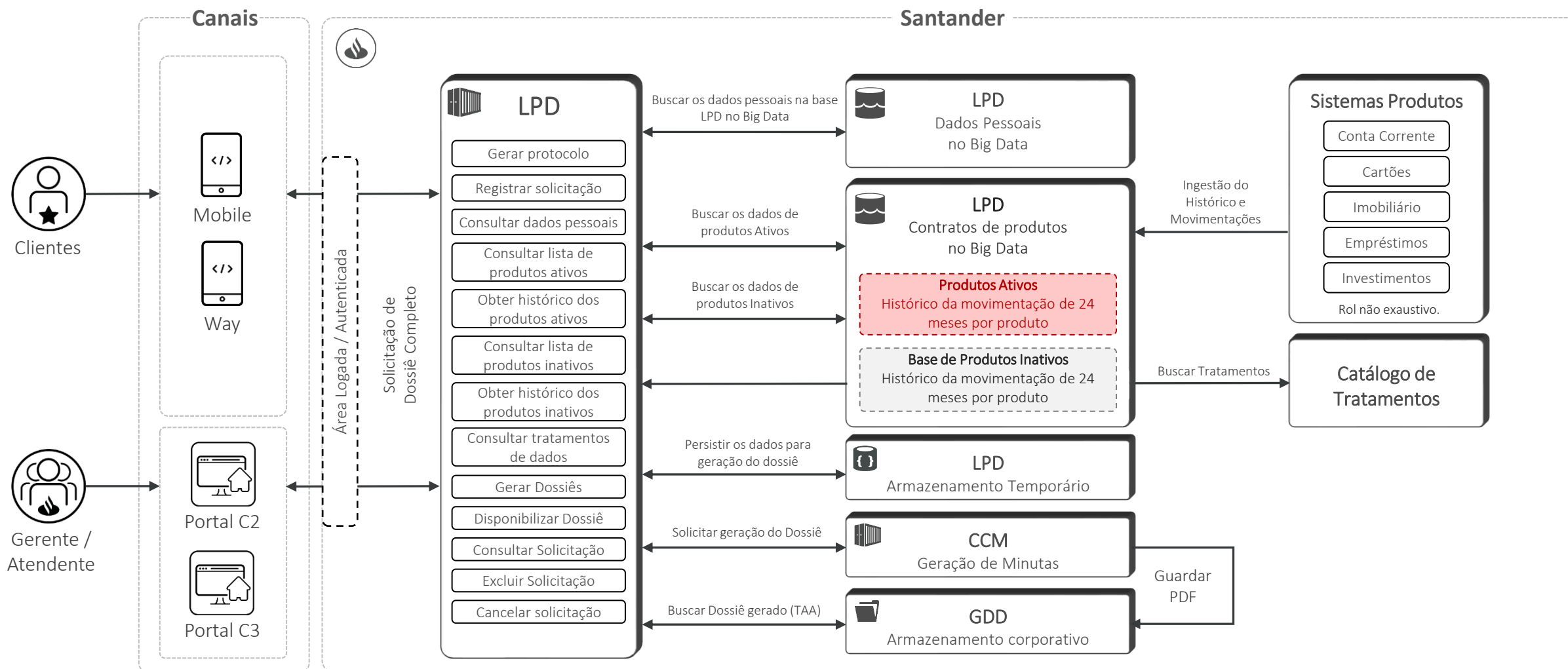
Dossiê Completo

O Dossiê completo consiste em garantir o acesso aos dados pessoais mediante requisição do titular, por meio de declaração clara e completa, que indique a origem dos dados, a inexistência de registro, os critérios utilizados e a finalidade do tratamento, fornecida no prazo de até 15 (quinze) dias, contado da data do requerimento do titular.

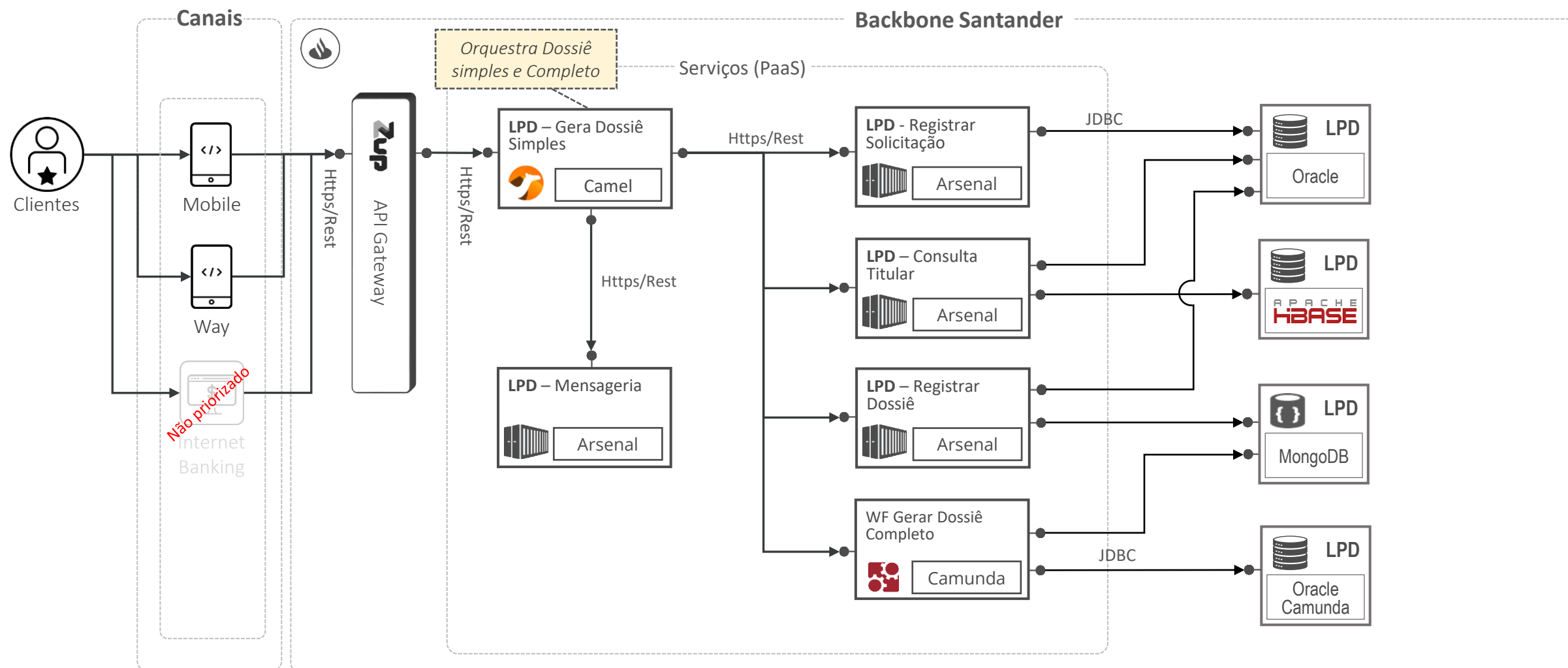
Dossiê completo

- O desenho de macro arquitetura de solução a seguir, detalhará as capacidades e funcionalidades que a aplicação LPD necessita para:
 - Receber a solicitação de acesso aos dados pessoais, em formato completo, pelos canais determinados;
 - Consultar as fontes de dados necessárias para produzir um documento (PDF), que contenha:
 - Dados pessoais do titular;
 - Histórico de produtos ativos e inativos (até 24 meses);
 - Os tratamentos que o banco realiza sobre esses dados;
 - Quais finalidades do uso dos dados;
 - As fontes de onde se o banco obteve esses os dados.
 - Armazenamento do documento na repositório corporativo;
 - Possibilitar que o titular de dados obtenha o documento, por download, e-mail ou impresso;
 - Registrar histórico das solicitações.

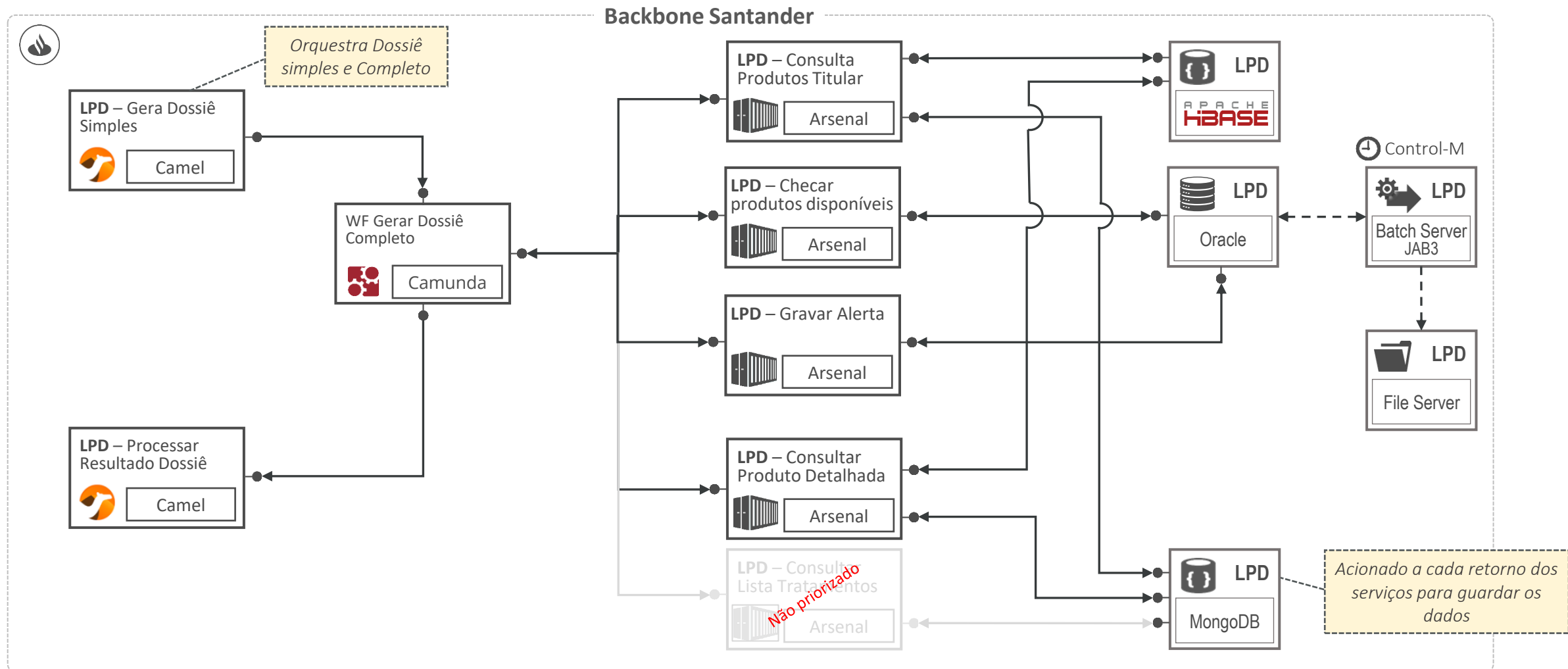
Arquitetura Funcional / Aplicacional – Dossiê Completo



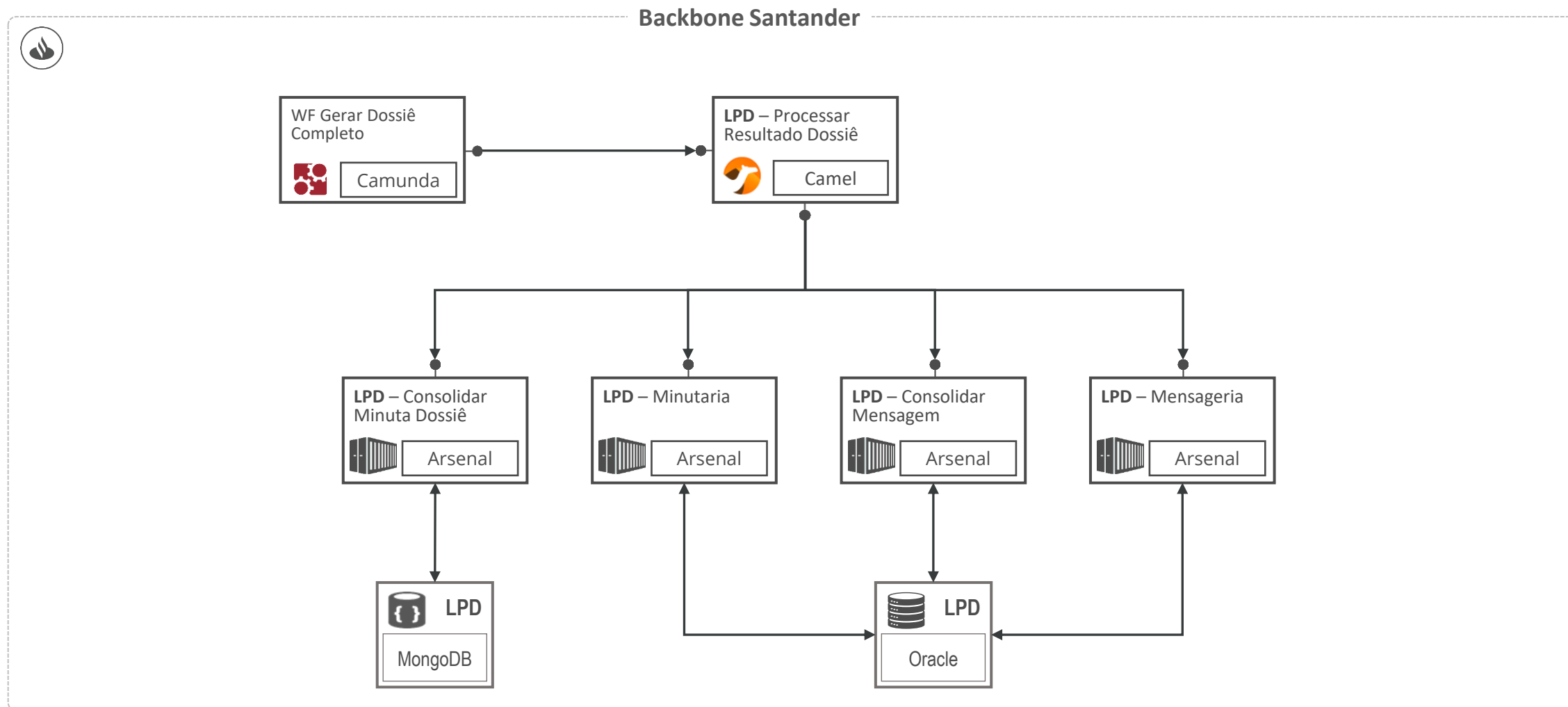
Arquitetura Técnica – Solicitação de Dossiê Completo



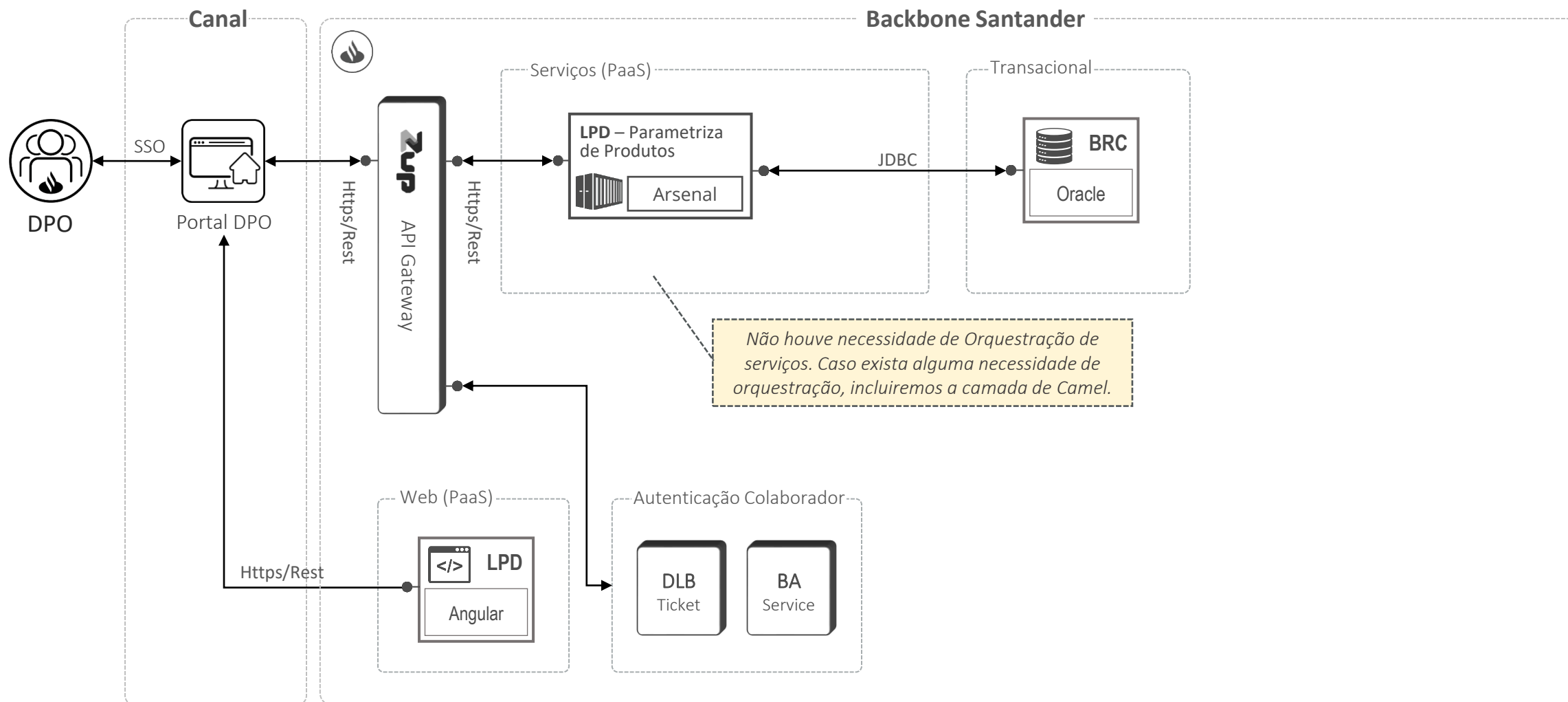
Arquitetura Técnica – Workflow Gerar Dossiê Completo



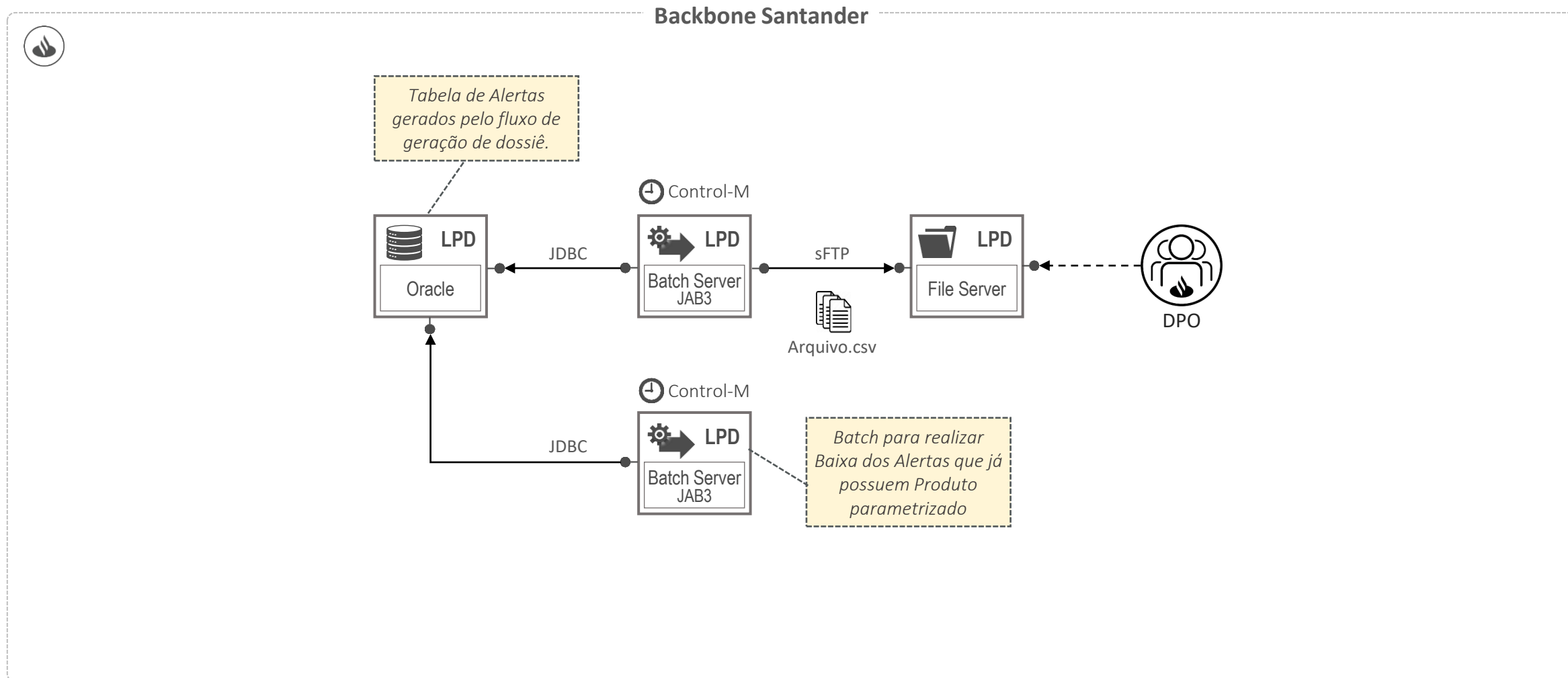
Arquitetura Técnica – Conclusão e Envio do Dossiê Completo



Arquitetura Técnica – Parametrização de Produtos disponíveis



Arquitetura Técnica – Extração e Baixa dos Alertas de produtos



Consentimentos

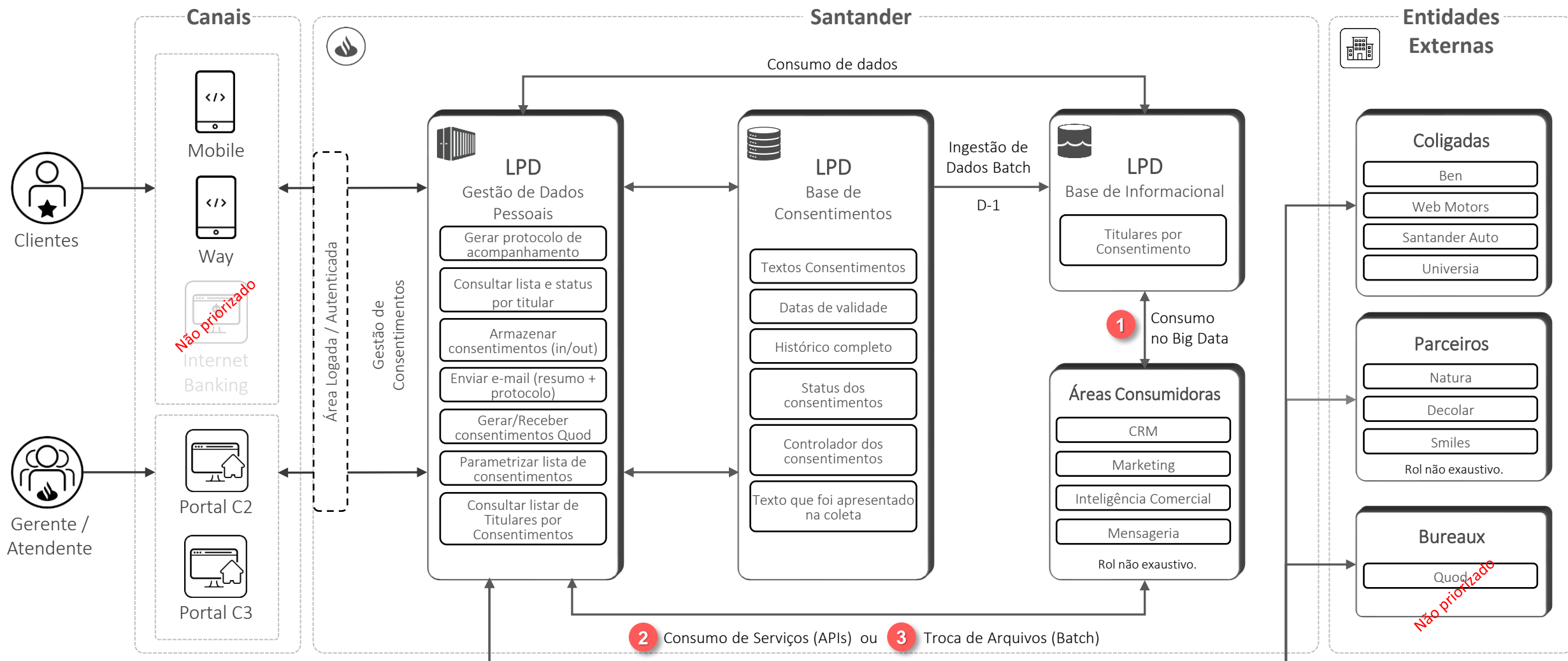
Consentimento é manifestação livre, informada e inequívoca pela qual o titular concorda com o tratamento de seus dados pessoais para uma finalidade determinada.



Consentimentos

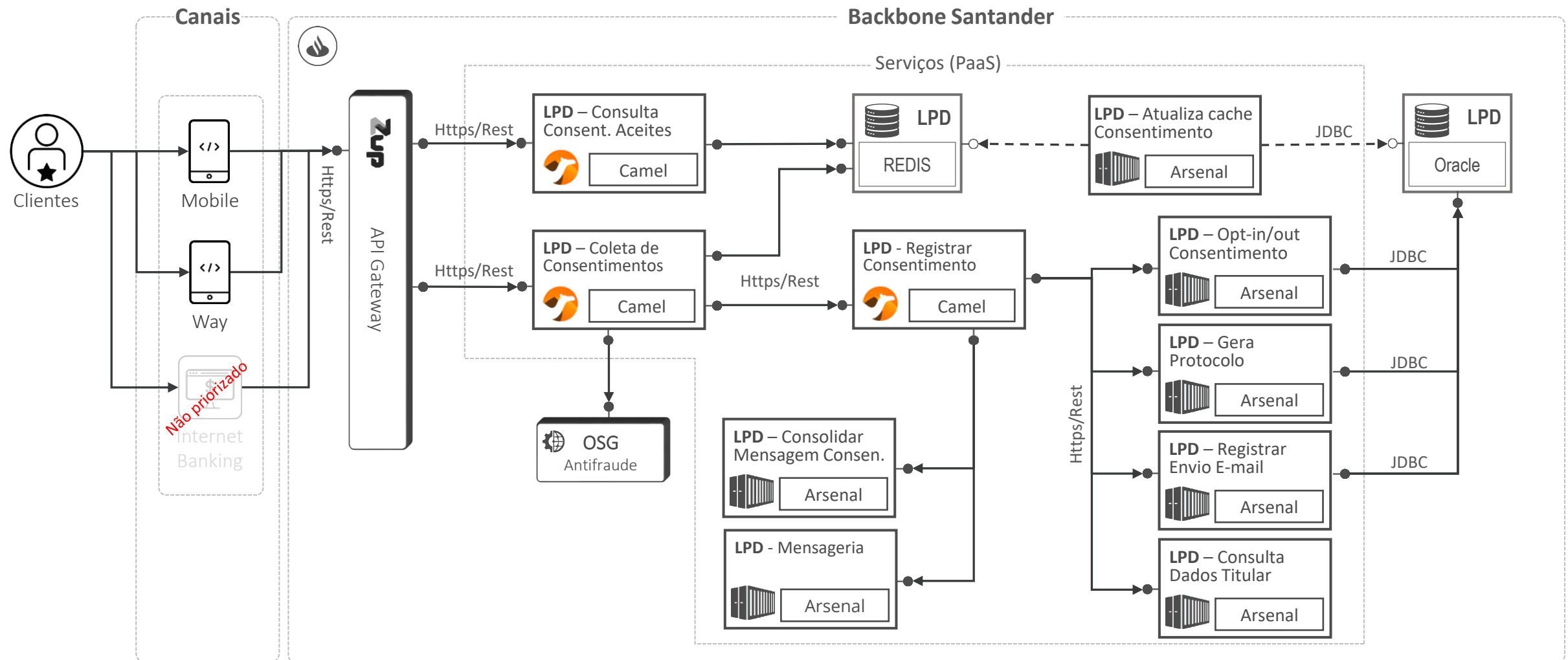
- O desenho de macro arquitetura de solução a seguir, detalhará as capacidades e funcionalidades que a aplicação LPD necessita para realizar a coleta, gestão e revogação dos consentimentos específicos.
- O LPD deverá disponibilizar os consentimentos vigentes, que todos titulares precisarão optar por aceitar ou não, onde cada consentimento solicita permissão específica para que o Banco Santander utilize os dados do titular para tratamentos com finalidades determinadas.
- O Consentimento poderá ser coletado por meio de diversos canais, tais como Mobile PF, Way, Portal C3 e Portal C2, sendo que o titular sempre precisará autenticar a alteração (opt-in ou opt-out) via ID Santander, Biometria ou Senha.
- Uma vez coletado ou aceite ou recusa do consentimento, as demais aplicações do banco necessitarão consultar o LPD e respeitar a opção do titular do dado, ou seja, só utilizando os dados daqueles titulares que consentiram o uso para a determinada finalidade.
- O Consentimento é individual, não valendo para um conjugue que compartilhe produtos, como uma conta corrente conjunta. O consentimento da outra pessoa deve ser explícito.

Arquitetura Funcional / Aplicacional – Consentimentos



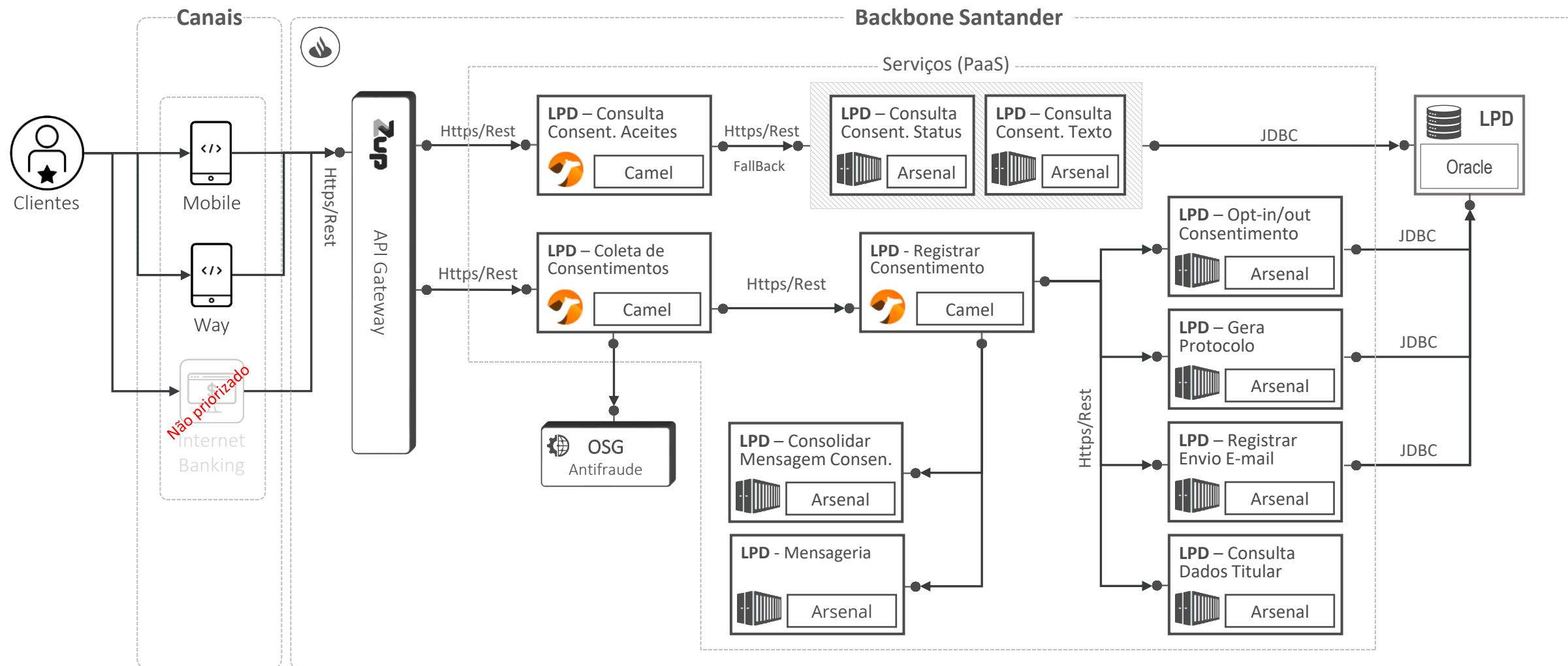
Arquitetura Técnica – Oportunidade inicial

Essa jornada ocorrerá após o aceite da política de Privacidade (Marco Civil).

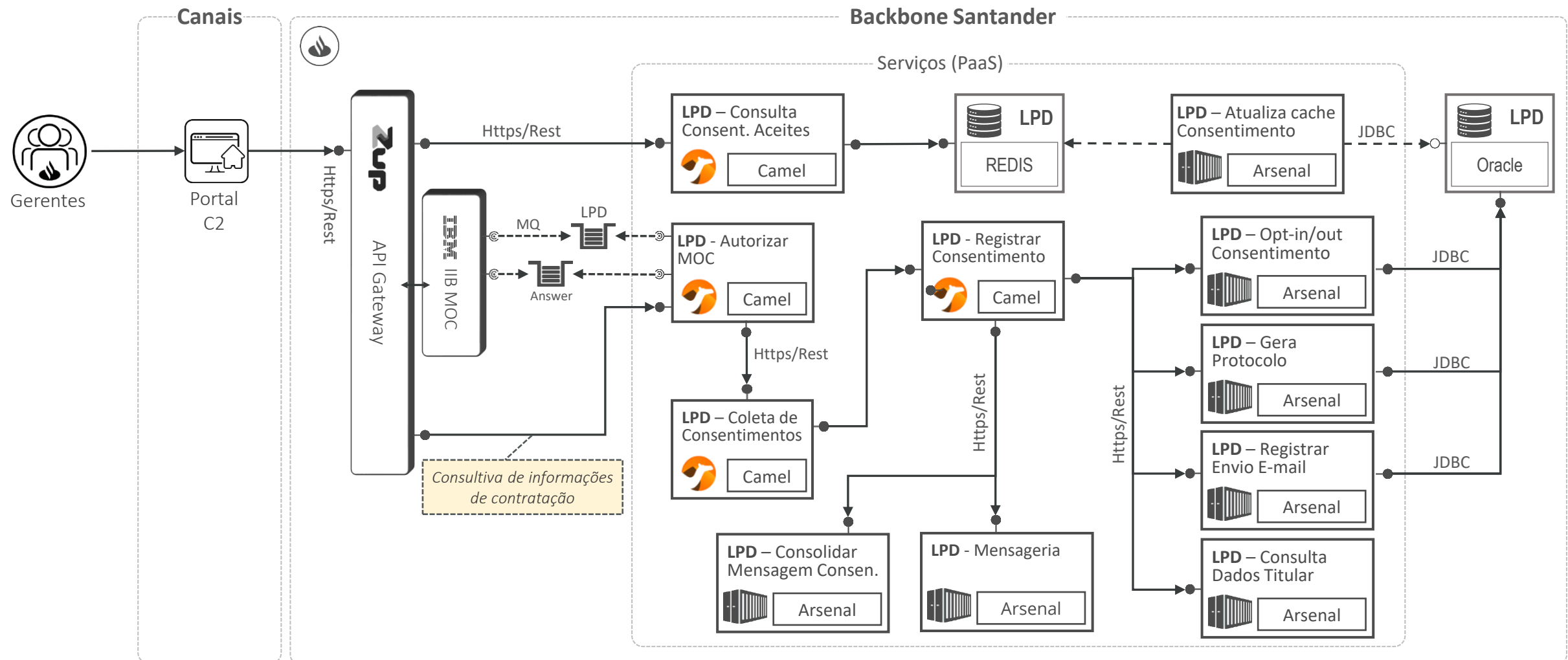


Arquitetura Técnica – Oportunidade inicial

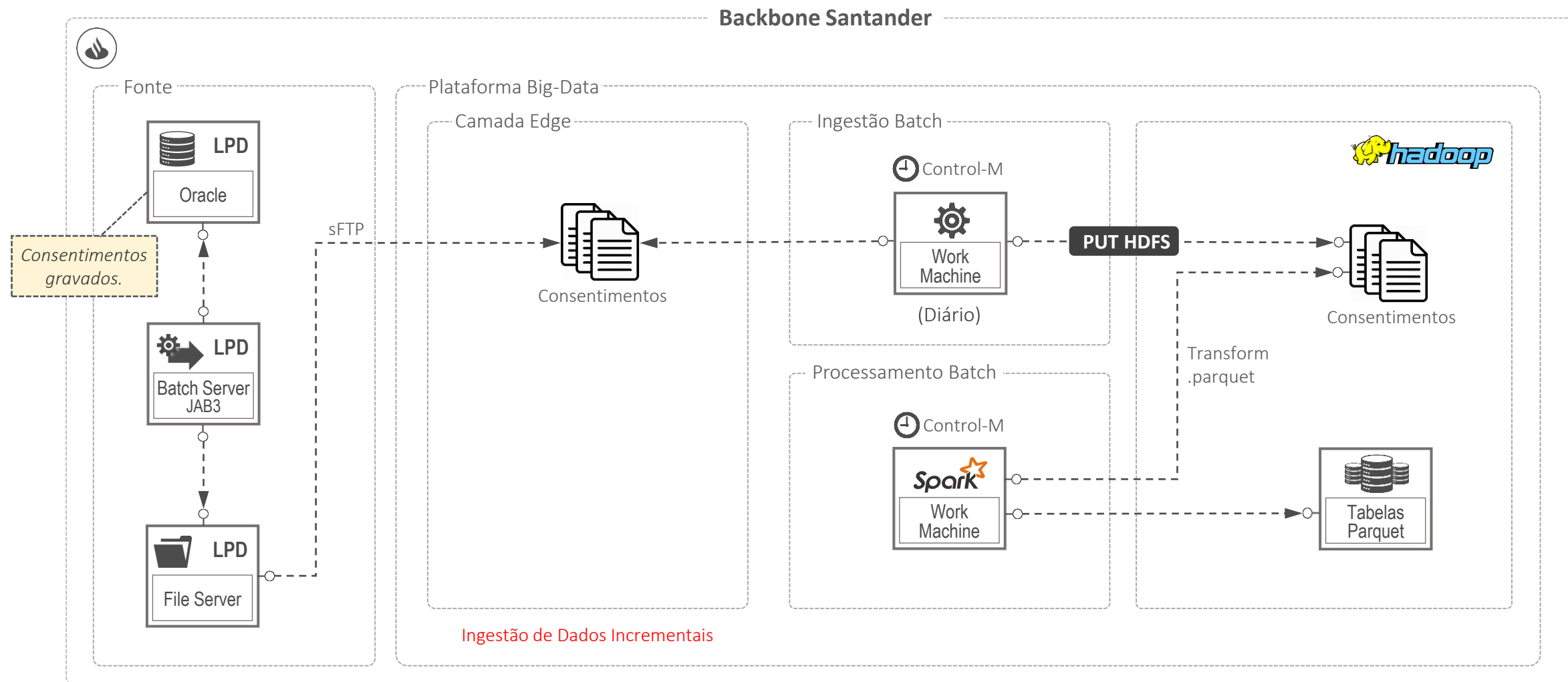
Essa jornada ocorrerá após o aceite da política de Privacidade (Marco Civil).



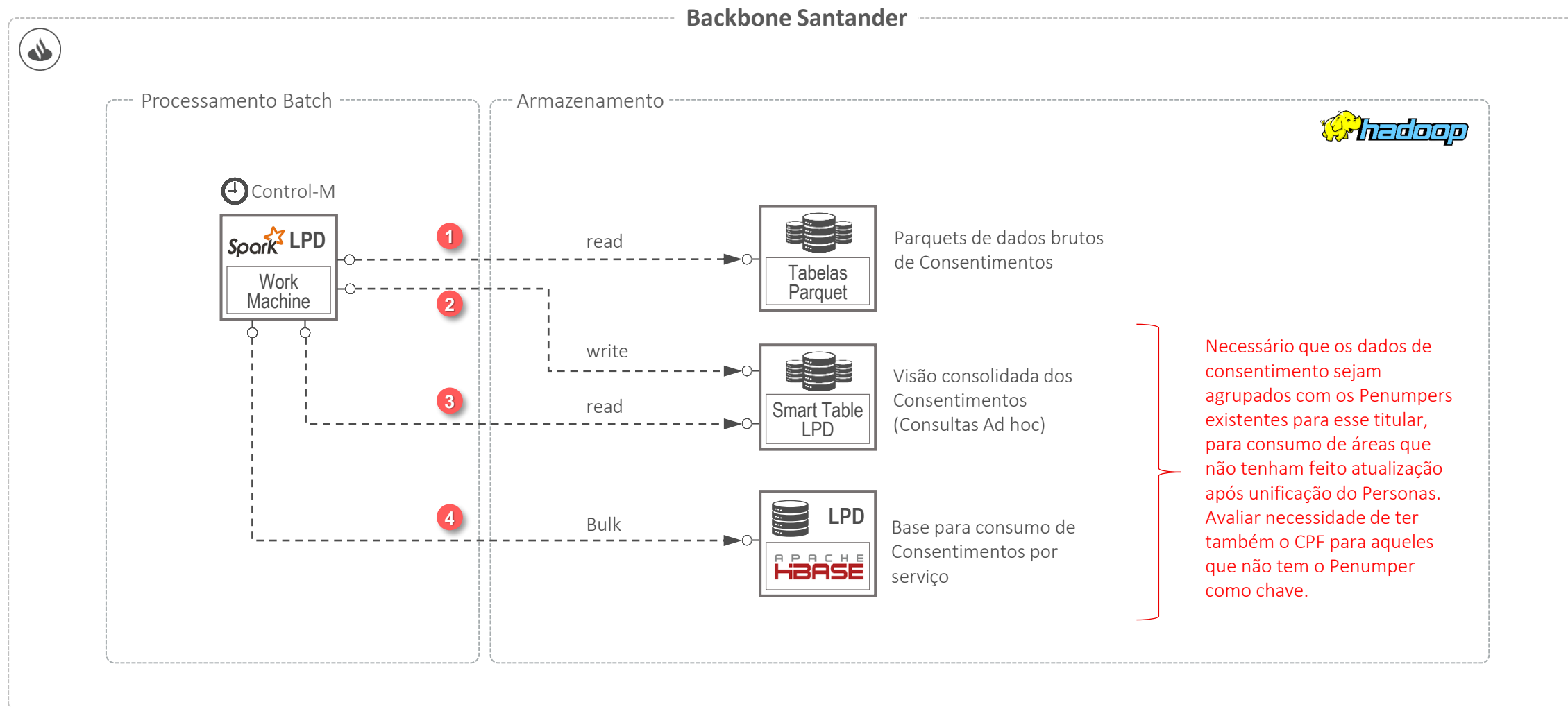
Arquitetura Técnica – Registro de Consentimento | Portal C2



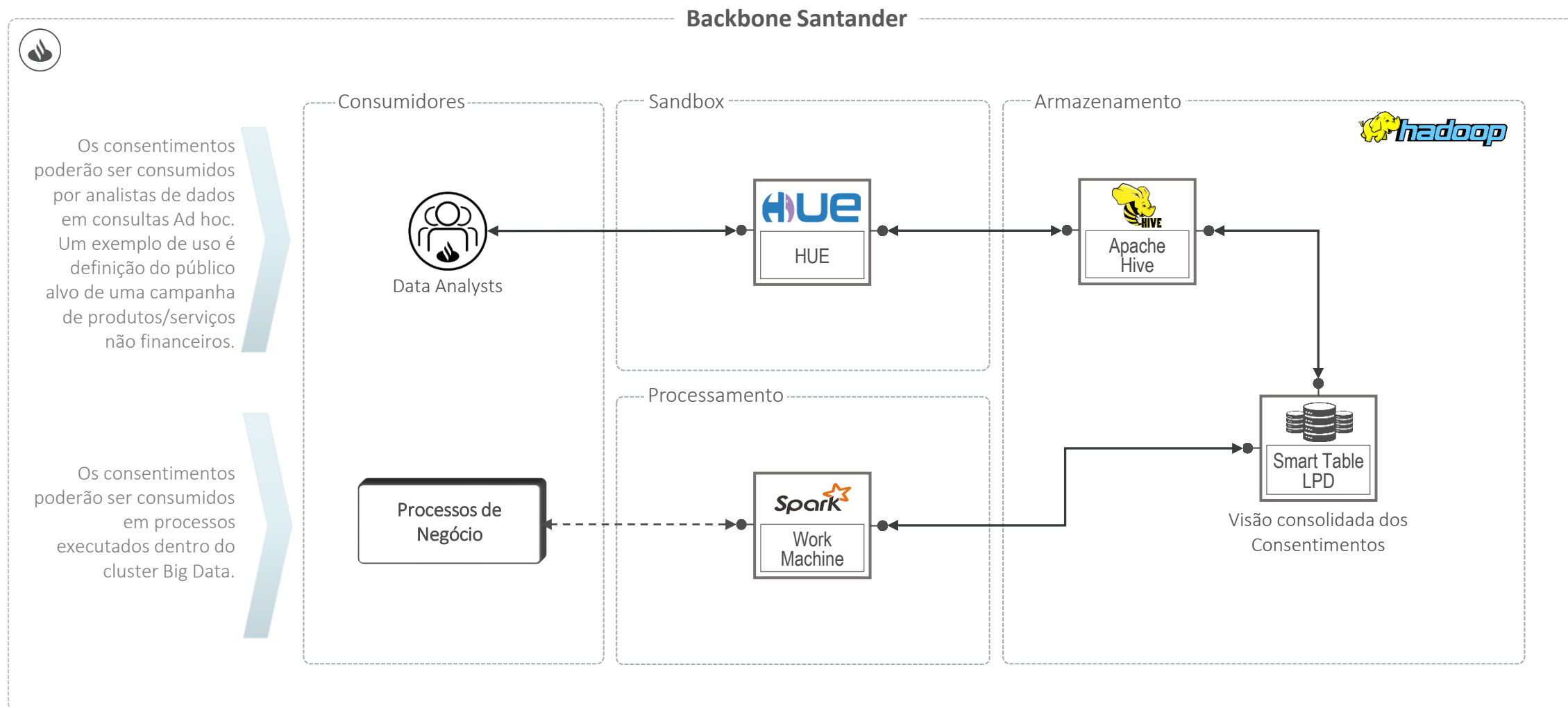
Arquitetura Técnica – Ingestão Batch dos Consentimentos



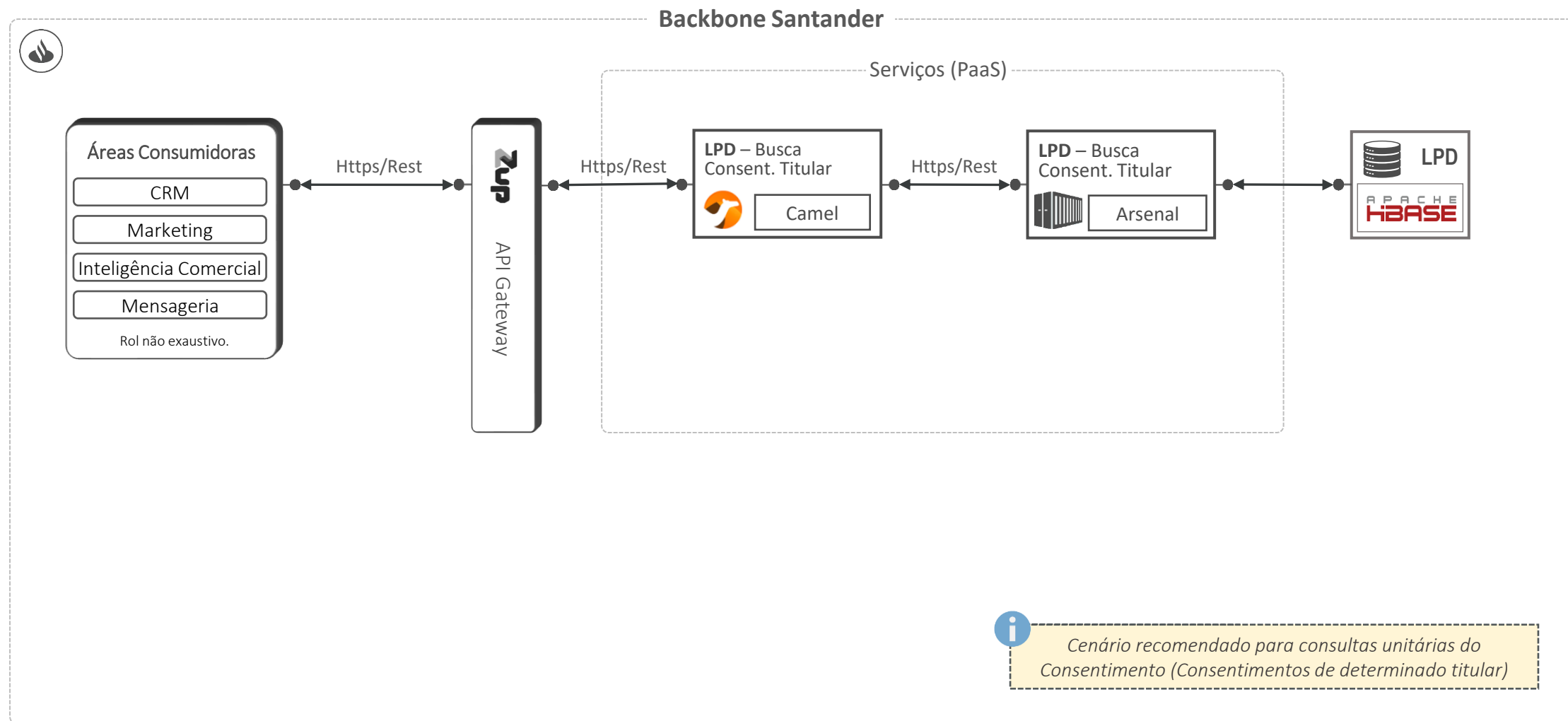
Arquitetura Técnica – Processamento Batch dos Consentimentos



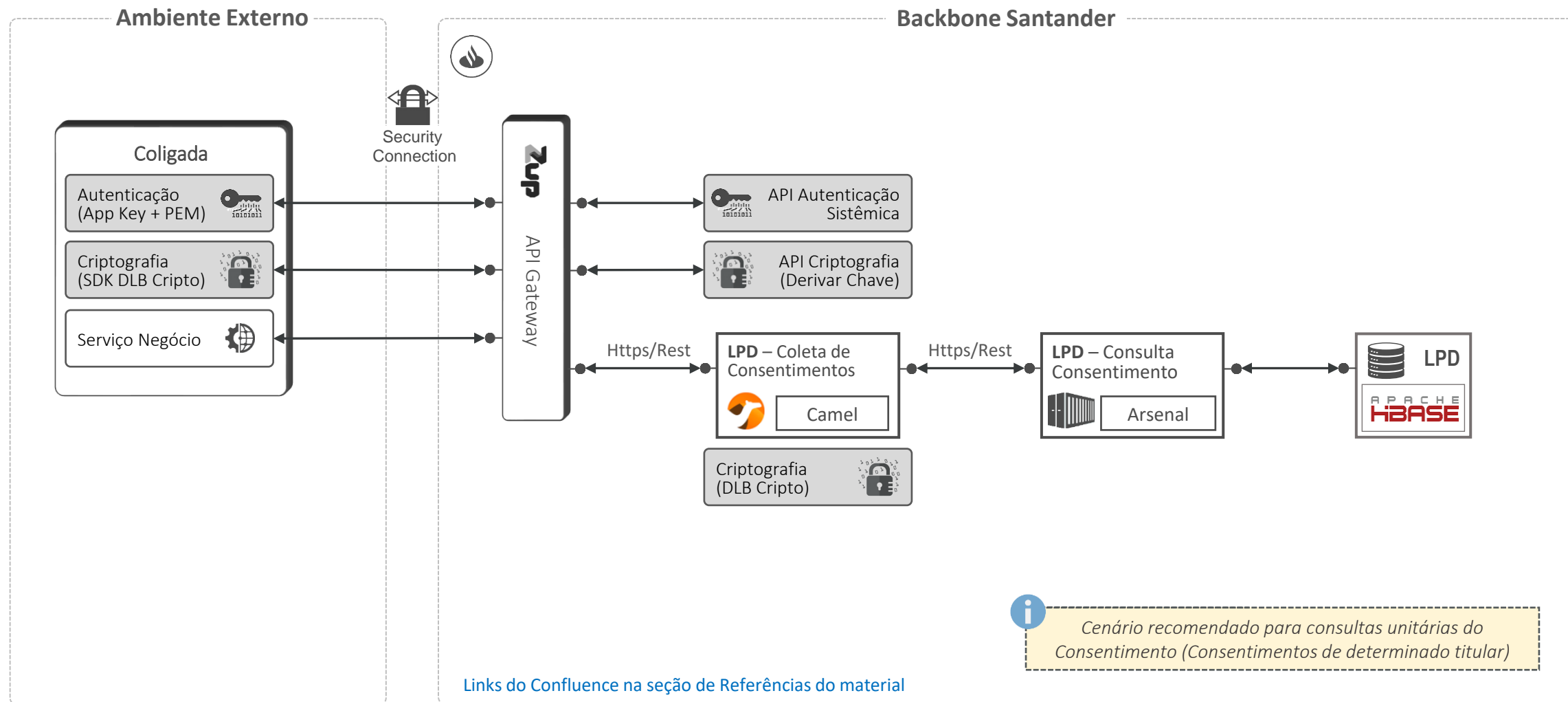
Arquitetura Técnica – Consumo de Consentimentos no Big Data



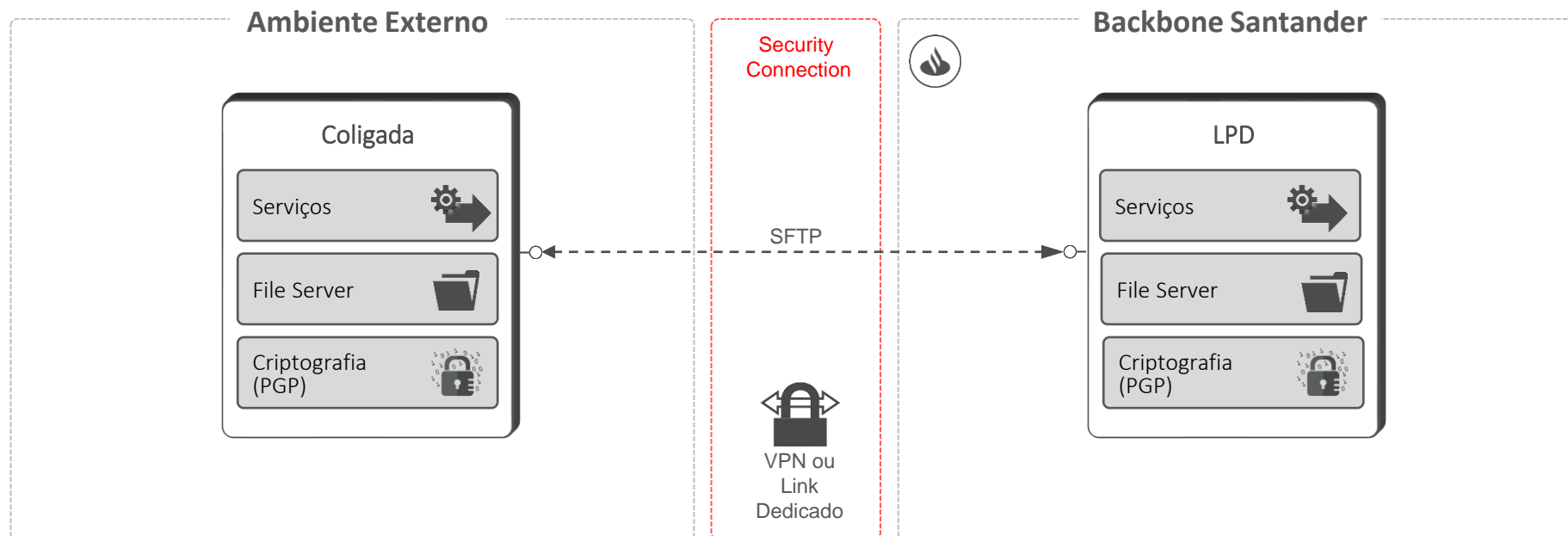
Arquitetura Técnica – Consumo de Consentimentos por API (Interno)



Arquitetura Técnica – Consumo de Consentimentos por API (Externo)



Arquitetura Técnica – Consumo de Consentimentos por Arquivo (Externo)



- O modelo de transferência de arquivos entre Santander e Parceiros de Negócio deve utilizar **SFTP** (Túnel Seguro) e **PGP** (Criptografia).
- O canal de comunicação seguro disponibilizado após avaliação da equipe de Gestão de Conexão Externa. Como resultado da avaliação, será direcionado para as respectivas equipes disponibilizar Link dedicado ou VPN, conforme necessidade da conexão.

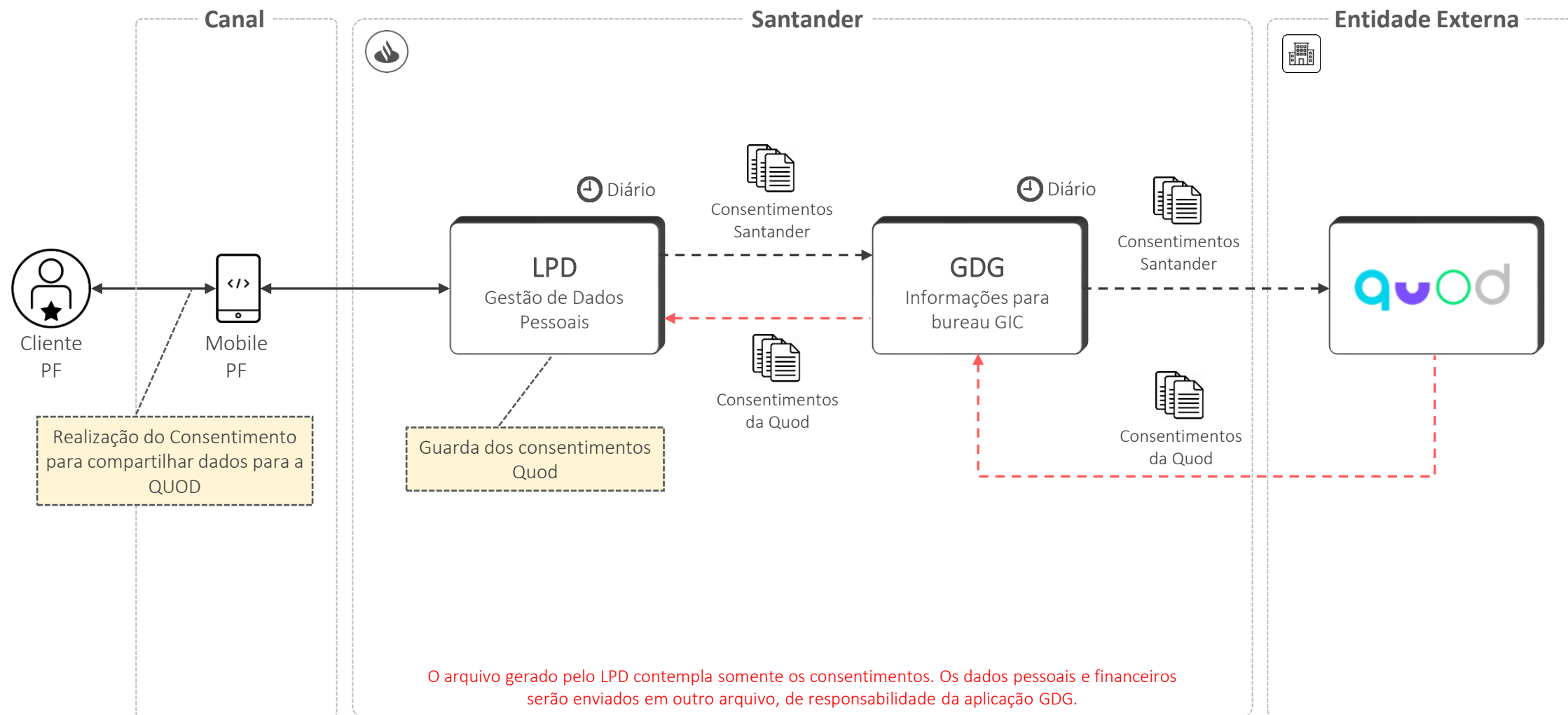
Arquitetura Técnica – Gestão de Solicitações LGPD

Os desenhos técnicos referentes aos serviços de Consulta, Cancelamento e Exclusão das solicitações, para os requisitos de Confirmação de Existência, Dossiês, Consentimentos e Anonimização, se encontram na seção de Macro Arquitetura > [Gestão de Solicitações LGPD](#).

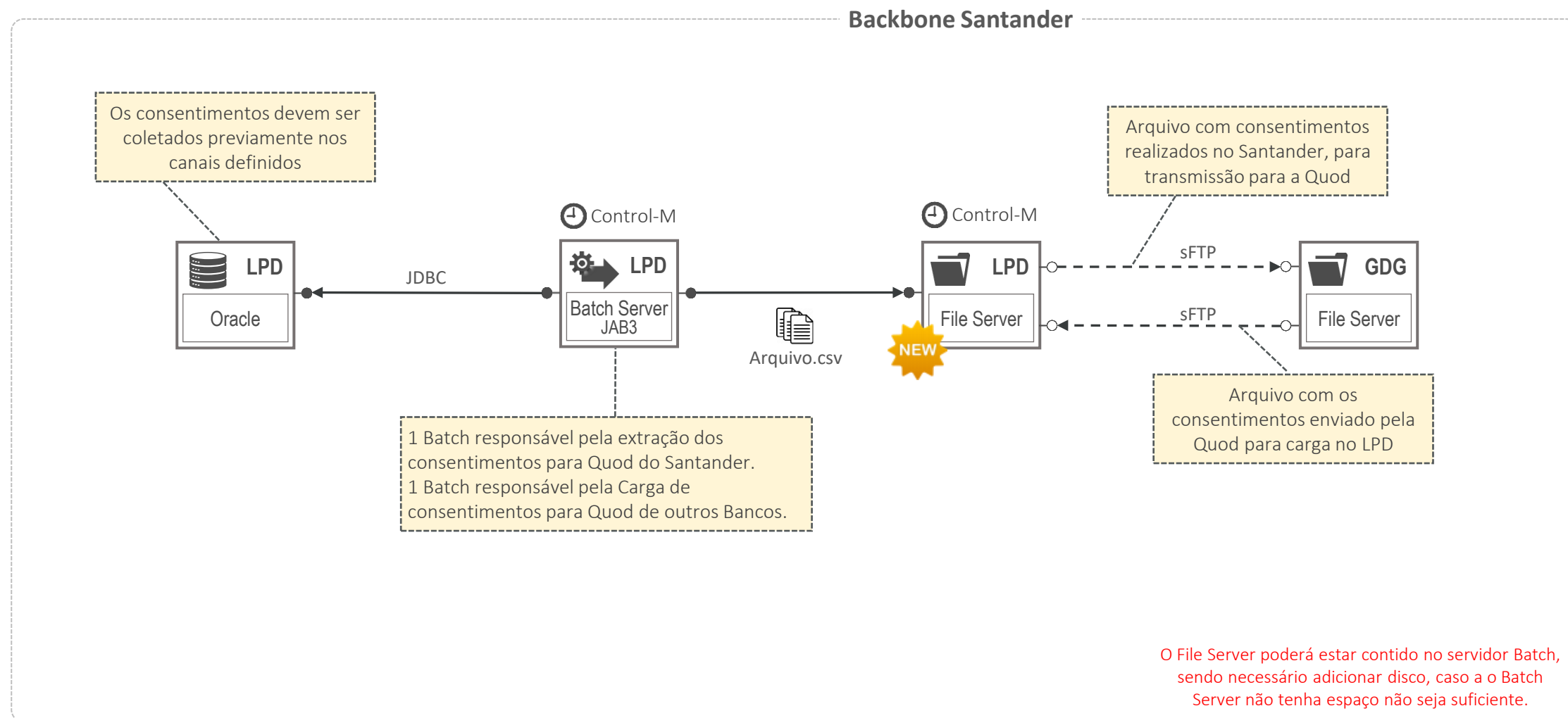
Consentimento para a Quod

- A Quod foi criada a partir da união dos cinco maiores bancos em atuação no país (Banco do Brasil, Bradesco, Caixa Econômica Federal, Itaú-Unibanco e Santander) , com a intenção de impulsionar o Cadastro Positivo no Brasil.
- O desenho de macro arquitetura de solução a seguir detalha tecnicamente como será o processo de coleta do consentimento para que o Santander compartilhe dados enriquecidos para a Quod.
- O Consentimento poderá ser coletado por meio de diversos canais tais como Mobile PF, Way, ATM, IBPJ, sendo que nesta fase o consentimento será disponibilizado inicialmente no Mobile PF e armazenado no LPD.
- Quando o cliente optar pelo Consentimento, irá autorizar os Bancos a compartilharem com a Quod seus dados pessoais, dados da conta bancária e de produtos e serviços.
- Não é escopo desse desenho detalhar como é feita a geração e transmissão do arquivo com dados enriquecidos, sendo esse de responsabilidade da aplicação GDG.

Arquitetura Funcional / Aplicacional – Consentimentos da Quod



Arquitetura Técnica – Consentimentos da Quod



Volumetrias – Consentimentos da Quod

File Server

Arquivos	Quantidade de Arquivos	Tamanho do Arquivo	Tempo de Retenção	Total
Consentimentos Santander	1 / dia	3 Gb	5 dias	15 Gb
Consentimentos Quod	1 / dia	3 Gb	5 dias	15 Gb
Consolidado Mensal	1 / Mês	4 Gb	3 meses	12 Gb

Batch Server

Processos	Periodicidade
Geração de Arquivo de Consentimentos Santander	Diário
Carga de Arquivos de Consentimentos Quod	Diário
Geração de Arquivo Consolidado	Mensal
Expurgo dos Arquivos	Diário

Anonimização

Anonimização consiste em impossibilitar a associação, direta ou indireta, a um indivíduo, por meios técnicos razoáveis e disponíveis no momento do tratamento do dado.



Anonimização

Esta seção do material está subdivida nos seguintes tópicos:

Anonimização Reativo

O processo denominado **Reativo** é caracterizado por iniciar-se à partir da solicitação do titular. O titular, via canais de atendimento, solicita a Anonimização dos dados, recebe um protocolo de atendimento. Em paralelo, de maneira assíncrona, é processada a solicitação de Anonimização.

Anonimização Proativo

O processo denominado **Proativo** é caracterizado por iniciar à partir da identificação de necessidade de Anonimização, realizada de forma automática por rotinas do próprio banco Santander. O processo proativo é iniciado via execução de rotinas que identificam que determinados dados podem não ter respaldo legal para seu tratamento.

Motor de Validação para Anonimização

Processo sistêmico com objetivo de validar se o Banco Santander deve ou não realizar a anonimização dos dados PII do titular dos dados. Essa validação consiste em verificar se o Santander possui base legal para continuar com os tratamentos dos dados desse titular, assim sem anonimizar os dados

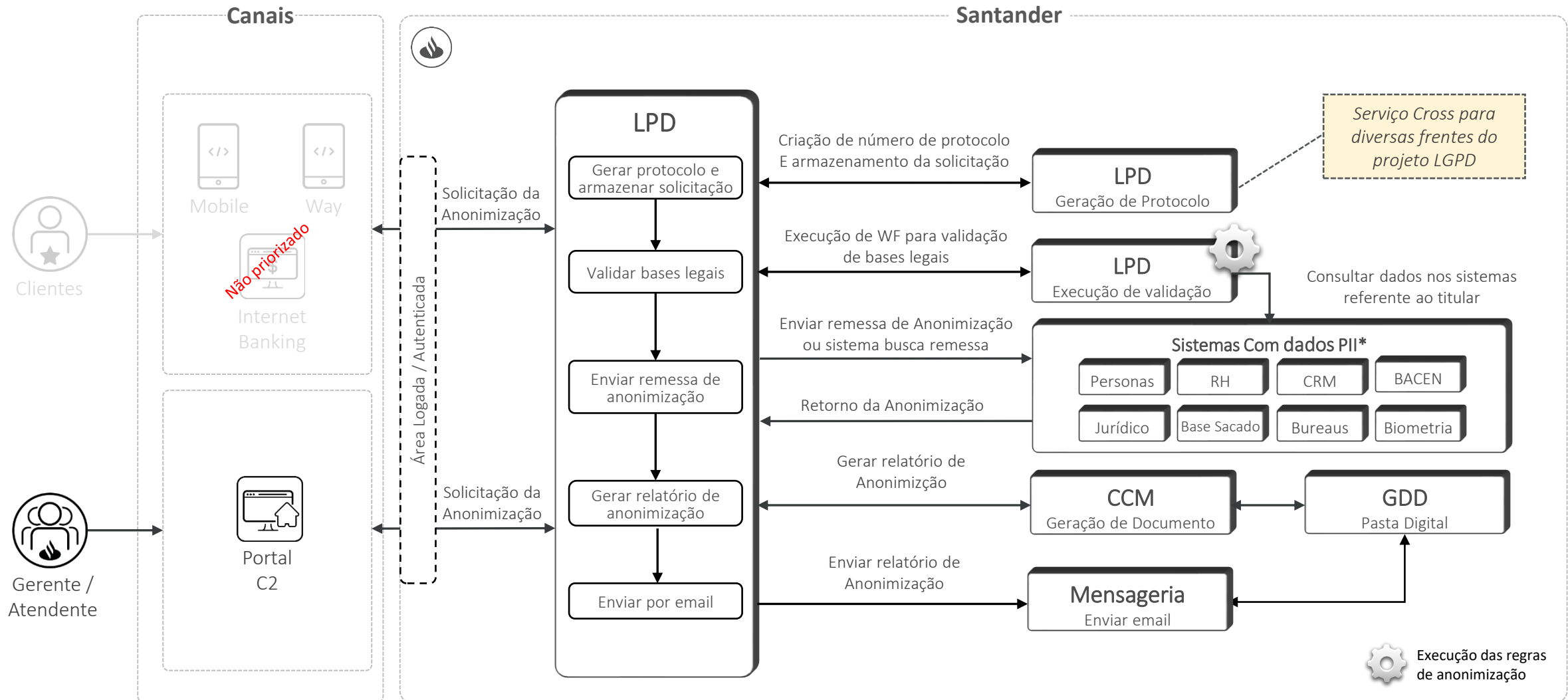
Anonimização Reativo

O processo denominado **Reativo** é caracterizado por iniciar-se à partir da solicitação do titular.

O titular, via canais de atendimento, solicita a Anonimização dos dados, recebe um protocolo de atendimento.

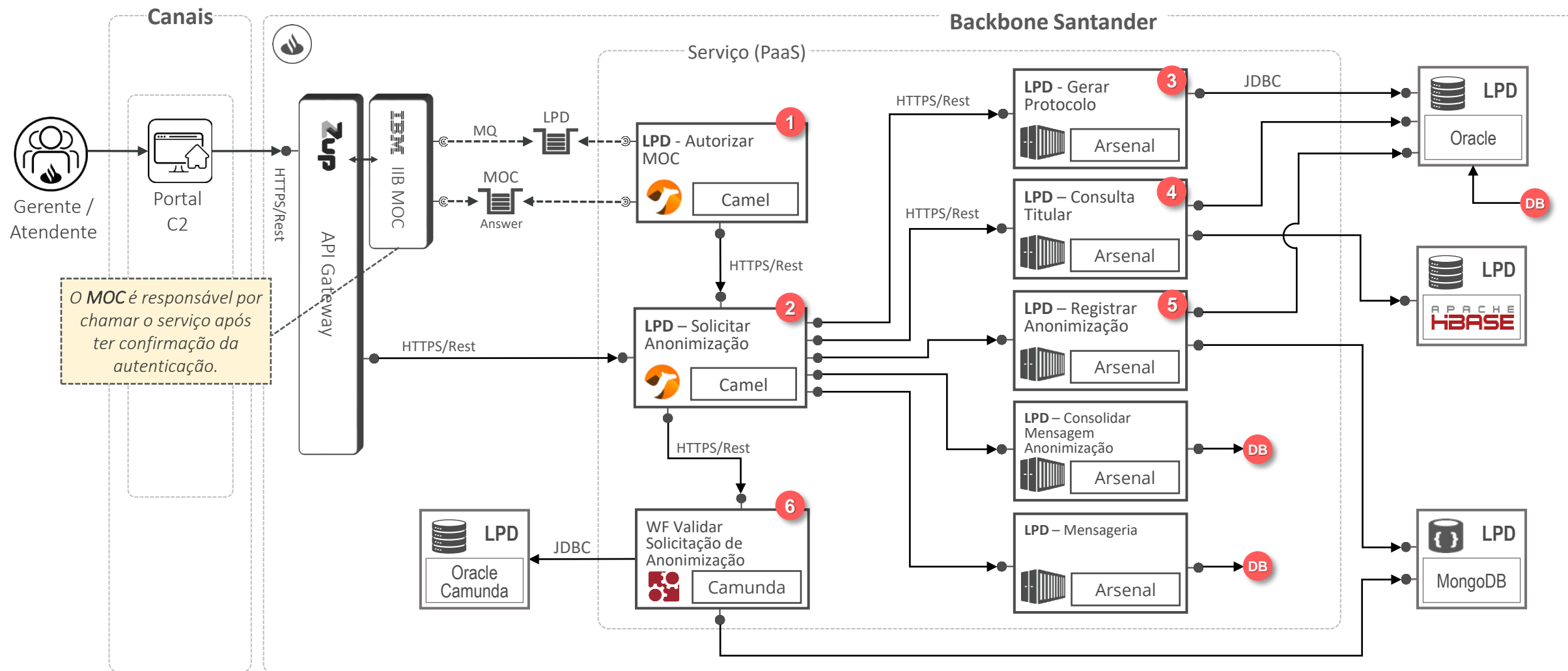
Em paralelo, de maneira assíncrona, é processada a solicitação de Anonimização.

Arquitetura Funcional – Solicitação Anonimização

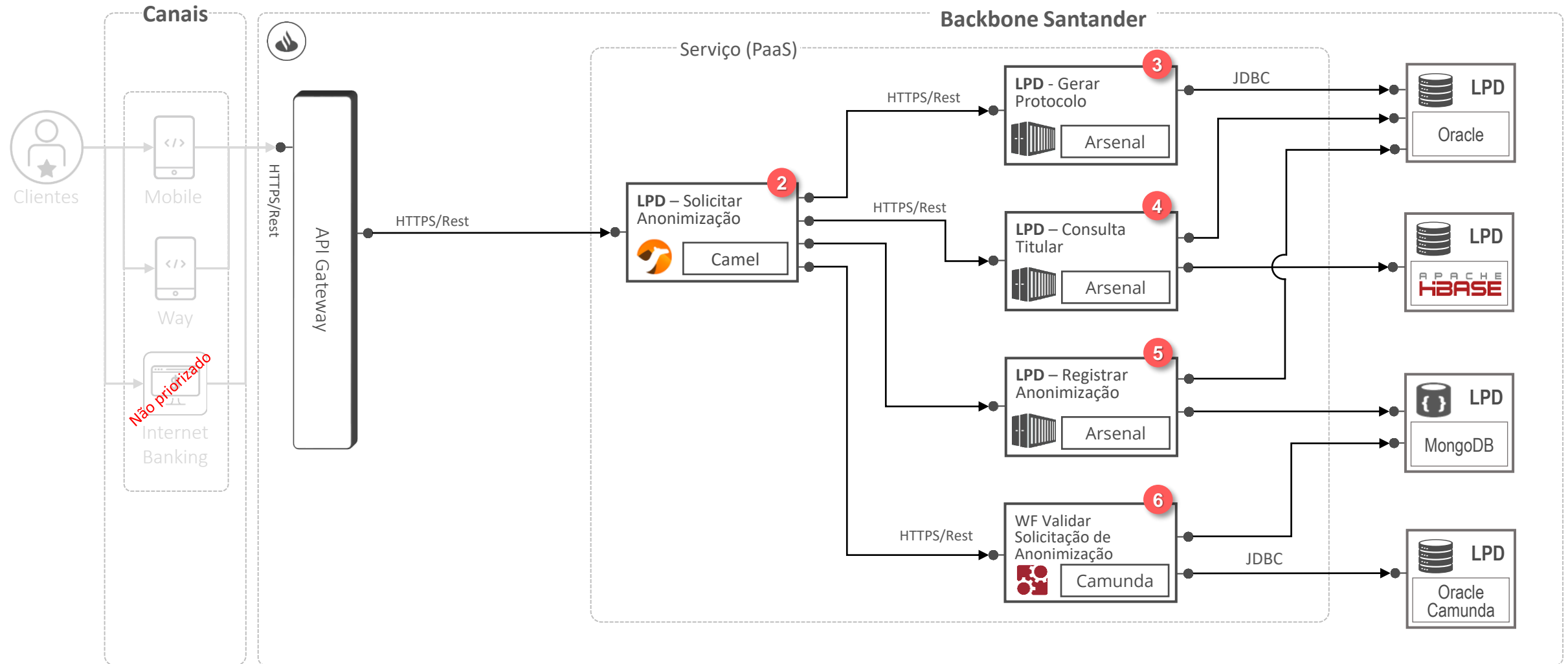


*Sistemas priorizados até o momento.

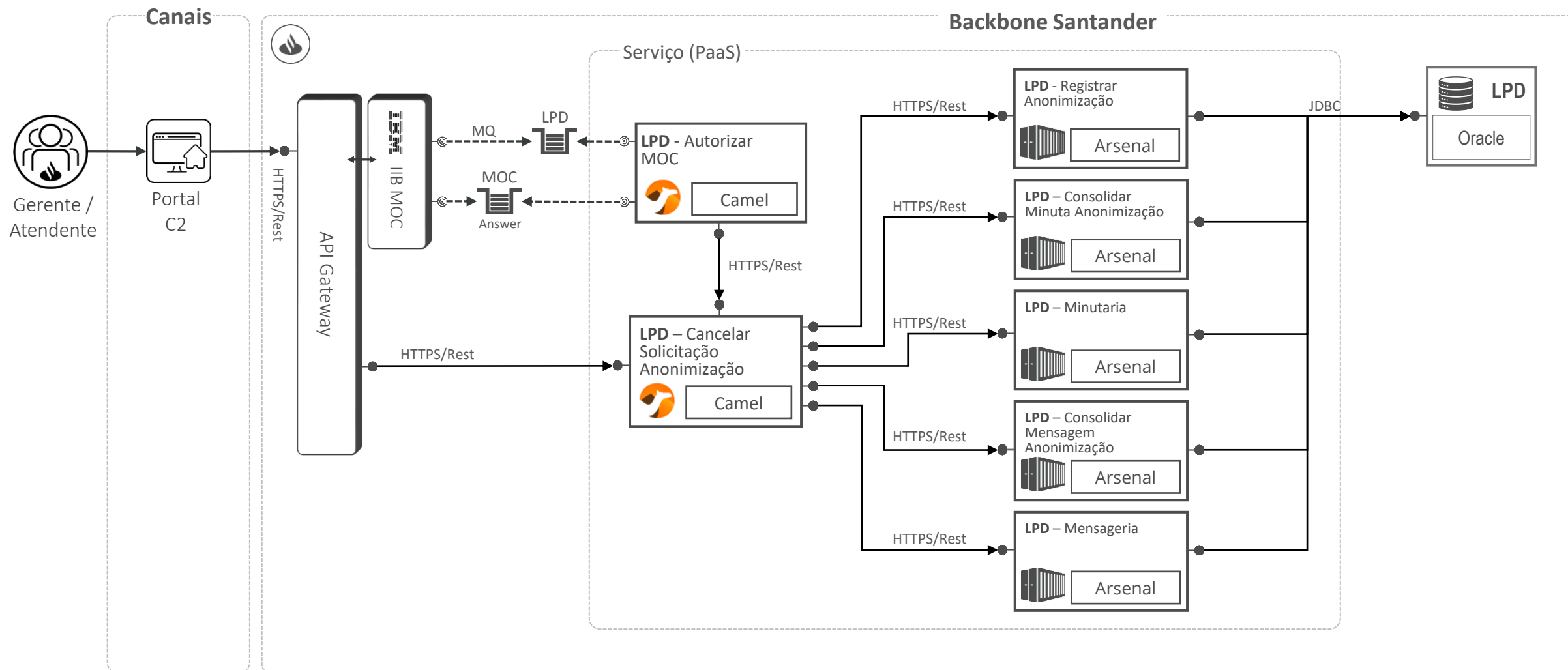
Arquitetura Técnica – Solicitação Anonimização | Portal C2



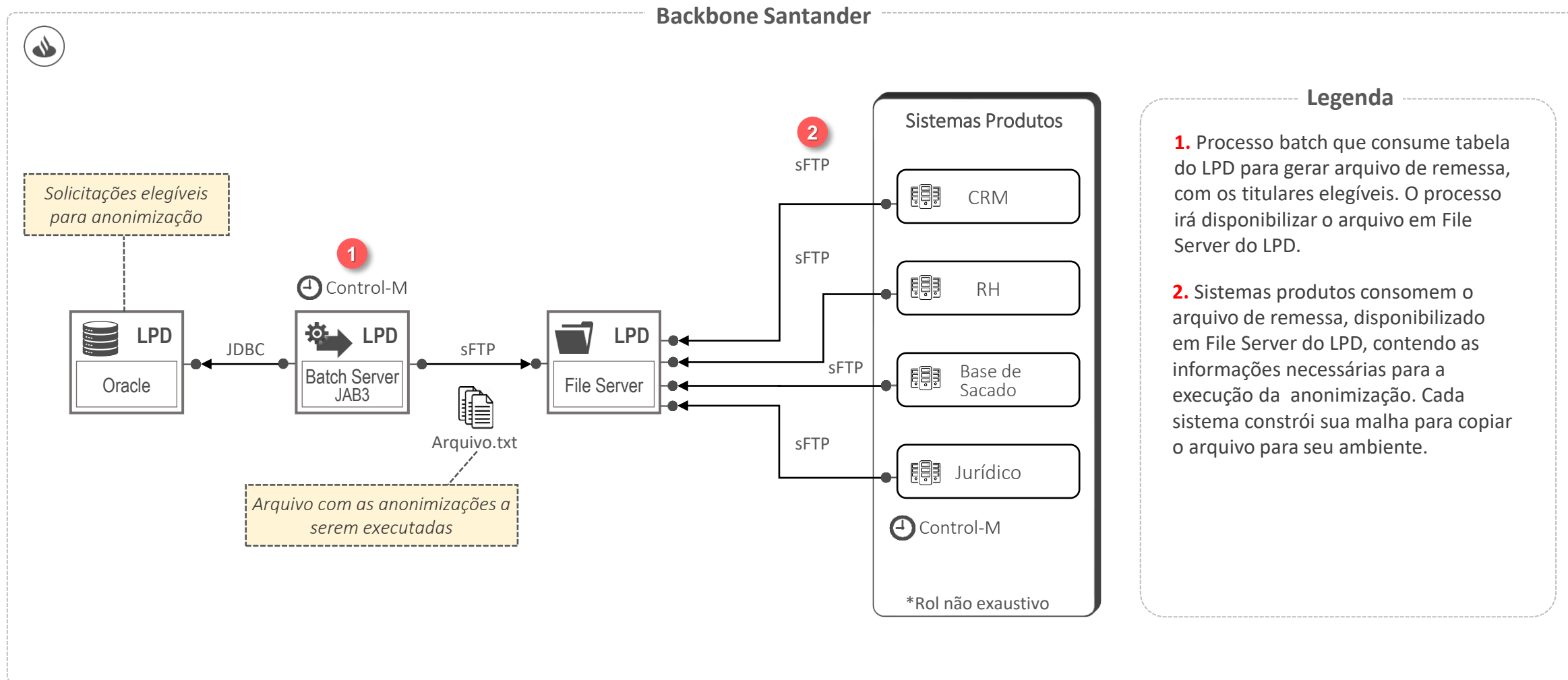
Arquitetura Técnica – Solicitação Anonimização



Arquitetura Técnica – Cancelar Anonimização

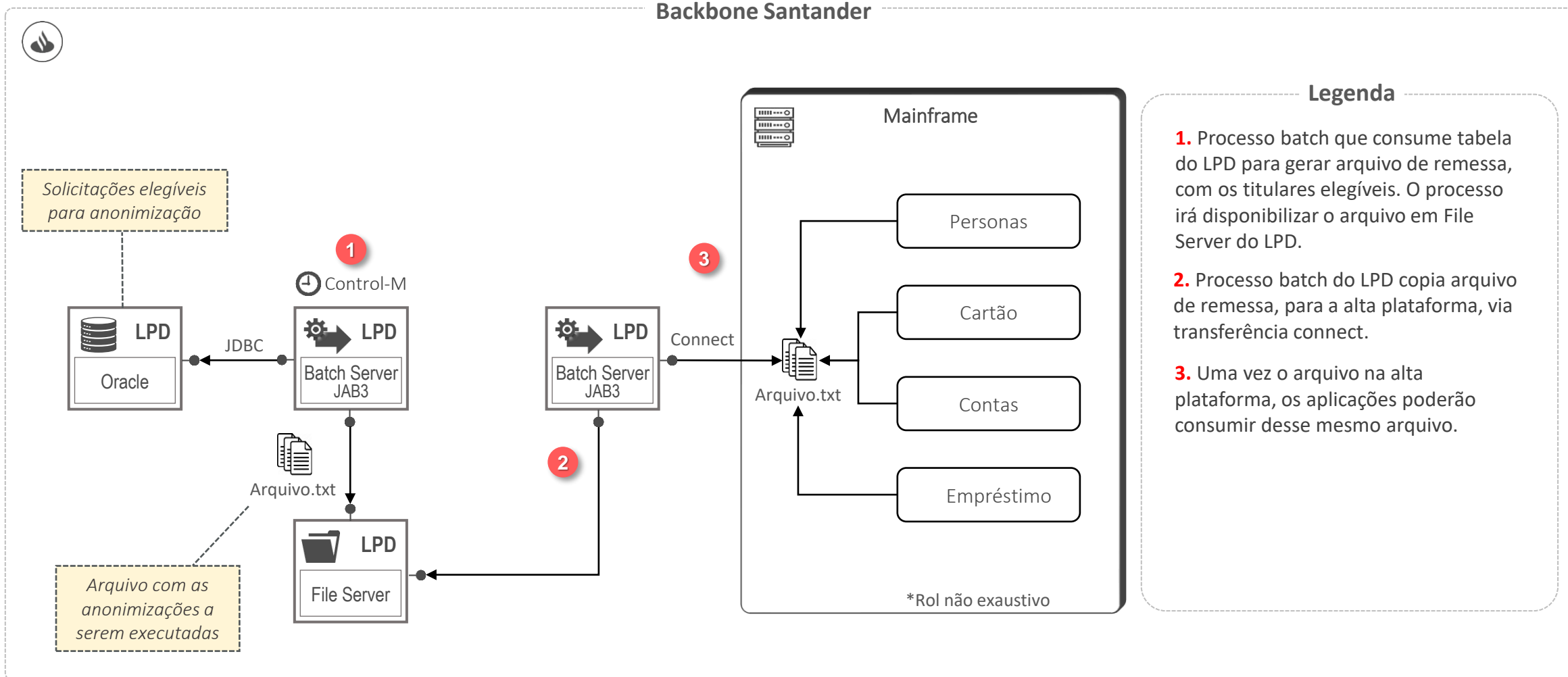


Arquitetura Técnica – Remessa de Anonimização (Baixa Plataforma)



Arquitetura Técnica – Remessa de Anonimização (Alta plataforma)

Backbone Santander



Arquitetura Técnica – Gestão de Solicitações LGPD

Os desenhos técnicos referentes aos serviços de Consulta, Cancelamento e Exclusão das solicitações, para os requisitos de Confirmação de Existência, Dossiês, Consentimentos e Anonimização, se encontram na seção de Macro Arquitetura > [Gestão de Solicitações LGPD](#).

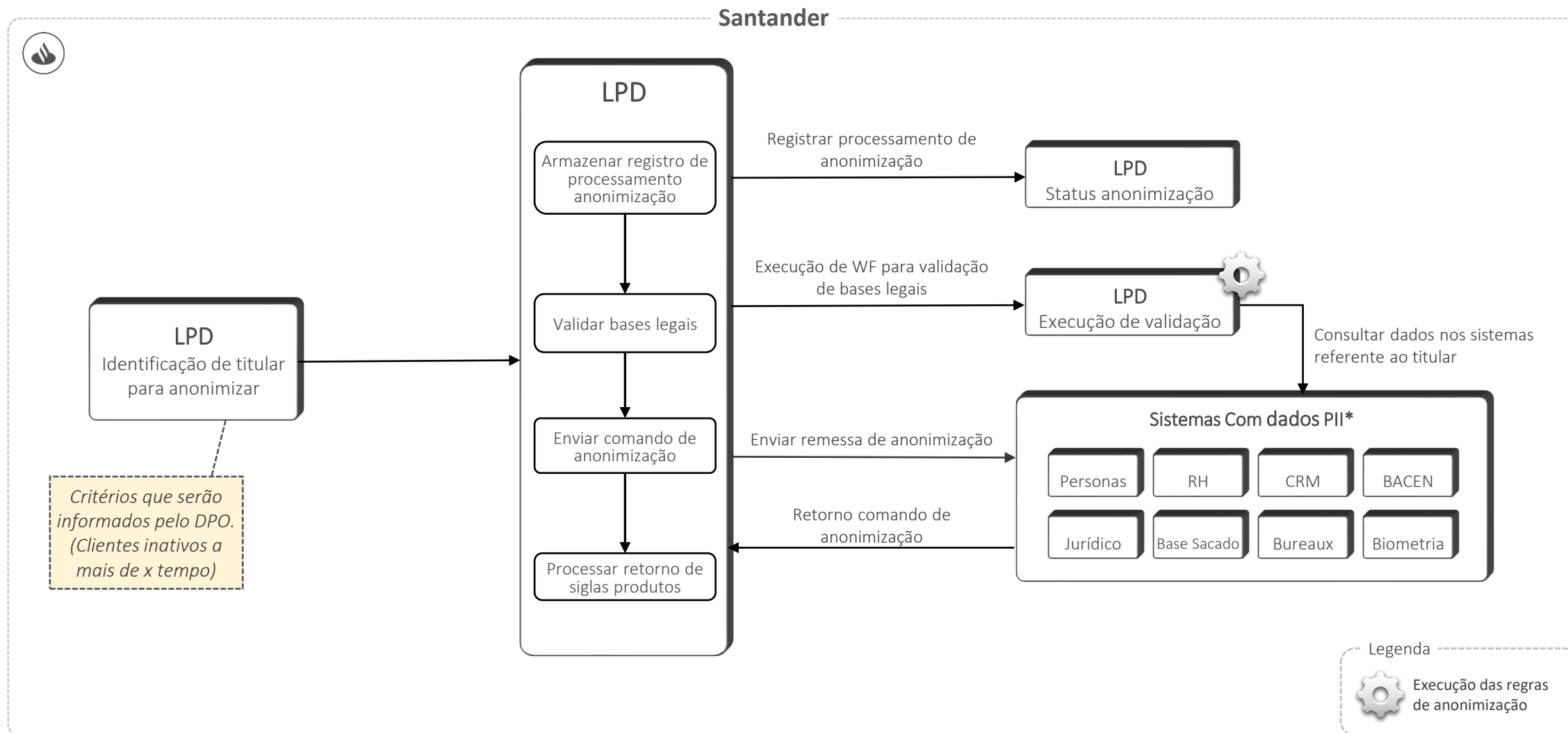
Anonimização Proativo

O processo denominado **Proativo** é caracterizado por iniciar à partir da identificação de necessidade de Anonimização, realizada de forma automática por rotinas do próprio banco Santander.

O processo proativo é iniciado via execução de rotinas que identificam que determinados dados possuem características que podem não ter respaldo legal para seu armazenamento. Uma vez identificados, os dados devem passar pelo motor de validação das bases legais.

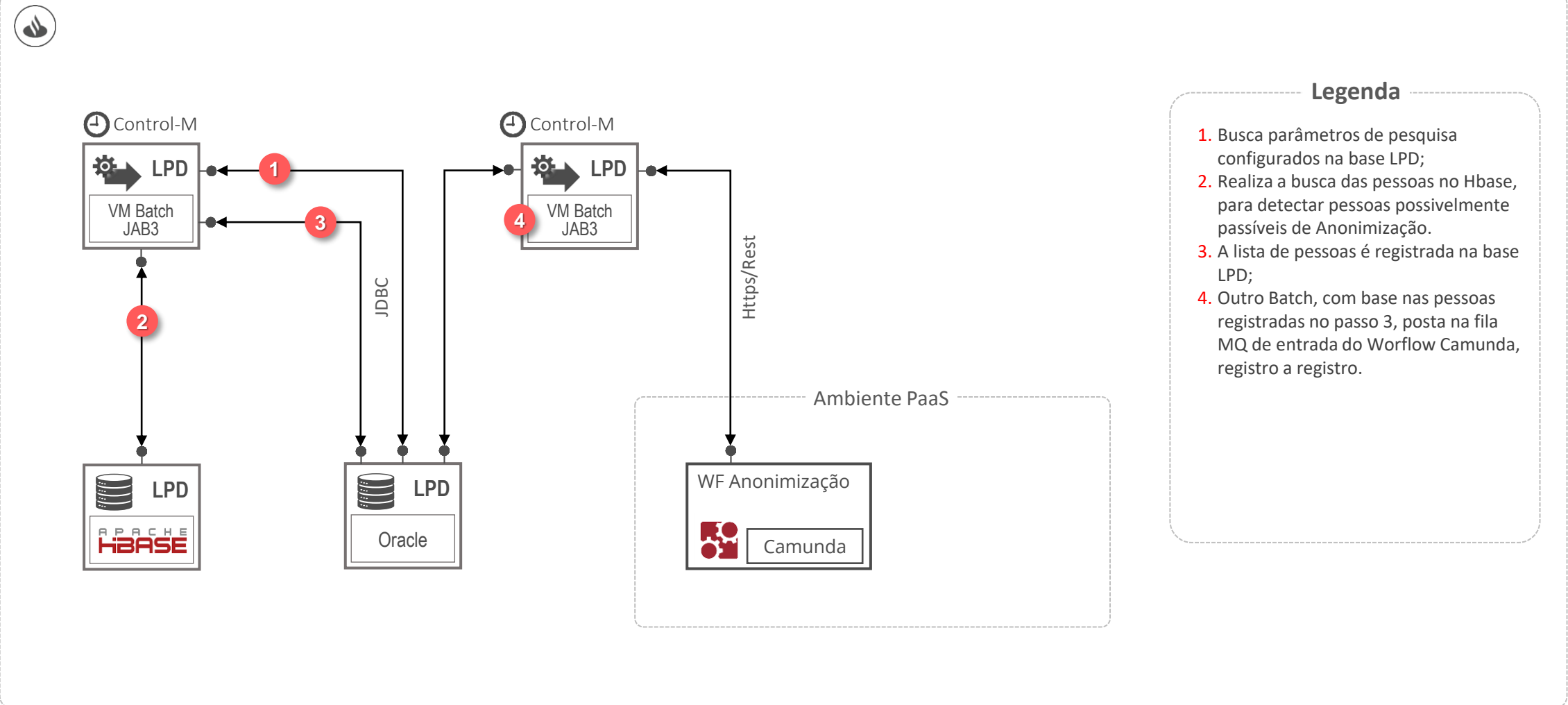
O processo reativo e proativo divergem apenas na ação que inicia os fluxos e na saída de cada um.

Arquitetura Funcional – Anonimização Proativa



Arquitetura Técnica – Solicitação de Anonimização Proativo

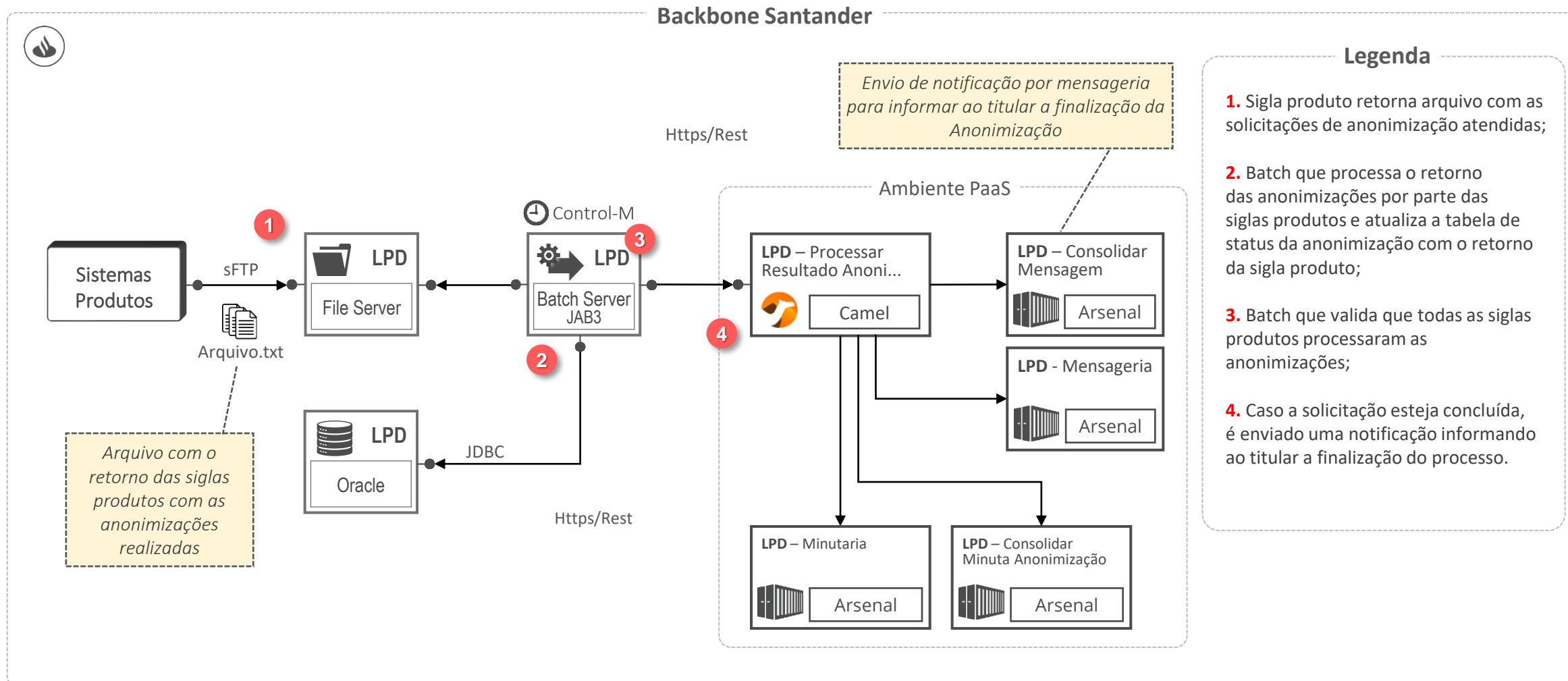
Santander



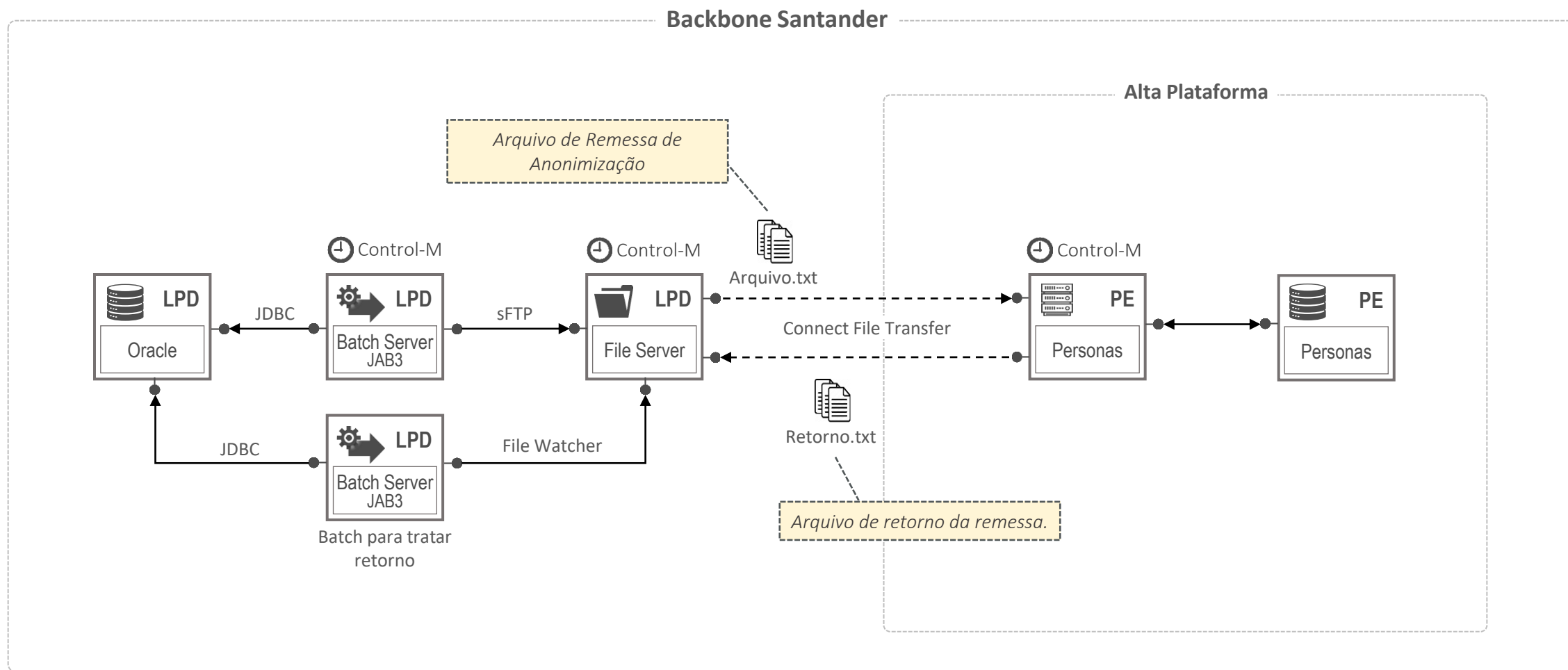
Legenda

1. Busca parâmetros de pesquisa configurados na base LPD;
2. Realiza a busca das pessoas no Hbase, para detectar pessoas possivelmente passíveis de Anonimização.
3. A lista de pessoas é registrada na base LPD;
4. Outro Batch, com base nas pessoas registradas no passo 3, posta na fila MQ de entrada do Workflow Camunda, registro a registro.

Arquitetura Técnica – Retorno/Consolidação da Anonimização



Arquitetura Técnica – Remessa de Anonimização



Motor de Validação Anonimização

Para permanecer com as informações PII dos titulares (clientes e não clientes) armazenadas por parte do Santander, deve-se ter uma justificativa legal para provar o direito ao uso/armazenamento de tais informações.

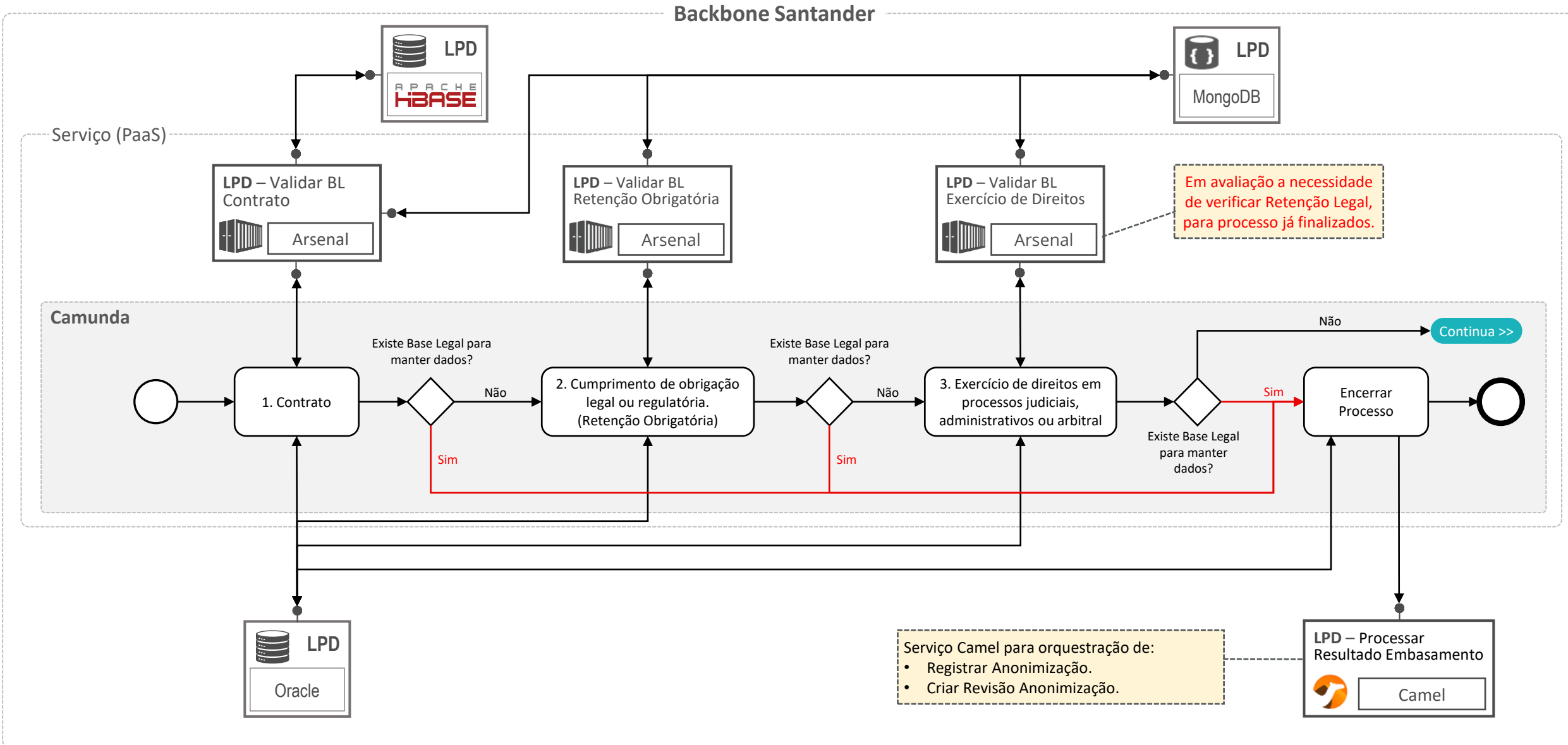
Tal justificativa legal é denominada base legal. Existem 11 bases legais que podem ser utilizadas para justificar a não realização da anonimização dos dados dos respectivos titulares. São elas: Cumprimento de obrigação legal ou regulatória; Contrato; Exercício de direitos em processos judiciais, administrativos ou arbitral;

Interesses legítimos; Proteção do crédito; Proteção da vida ou da incolumidade física; Execução de política pública; Estudos por órgãos de pesquisa; Tutela de saúde; Prerrogativa legal e Consentimento;

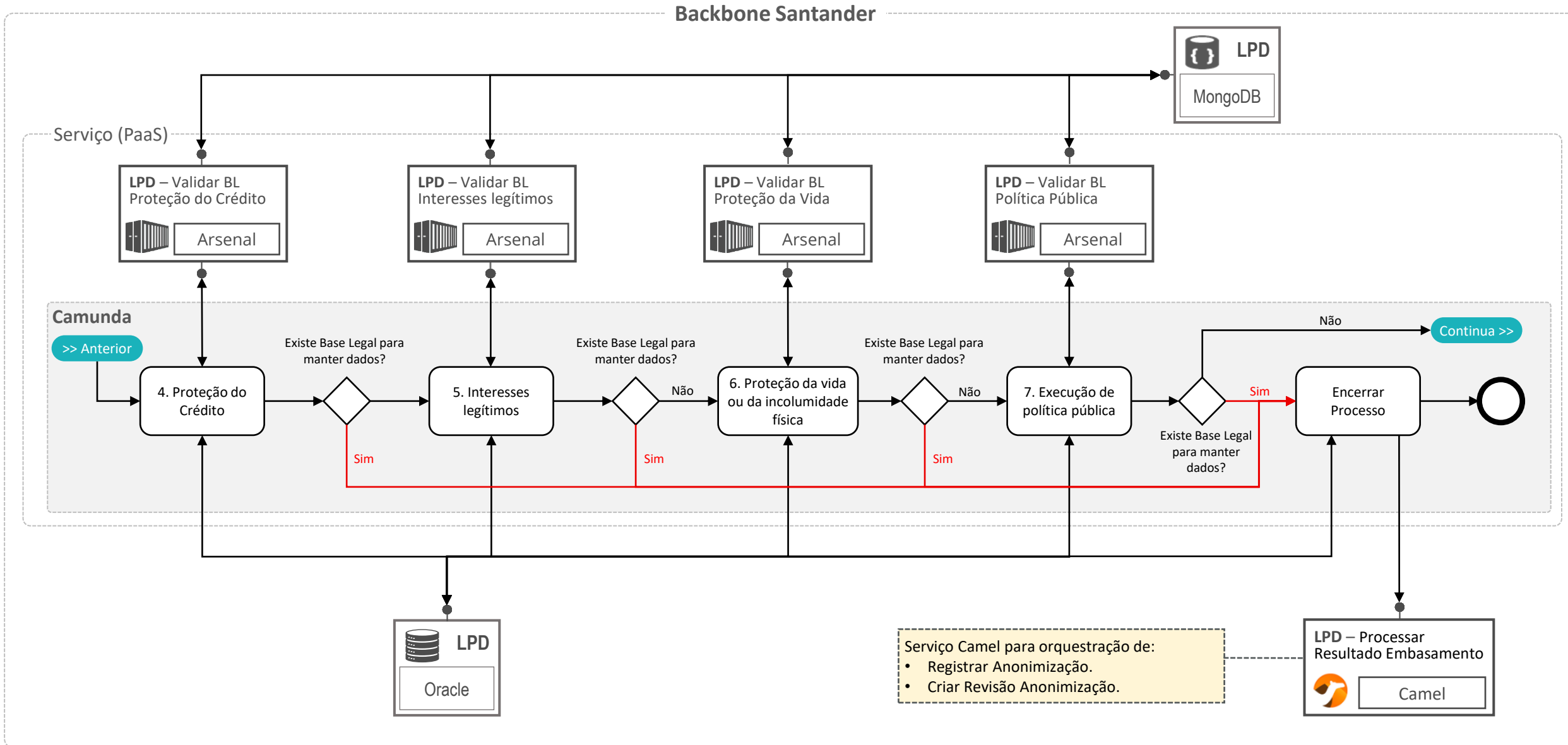
Dada esta introdução das validações prévias ao envio do comando de anonimização, faz-se sentido a criação de uma estrutura reutilizável para execução destas regras de validação para identificar se o portador dos dados, neste caso, o banco Santander, possui alguma base legal justificando a permanência dos dados.

Estas validações prévias estão inseridas dentro do motor de anonimização, que contempla a implementação automatizada das validações de todas estas bases legais.

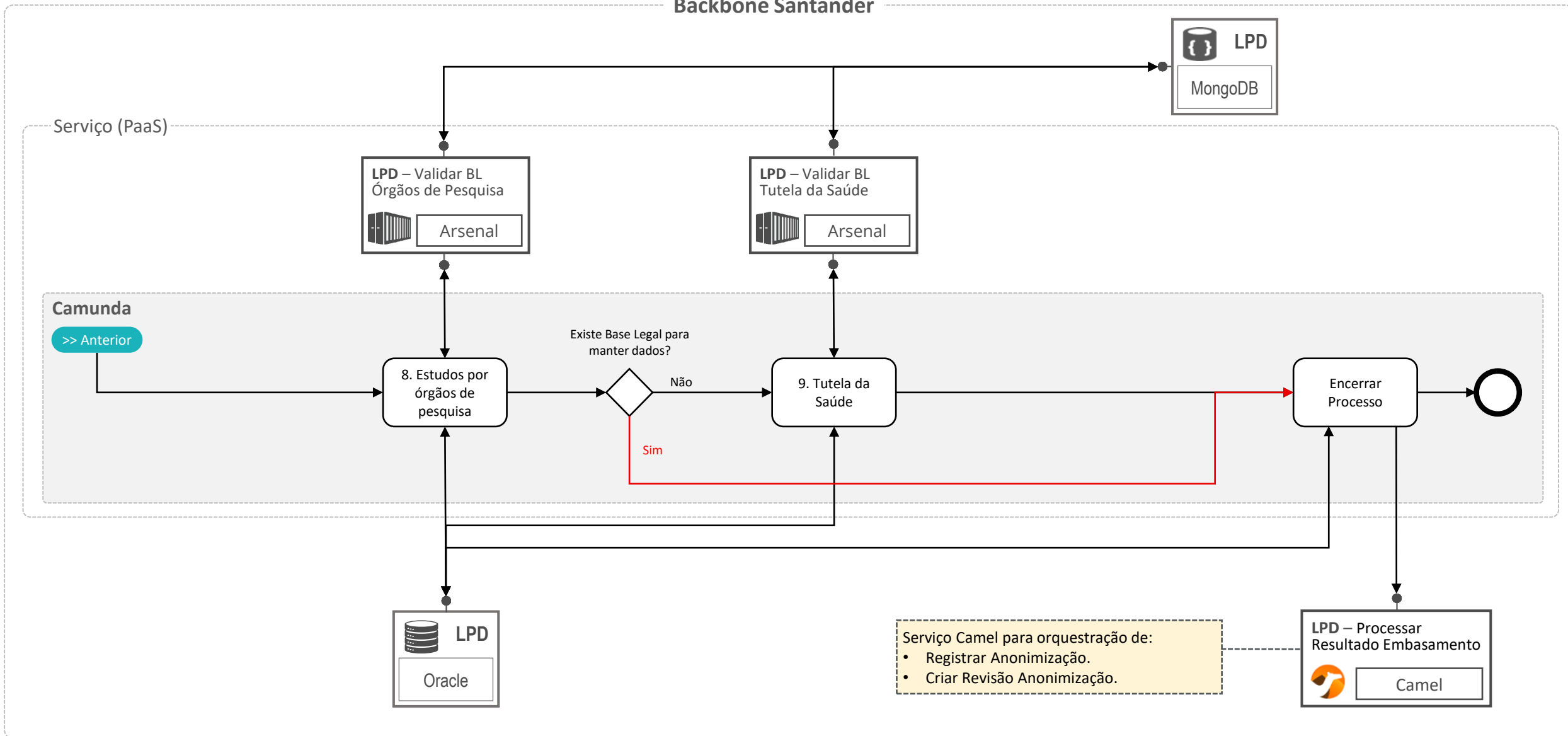
LGPD – Lei Geral de Proteção de Dados – Motor de Validação Anonimização – Parte 1/3



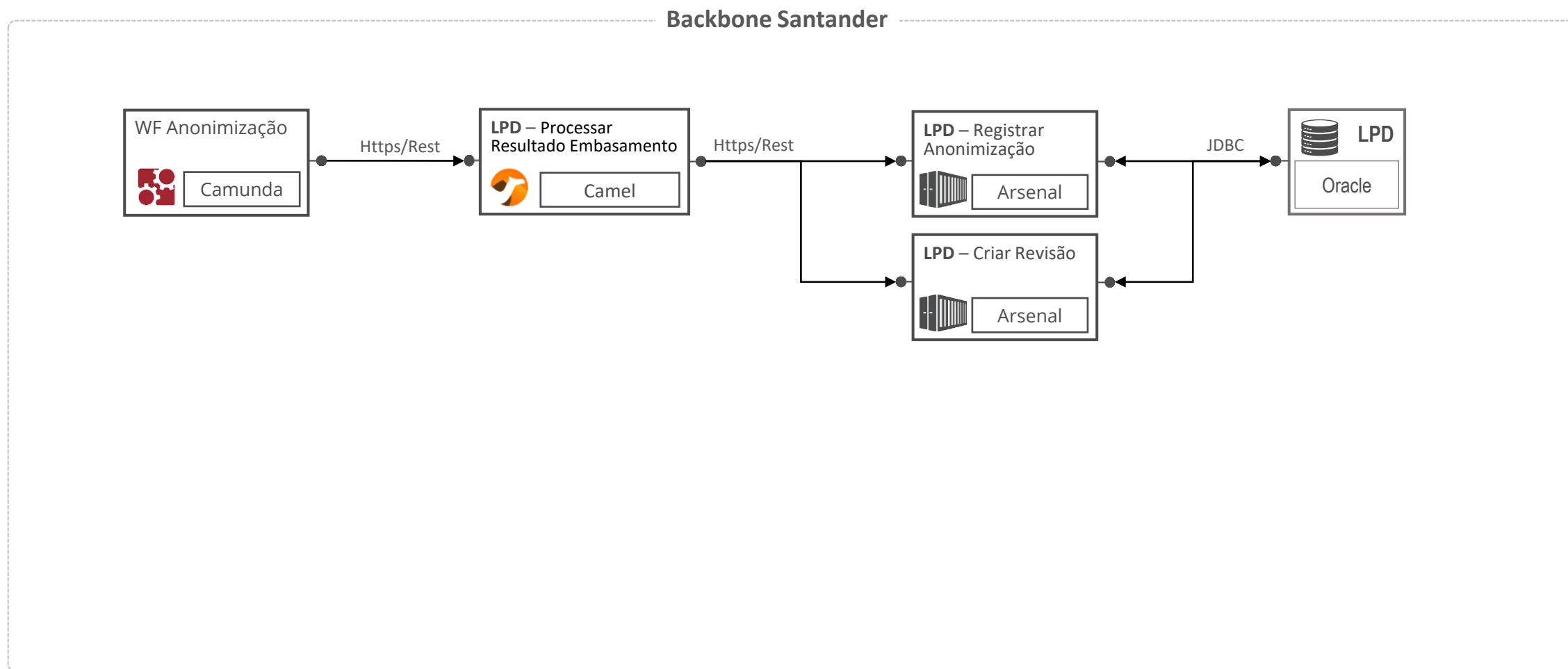
LGPD – Lei Geral de Proteção de Dados – Motor de Validação Anonimização – Parte 2/3



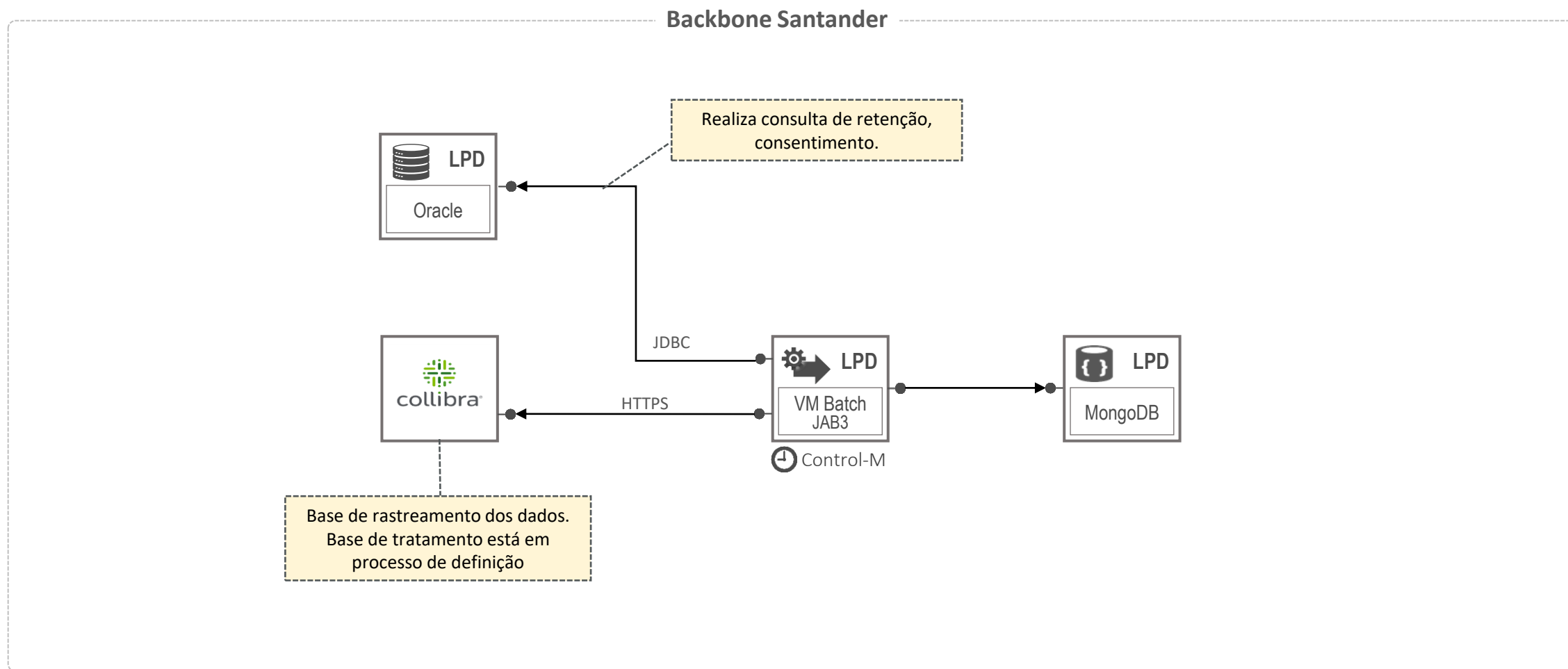
LGPD – Lei Geral de Proteção de Dados – Motor de Validação Anonimização – Parte 3/3



Arquitetura Técnica – Processar Resultado de Embasamento



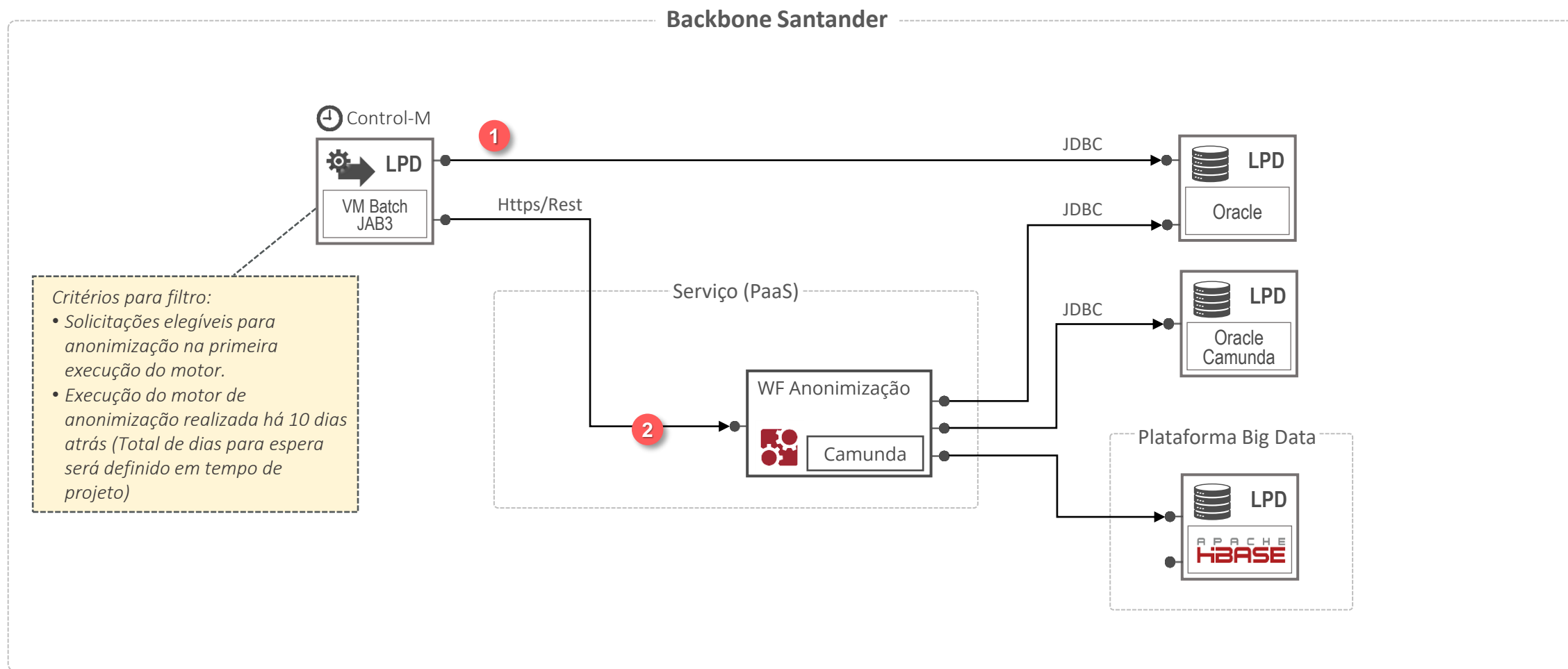
Arquitetura Técnica – Atualização MongoDB



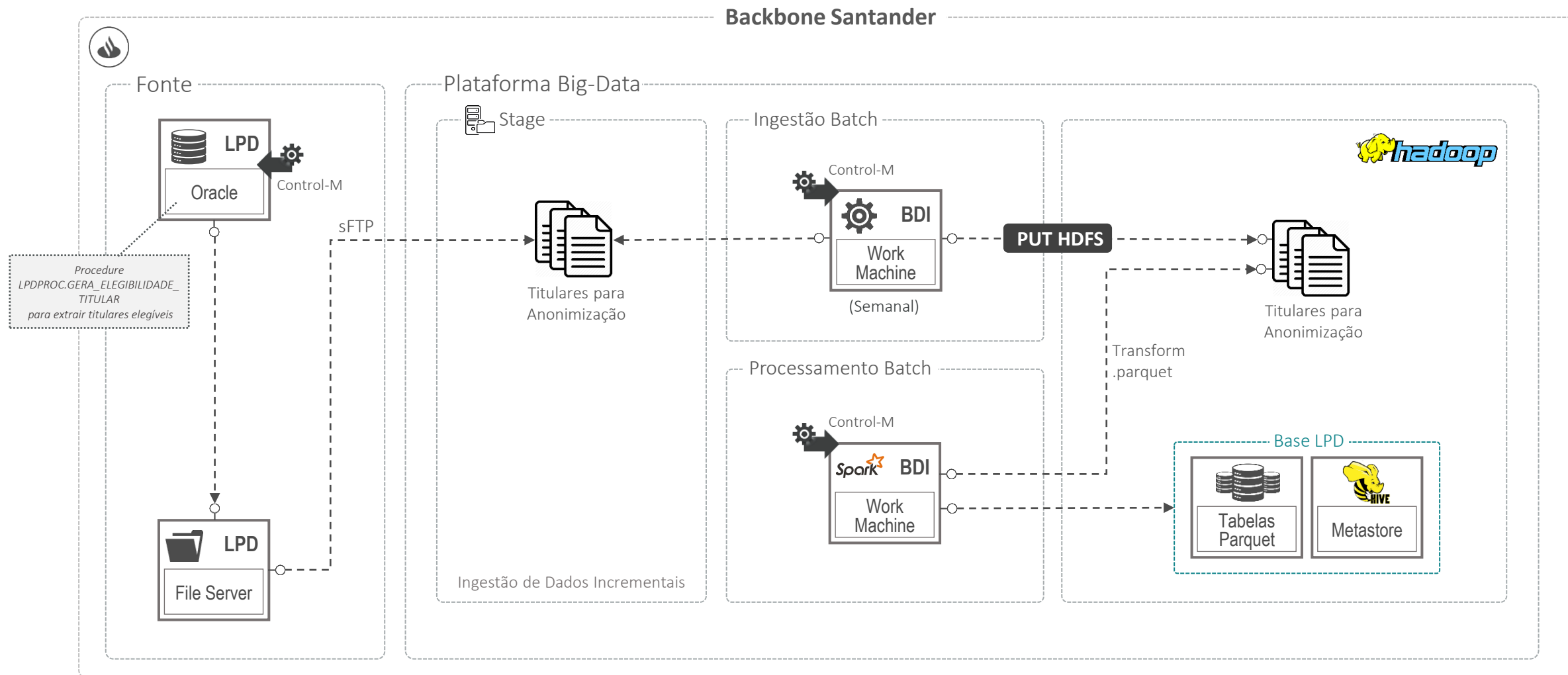
Motor de Validação Anonimização – Dupla checagem

Haverá um processo de re-execução do motor de validação da anonimização para as solicitações oriundas do titular dos dados que forem identificadas como passíveis de serem anonimizadas. Este processo denominado de dupla checagem tem o intuito de mitigar o risco de encaminhar um evento de anonimização para os sistemas produtos e no decorrer deste processo haver uma contratação de algum novo produto disponibilizado pelo Santander por parte do solicitante da anonimização.

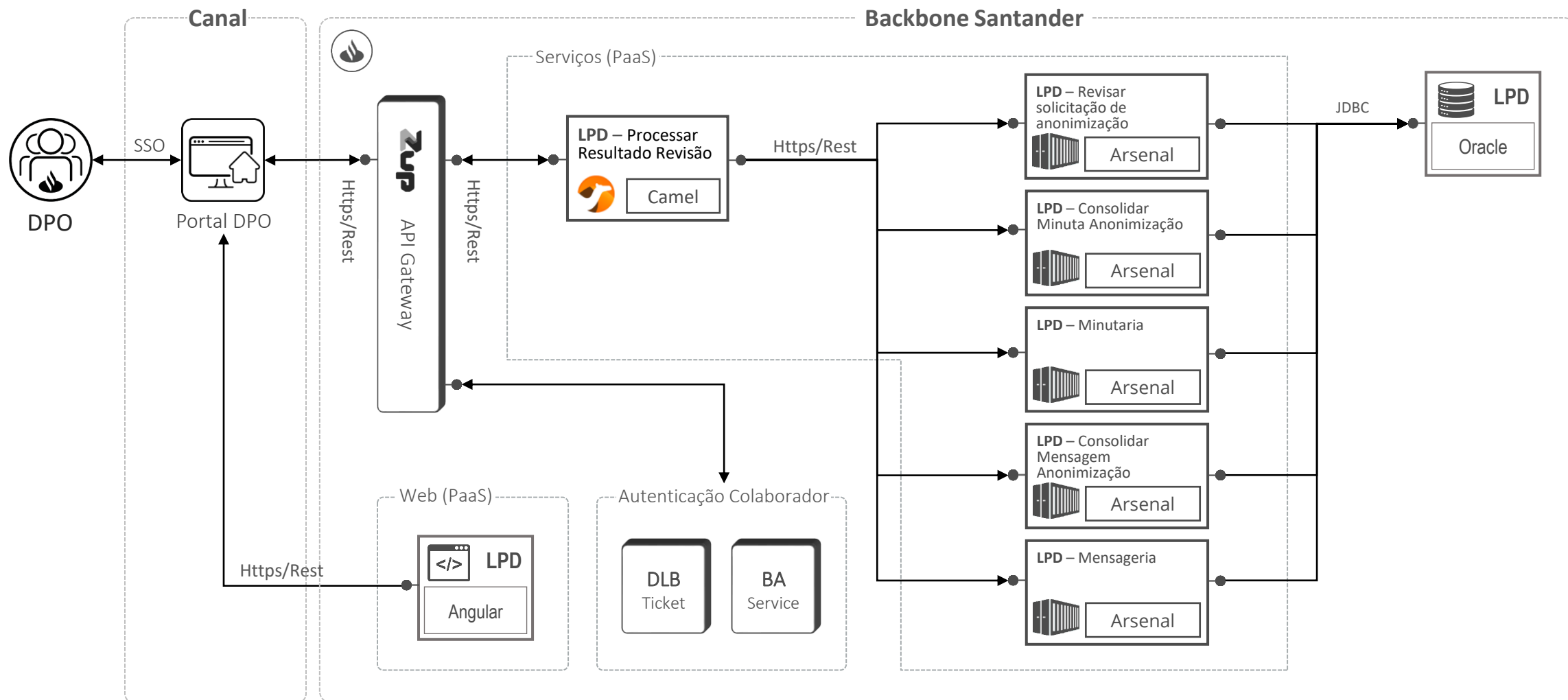
Arquitetura Técnica – Dupla checagem



Arquitetura Técnica – Ingestão de elegíveis à Anonimização



Arquitetura Técnica – Revisão da Anonimização no Portal

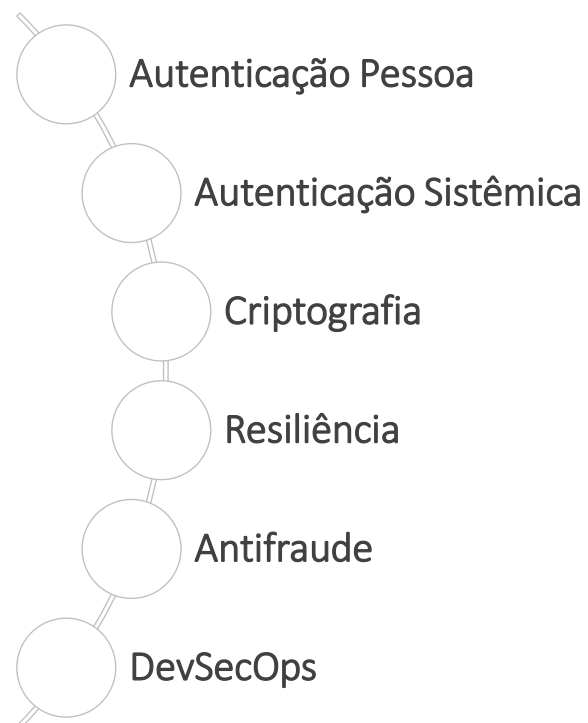


Considerações de Arquitetura

Recomendações e boas práticas de arquitetura para orientação às equipes do projeto.

Considerações de Arquitetura

Abaixo estão relacionados alguns tópicos que irão orientar os times sobre as práticas de segurança e resiliência adotadas pelo Santander.



Considerações de Arquitetura

Autenticação de Pessoa – Para Autenticação de Pessoa Física (PF) existem disponíveis algumas possibilidades, que dependem do canal e dispositivo que a pessoa possui habilitado.

- [Biometria](#);
- [Cartão e Senha](#);
- [Internet Banking](#);
- [Pendencia no canal \(MOC\)](#);
- [SMS Token](#);
- Quiz (em definição).

Para ter mais detalhes a respeito de cada forma de autenticação, acesse o link presente em cada opção.

Considerações de Arquitetura

Autenticação de Sistemas – Para Autenticação aplicações e/ou serviços existem disponíveis algumas possibilidades, que dependem da tecnologia em que está trabalhando.

- [Sistema Assinatura](#);
- [Token JWT](#).

Para ter mais detalhes a respeito de cada forma de autenticação, acesse o link presente em cada opção.

Considerações de Arquitetura

Criptografia – Conjunto de técnicas para proteger dados de um acesso não autorizado através da transformação de um conjunto de informações legíveis em um conjunto de caracteres não compreendidos. Existem alguns técnicas e estratégias de criptografia, que no Santander são atendidas pelo DLB:

- [Criptografia Embarcada](#);
- [Mini Crypto](#).

Para ter mais detalhes a respeito de cada forma de criptografia, acesse o link presente em cada opção.

Considerações de Arquitetura

Resiliência – Em tecnologia é a capacidade da aplicação de se recuperar de uma falha e continuar sua operação. Para entregar alta resiliência nas aplicações adotamos algumas práticas:

- [Circuit Breaker](#);
- [Rate Limiter](#);
- [Retry](#).

Além dos links acima, pode-se encontrar informações e exemplos para implementação dos patterns de resiliência no Confluence em Arsenal Cloud Native > Arquitetura de Execução > Resiliência.

Considerações de Arquitetura

Antifraude – O Orquestrador de Segurança de Canais (OSG) é uma ferramenta responsável pela camada de segurança antifraude de todos os canais digitais. Se utiliza de análises de fraude, escolha, autenticação e gerenciamento de dispositivo do cliente para garantir que a transação seja feita de forma segura.

A integração com o OSG se dá por meio de 2 serviços: **Análise de Transação** e **Autenticação da Transação**, sendo o primeiro responsável por analisar o risco da transação e retornar qual dispositivo deve ser autenticado e o segundo serviço responsável por autenticar o dispositivo que foi solicitado.

Pode-se encontrar todos detalhes e passo a passo no página do Confluence, em Antifraude > OSG - Orquestrador de Segurança de Canais.

Considerações de Arquitetura

DevSecOps – Toda automatização depende de ferramentas, no DevOps não é diferente. Para cada disciplina do desenvolvimento até a entrega do software existem peças especializadas em determinadas tarefas:

- **GitLab:** Versionador de código fonte. Nele é centralizado todo fonte da aplicação, arquivos como extensão .txt, .json, .xml, .cs, .java, .aspx, .php, entre outros do mesmo tipo serão encontrados no repositório.
- **Sonarqube:** Responsável pela análise estática do código. Essa ferramenta de acordo com padrões pré-definidos, pode analisar se o fonte desenvolvido esta seguindo as boas de codificação. Validações relacionadas a confiabilidade (bugs), manutenabilidade e vulnerabilidade são verificadas pelo Sonar e um relatório é gerado para validação e se necessário ajustes dos desenvolvedores.
- **Jfrog Artifactory:** Registry universal, armazena artefatos compilados, é nele que os arquivos com extensão .exe, .dll, .jar, .ear, .tar.gz, charts e imagens, e outros correlatos podem ser encontrados. Componentes desenvolvidos internamente ou externamente podem ser armazenados nessa ferramenta.
- **RunDeck:** Porta de entrada para realização de deploy de aplicações em qualquer ambiente seja desenvolvimento, homologação ou produção.
- **Jenkins/Cloudbees:** Nosso orquestrador. Responsável por invocar cada uma das ferramentas citada acima.

Para maiores informações procure a página DevSecOps Brasil no Confluence.

Volumetrias

Volumetrias – Serviços PaaS

Serviços PaaS (Pods)	Tamanho
Serviços de Confirmação de Existência	2 Gb
Serviços de Dossiê Simplificado	2 Gb
Serviços de Dossiê Completo	2 Gb
Serviços de Consentimento	2 Gb
Serviços de Anonimização	2 Gb
Serviços de Portabilidade	2 Gb
Serviços de Tratamento de Dados	2 Gb
Serviços de Gestão das Solicitações	2 Gb
Total	20 Gb

Volumetrias – Base de Dados Oracle

Base de Dados - Oracle	Quantidade
Quantidade de Registros:	300.000 / mês
Tamanho do registro:	500 Mb / mês
Volume de dados (Qtde. x Tamanho x Ano):	5,85 Gb
Quantidade Transações concorrentes:	
Período de Retenção:	5 anos
Rotinas de Expurgo:	

Volumetrias – Base de Dados HBASE

Base de Dados - HBASE	Quantidade
Quantidade de Registros:	100.000.000
Tamanho do registro:	70 Kb
Volume de dados (Qtde. x Tamanho x Ano):	7.000 Gb
Quantidade Transações concorrentes:	
Período de Retenção:	5 anos
Rotinas de Expurgo:	

Volumetrias – Pasta Digital (Documentos)

Documentos	Quantidade	Tamanho unitário	Volume Mensal	Volume Anual
Dossiê Simplificado (PDF)	50.000 / mês	100 Kb	4.768 Mb	57.216 Mb
Dossiê Completo (PDF)	10.000 / mês	1 Mb	10.000 Mb	120.000 Mb
Total			14 Gb	177 Gb

Período de Retenção:	2 anos
Rotinas de Expurgo:	Sim

Volumetrias – Ingestão Big Data

Sigla de Sistema	Nome do Sistema	Responsável	Quais tabelas contém cadastro (nome, cpf, PENUMPER, endereço etc) de pessoas?	Qual a volumetria (quantidade de registro) de cada tabela?	Qual o tamanho de um registro de cada tabela?	A tabela precisa de cargas diárias incremental ou full?	Tamanho da Tabela em Bytes	Tamanho da Tabela em MB	Tamanho da Tabela em GB	Tamanho da Tabela em TB
YK	Cobrança	Panagiotis Myron	YKDT332	271.731.569	437	Já está no Big Data	118.746.695.653	113.246	110,59	0,11
TY	DDA Débito Direto Autorizado	Panagiotis Myron	TYDT039	440.307.120		Full	-	-	-	-
TY	DDA Débito Direto Autorizado	Panagiotis Myron	TYDT011	110.097.038	1.180	Full	129.914.504.840	123.896	120,99	0,12
TY	DDA Débito Direto Autorizado	Panagiotis Myron	TYDT024		1.180	Full	-	-	-	-
TY	DDA Débito Direto Autorizado	Panagiotis Myron	TYDT007		1.180	Full	-	-	-	-
TY	DDA Débito Direto Autorizado	Panagiotis Myron	TYDT007				-	-	-	-
TY	DDA Débito Direto Autorizado	Panagiotis Myron	TYDT008				-	-	-	-
TY	DDA Débito Direto Autorizado	Panagiotis Myron	TYDT009				-	-	-	-
TJ	JURIDICO	Ana Scandura	GN_PESSOAS	2.132.074	19.342	Full	41.238.575.308	39.328	38,41	0,04
PE	Dados Básicos PF e PJ	Maria do Carmo	pedt001	90.900.891	320	Já está no Big Data	29.088.285.120	27.740,75	27,09	0,03
PE	Dados Complementares PF	Maria do Carmo	pedt002	90.900.891	327	Já está no Big Data	29.724.591.357	28.347,58	27,68	0,03
PE	Endereços/E-mails PF e PJ	Maria do Carmo	pedt003	182.337.600	458	Já está no Big Data	83.510.620.800	79.641,93	77,78	0,08
PE	Telefones	Maria do Carmo	pedt023	175.354.081	181	Já está no Big Data	31.739.088.661	30.268,75	29,56	0,03
PE	Documentos Adicionais	Maria do Carmo	pedt150	203.219.711	418	Já está no Big Data	84.945.839.198	81.010,67	79,11	0,08

#	Palavra / Termo	Descrição
1	QUOD	Bureau formado pelos 05 maiores Bancos do Brasil: Santander, Bradesco, Itaú, Banco do Brasil e Caixa Econômica
2	LPD	Sistema responsável pelo armazenamento de Consentimentos efetuados no Banco Santander
3	GDG	Sistema responsável pela geração de arquivos de Dados Enriquecidos (8 Grupos) e envio para a QUOD
4	LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados
5	DPO	(Data Protection Officer) ou EDP (Encarregado de Proteção de Dados) É a pessoa que estará envolvida em todas as questões relacionadas à proteção de dados pessoais, com a responsabilidade de cooperar com as autoridade nacional de proteção de dados (ANPD) e atuar como um ponto de contato com a ANPD em questões relativas ao processamento de dados pessoais na organização; Monitorar a conformidade com a LGPD. Isso inclui supervisionar documentação, processos e registros; Fornecer aconselhamento, quando solicitado, no que diz respeito à Avaliação de Impacto sobre a Proteção de Dados (AIPD).
6	PII	(Personally identifiable information) são quaisquer dados que possam ser potencialmente usados para identificar uma pessoa em particular. Os exemplos incluem um nome completo, número do Seguro Social, número da carteira de motorista, número da conta bancária, número do passaporte e endereço de e-mail.
7	DPIA	(Data Protection Impact Assessment) ou AIPD (Avaliação de Impacto sobre a Proteção de Dados) É necessária um DPIA sempre que o tratamento seja suscetível a elevado risco para os direitos e as liberdades das pessoas.

#	Palavra / Termo	Descrição
8	ANPD	(Autoridade Nacional de Proteção de Dados) Zelar pela proteção dos dados pessoais, nos termos da legislação; Elaborar diretrizes para a Política Nacional de Proteção de Dados; Fiscalizar e aplicar sanções em caso de tratamento de dados realizado em descumprimento à legislação; Promover na população o conhecimento das normas e das políticas públicas sobre proteção de dados pessoais.
10		
11		
12		

REFERÊNCIAS

#	Descrição	Referência
1	Arquitetura Big-Data	http://confluence.produbanbr.corp/display/ABDATABR/Macro+Arquitetura
2	Autenticação Santander	http://confluence.produbanbr.corp/pages/viewpage.action?pageId=15666779
3	Criptografia Embarcada (DLB)	http://confluence.produbanbr.corp/pages/viewpage.action?pageId=123242247
4	Mensageria MSG	https://confluence.santanderbr.corp/display/MSGCRM/Mensageria+Passo+a+Passo
5	Arquitetura de Integração	https://confluence.santanderbr.corp/pages/viewpage.action?pageId=108280789
6	Arsenal Cloud Native – Micro serviços Backend	https://confluence.santanderbr.corp/display/ARSENALCNA/Arsenal+Cloud+Native
7	Lei Nº 13.709, de 14 de Agosto de 2018	http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/36849373/do1-2018-08-15-lei-no-13-709-de-14-de-agosto-de-2018-36849337
8	Arquitetura de Integração 2.0	https://confluence.santanderbr.corp/display/ARQINT20/OSG
9	Autenticação Básica de Colaborador	https://confluence.santanderbr.corp/pages/viewpage.action?pageId=153880746
10	Asynchronous Receiver (Camel x MQ)	https://confluence.santanderbr.corp/display/ARQINT20/Asynchronous+Receiver
11	API de Criptografia	https://confluence.ci.gsnet.corp/display/HDS/Manual+de+Uso+-+Troca+de+Chaves
12	Consumo das APIs de Negócio associadas ao Sistema da Coligada	http://confluence.produbanbr.corp/display/ARQISBANBR/DLB+Cripto+SDK+-+Criptografia+Adicional
13	Autenticação Sistêmica	https://confluence.santanderbr.corp/pages/viewpage.action?pageId=15666569
14	Arquitetura de Front-End	https://confluence.santanderbr.corp/display/AFE/Bem+Vindo

Revisões

Versão	Data	Descrição da Mudança	Autor
1.0	Abril/2019	<ul style="list-style-type: none">Documento Inicial	Bruno F. Ramos
1.1	Abril/2019	<ul style="list-style-type: none">Inclusão dos cenários para Confirmação de Existência	Bruno F. Ramos
1.2	Abril/2019	<ul style="list-style-type: none">Inclusão do slide de Arquitetura Aplicacional;Inclusão do slide de Premissas;	Bruno F. Ramos
1.3	Maio/2019	<ul style="list-style-type: none">Ajustes no cenário de Confirmação de Existência;Inclusão da desenho macro de solicitação de dossiê;Classificação de cenários descontinuados;	Paulo Age
1.6	Maio/2019	<ul style="list-style-type: none">Bigdata e Slide Visão Geral	Frederico Zignani
1.8	Junho/2019	<ul style="list-style-type: none">Slide Arquitetura técnica e volumetria	Frederico Zignani
2.0	Julho / 2019	<ul style="list-style-type: none">Inclusão de Anonimização	Frederico Zignani
2.1	Agosto / 2019	<ul style="list-style-type: none">Detalhamento Dossiê Simplificado	Frederico Zignani
2.3	Setembro/2019	<ul style="list-style-type: none">Estruturação do materialAtualização da Arquitetura funcional, Confirmação de Existência e Dossiê simplificado, Geração de Protocolo.Inclusão do Consentimentos para Quod.	Bruno F. Ramos
2.4	Outubro/2019	<ul style="list-style-type: none">Monitoramento Funcional;Detalhamento do Dossiê simplificado;Alteração dos slides de Anonimização.	Bruno F. Ramos
2.5	Novembro/2019	<ul style="list-style-type: none">Alteração da arquitetura de integração HUB (Zup + IIB) para Zup + Camel;	Bruno F. Ramos
2.7	Novembro/2019	<ul style="list-style-type: none">Detalhamento para coleta de Consentimentos	Bruno F. Ramos

Revisões

Versão	Data	Descrição da Mudança	Autor
2.8	Dezembro/2019	<ul style="list-style-type: none">Atualização da integração Camel para o requisito de Dossiê.	Bruno F. Ramos
2.9	Dezembro/2019	<ul style="list-style-type: none">Detalhamento do fluxo de anonimização Reativo e Pró-ativo	Jonathan Rafael Turman Martinez
3.0	Janeiro/2020	<ul style="list-style-type: none">Inclusão das considerações e atualização das referências	Bruno F. Ramos
3.1	Janeiro/2020	<ul style="list-style-type: none">Ajustes no desenho técnico de Consentimentos, para comunicação direta entra Zup e Micro serviço de Lista consentimento.	Bruno F. Ramos
3.2	Março/2020	<ul style="list-style-type: none">Alteração da arquitetura de Consentimento para coleta na jornada de Oportunidade Inicial no Mobile.	Bruno F. Ramos
3.3	Março/2020	<ul style="list-style-type: none">Consolidação do material de Anonimização;Atualização dos desenhos funcionais (Dossiê, Anonimização e Consentimento);Inclusão da integração com MOC;Inclusão do SMS Token;Inclusão do Portal DPO;Inclusão do ODS como fonte de dados de produtos.	Bruno F. Ramos
3.4	Março/2020	<ul style="list-style-type: none">Desenho de Integração com MOC por requisito (Dossiê, Consentimento e Anonimização);Revisão dos Desenhos para Minutaria e Mensageria no Dossiê.Revisão do Desenho de Macro Arquitetura Geral do projeto LGPD.Inclusão de áreas consumidoras no desenho de Consentimento;	Bruno F. Ramos
3.5	Abril/2020	<ul style="list-style-type: none">Alteração no desenho de dupla checagem da Anonimização.Ajuste no desenho de Retorno/Consolidação da Anonimização.Alteração no desenho de Solicitação de Anonimização Proativo.Inclusão do serviço de Consulta Solicitação titular.Inclusão do serviço Excluir Solicitação titular.Inclusão do serviço de Cancelar Solicitação titular.Atualização do serviços de consulta consentimentos.	Bruno F. Ramos

Revisões

Versão	Data	Descrição da Mudança	Autor
3.6	Maio/2020	<ul style="list-style-type: none"> Proposta de Dossiê completo. Inclusão do PDI no Big Data para buscar produtos de Investimento para Dossiê simplificado. Inclusão da camada de Integração Camel para as funcionalidades de Consulta, Cancelamento e Exclusão de solicitação. Solicitações titular unificado um serviço Camel para orquestrar Consulta, Cancelamento e Exclusão. Registrar Anonimização no Oracle e MongoDB. Inclusão de novo serviço de para integração com MOC. Inclusão dos desenhos técnicos para consumo de consentimentos. 	Bruno F. Ramos
3.7	Maio/2020	<ul style="list-style-type: none"> Desenhos técnicos de Dossiê completo. Inclusão do valida Titular Token no Confirmação de Existência. Remoção do Enviar Token Titular dos demais requisitos, mantido apenas para Confirmação de Existência. Adicionado serviço de cancelar solicitação de Anonimização. Envio de e-mail do dossiê completo. Inclusão de desenho técnico de autenticação de sistema, para mensageria e minutaria. 	Bruno F. Ramos
3.9	Junho/2020	<ul style="list-style-type: none"> Alteração do Consulta Solicitações Dossiê Inclusão de serviço de registro da evidência do envio do e-mail com o comprovante. Enviar e-mail a partir da lista de solicitações (2º via). Inclusão da Consulta do Portal C2 para buscar informações da contratação do serviço. 	Bruno F. Ramos
4.0	Agosto/2020	<ul style="list-style-type: none"> Inclusão do envio de e-mail após cancelamento ou exclusão da solicitação (Confirmação, Dossiê, Anonimização) Inclusão do envio de e-mail após Confirmação de Existência. 	Bruno F. Ramos
4.1	Outubro/2020	<ul style="list-style-type: none"> Atualização do desenho técnico do Dossiê Completo, para refletir a orquestração dos serviços e o Camunda. 	Bruno F. Ramos
4.2	Dezembro/2020	<ul style="list-style-type: none"> Adicionar na orquestração de Solicitação de Anonimização os serviços "Consolidar Mensagem Anonimização" e "Mensageria". Retirado do fluxo de Retorno/Consolidação da Anonimização o serviço "Registrar Anonimização" e Adicionado os serviços "Consolidar Minutaria" e "LPD – Minutaria". Retirar serviços se Mensageria e Minutaria da orquestração. Desenho com o Front-end do LPD consumindo API para acessar serviços de "Processar Resultado Revisão" Adicionado ingestão de elegíveis a anonimização; 	Bruno F. Ramos

Revisões

Versão	Data	Descrição da Mudança	Autor
4.3	Janeira/2021	<ul style="list-style-type: none">Incluído envio do e-mail na solicitação do Dossiê completo;Incluído tela para parametrização de produtos que já estão com Layout na minutaria pronto;Incluído desenho para extração de arquivo com os alertas e para baixar o alerta gerado no Dossiê completo.	Bruno F. Ramos

Obrigado.



Nosso propósito é contribuir para que as pessoas e as empresas prosperem.

Nossa cultura se baseia na crença de que tudo que fazemos deve ser

Simplex Personam Iustum



MEMBER OF
**Dow Jones
Sustainability Indices**
In Collaboration with RobecoSAM

