



Banco Postal

Processo de Seleção de Parceiros

– REQUISITOS TÉCNICOS E DESCRIÇÃO SUMÁRIA DA
PLATAFORMA TECNOLÓGICA –

BANCO POSTAL - Plataforma Tecnológica

1. Arquitetura da Aplicação

1.1. O Banco Postal utiliza uma arquitetura cliente/servidor WEB em “n” camadas:

1.1.1. **Camada de Apresentação** – estações de atendimento, nas agências da ECT;

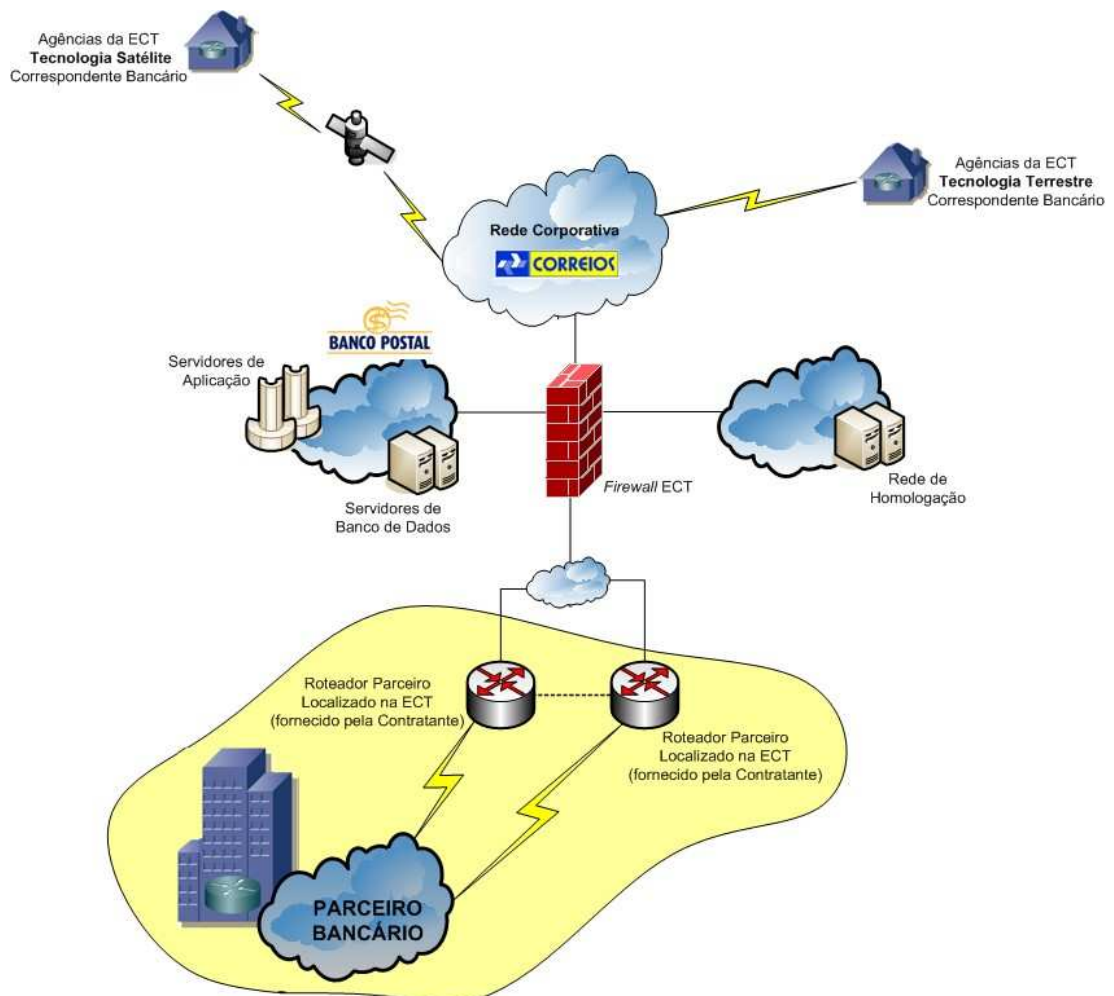
1.1.2. **Camada de Conversão de formato de mensagens** – cluster servidor de aplicação, centralizado em Brasília-DF;

1.1.3. **Camada de Regras de Negócio** – cluster servidor de aplicação, centralizado em Brasília-DF;

1.1.4. **Camada de Persistência** – cluster servidor de Banco de Dados, centralizado em Brasília-DF;

1.1.5. **Camada de Armazenamento** – área de armazenamento, centralizada em Brasília-DF.

1.2. Desenho esquemático da solução





1.3. Site de Atendimento

- 1.3.1.O Site de Atendimento compreende as Agências da ECT, para atendimento aos clientes, onde são executadas as transações financeiras. É composto de microcomputadores e periféricos para operacionalização dos pontos de atendimento e retaguarda;
- 1.3.2.Os microcomputadores utilizados para executar as transações financeiras dentro do conceito de Banco Postal são os mesmos que executam o SARA – Sistema de Automação da Rede de Atendimento postal da ECT. Os dois sistemas, Banco Postal e SARA, são integrados por meio de uma rotina (camada) de integração. Os periféricos (PIN-pad, impressora de comprovante, leitor de cartão magnético, leitor de código de barras, CMC7 e impressora jato de tinta) são compartilhados pelos dois sistemas. É requisito imprescindível para a operação do sistema Banco Postal que o SARA esteja instalado e operacional no mesmo ponto de atendimento ou retaguarda;
- 1.3.3.A estação de atendimento utiliza, atualmente, o Sistema Operacional Windows XP SP3 ou Windows 2000 com os patches e atualizações devidamente aplicados. Requisitos para o SARA e Banco Postal: Internet Explorer 6 SP2; Java (JRE - *Java Runtime Environment*) na versão 1.5.05. Versões posteriores do Windows, do Java e do Internet Explorer, bem como sistemas operacionais de código aberto (LINUX) poderão ser utilizados futuramente desde que homologados pela ECT para operacionalização com os sistemas SARA e Banco Postal;
- 1.3.4.O site de atendimento está conectado ao Site Autorizador por meio da Rede Corporativa da ECT.

1.4. Site Autorizador da ECT

- 1.4.1.O Site Autorizador é o responsável pelas autorizações das transações internas da ECT e roteamentos das transações financeiras realizadas com o Proponente Vencedor, bem como gerenciar e armazenar dados do Banco Postal;
- 1.4.2.O Centro Corporativo de Dados da Administração Central – CCD/AC, em Brasília-DF, sendo o ambiente de produção composto por quatro clusters de servidores RISC, um para HTTP, um para IST, um para a camada de aplicação e outro para a de banco de dados do sistema Banco Postal;
- 1.4.3.Os servidores de aplicação e de banco de dados, o *storage* corporativo e a infraestrutura de comunicação entre o Site Autorizador da ECT e as Unidades de Atendimento, são disponibilizados pela ECT e de uso exclusivo da ECT;
- 1.4.4.Os *clusters* de servidores de aplicação e de banco de dados do sistema Banco Postal estão conectados a uma rede SAN (*Storage Area Network*), LAN (*Local Area Network*) e à rede WAN (*Wide Area Network*) da ECT;
- 1.4.5.Os *clusters* de banco de dados gerenciam a base de dados armazenada no *storage* corporativo, processando em ambiente RISC com SGBD Oracle;



- 1.4.6. Os *clusters* de aplicação executam os processos de forma balanceada, garantindo que a paralisação de um equipamento não acarrete na indisponibilidade do serviço;
- 1.4.7. Todas as operações bancárias intermediadas pelas agências da ECT, como Correspondente Bancário, serão registradas em bases de dados, tanto pelo Proponente Vencedor quanto pela ECT.
- 1.5. Sala de Monitoração.
- 1.5.1. A Sala monitora a infraestrutura de rede e de produção da ECT, de forma centralizada, atuando como suporte de 1º nível no tratamento de incidentes, por meio de ferramentas de gerência de propriedade da ECT.
- 1.6. Ambiente de Homologação e de Testes
- 1.6.1. O PROPONENTE deverá instalar e manter um ambiente de homologação e um ambiente de testes na ECT, contendo todos os componentes de hardware, software, rede e segurança lógica da solução tecnológica, com vistas a sua homologação. Este ambiente deverá permanecer na ECT, no mínimo, até 3 (três) meses após a implantação da solução, devendo atender os padrões do ambiente existente na ECT.

2. Características da Solução

- 2.1. Para cada transação está definido um fluxo e um leiaute específico;
- 2.2. Todas as transações, nas estações de atendimento, são executadas em tempo real. O sistema não possui tratamento para processamento (*off-line*) de transações em caso de inoperância dos servidores do parceiro, da ECT, da rede de comunicações e Estações de Trabalho;
- 2.3. Existe tratamento de conciliação com o parceiro de negócio, realizado diariamente no turno da madrugada, para os dados do movimento diário;
- 2.4. As agências da ECT (e outros canais de atendimento providos pela Empresa) podem operar com estação de atendimento, sendo os aplicativos locais dimensionados de forma a prever o compartilhamento de todos os recursos com todos os demais sistemas no *front-office*;
- 2.5. A solução integra o caixa de atendimento bancário com o caixa das operações postais num único caixa;
- 2.5.1. O fechamento da agência (atividade bancária e postal), para todos os caixas, é efetuado pelo gerenciador de caixa, a partir das informações fornecidas pelo módulo de automação bancária;
- 2.6. Todas as transações financeiras geradas nas unidades de atendimento da ECT assim como seu retorno por parte do Proponente Vencedor utilizam o padrão ISO-8583/ECT, com a terceira perna e sonda (para transações pendentes no Proponente Vencedor) implementadas.
- 2.7. O sistema de informação que atende os serviços de correspondente bancário, conforme arquitetura apresentada no item 1, é de propriedade da ECT.



3. Arquitetura de Comunicação

- 3.1. O protocolo padrão de rede utilizado pela ECT é o TCP/IP (*Transmission Control Protocol/Internet Protocol*);
- 3.2. No âmbito da ECT, todos os dados trafegados entre a ECT e o Proponente Vencedor serão monitorados e protegidos por equipamentos de segurança da ECT.
- 3.3. O Proponente Vencedor deverá fornecer, no mínimo, 2 (dois) enlaces principais dedicados de comunicação (sendo, respectivamente, 1 para produção e outro para homologação) e 2 (dois) enlaces de contingência dedicados de comunicação (sendo, respectivamente, 1 para produção e outro para homologação).
 - 3.3.1. O enlace de contingência deve ser disponibilizado por operadora de telecomunicação distinta do principal;
 - 3.3.2. Cada enlace deve possuir roteadores próprios e exclusivos, tanto no Proponente Vencedor quanto na ECT;
 - 3.3.3. Na ocorrência de falha ou intermitência do enlace principal, a contingência deve ser acionada automaticamente, no prazo máximo de 5 (cinco) segundos a partir da ocorrência da falha ou intermitência;
 - 3.3.4. Para efeito de dimensionamento dos enlaces entre o Proponente Vencedor e a ECT, a taxa média de utilização a cada 10 (dez) minutos para enlaces deve ser inferior a 60% (sessenta por cento) da velocidade nominal para cada enlace;
 - 3.3.5. Os dois enlaces deverão ter capacidades idênticas, de forma que em caso de falha do enlace principal todo o tráfego seja cursado pelo enlace de contingência sem perda de qualidade, observando os preceitos supra associados ao prazo de acionamento e à taxa média de utilização.
 - 3.3.6. Os enlaces devem ser obrigatoriamente terrestres.
- 3.4. O Proponente Vencedor deve prover uma rede logicamente independente e isolada de qualquer outra rede, inclusive da Internet. O isolamento deverá ser realizado no nível da camada de enlace do protocolo TCP/IP;
- 3.5. O Proponente Vencedor deve aplicar implementações de segurança de acesso nos roteadores sob sua administração, tais como: autenticação de roteador CPE (*Customer-Provided Equipment*), autenticação centralizada de usuários com privilégio de visualização; controle de acesso aos dispositivos através de filtros de pacotes e de listas de acesso de forma a garantir os níveis de segurança adequados aos dispositivos;
- 3.6. Caberá ao Proponente Vencedor proceder a ativação elétrica dos equipamentos, além de suas conexões lógicas à Rede Corporativa da ECT, seguindo os padrões definidos pela ECT;
- 3.7. O protocolo da rede WAN (*Wide Area Network*) do Proponente Vencedor deve ser TCP/IP, devendo as transferências de dados para os serviços contratados estarem calcadas nesse protocolo;
- 3.8. Cabe ao Proponente Vencedor obediência às normas, à política de segurança e



aos padrões técnicos da ECT;

3.9. Os enlaces de comunicação WAN que interliga o Proponente Vencedor e a Rede Corporativa da ECT devem atender aos seguintes indicadores de níveis de serviço:

3.9.1. Disponibilidade mensal: 99,9% (noventa e nove vírgula nove por cento);

3.9.2. Latência máxima: 50 (cinquenta) milissegundos em cada sentido considerando-se $\text{Latência} = \text{Tempo de resposta}/2$, onde: o tempo de resposta refere-se ao tempo de resposta de um pacote ICMP;

3.9.3. Tempo de reparo máximo: 1 (uma) hora para os enlaces de produção (principal e contingência) e 3 (três) horas para os enlaces de homologação (principal e contingência);

3.10. É de responsabilidade do Proponente Vencedor o dimensionamento do porte, a instalação, a configuração, a operação, a manutenção, o monitoramento e a gerência dos roteadores e dos enlaces necessários ao funcionamento da rede que interliga o Proponente Vencedor e a ECT, em ambos os lados.

3.11. As manutenções, preventiva e corretiva, e a atualização da infraestrutura da rede que interliga o Proponente Vencedor e a ECT, bem como o suporte técnico, deverão ser de responsabilidade e expensas do Proponente Vencedor, que deverá informar os números telefônicos para contato em casos de incidentes nesse ambiente;

3.12. O Proponente Vencedor deverá comunicar a ECT, com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas, quando for necessário agendar manutenções preventivas no ambiente;

3.13. É obrigação do Proponente Vencedor prestar sempre todos os esclarecimentos técnicos à equipe da ECT em caso de incidente ou quando demandada, imediatamente a sua ocorrência;

3.14. É obrigação do Proponente Vencedor monitorar e gerenciar continuamente seus elementos de forma pró-ativa e manter a ECT informada;

3.15. O Proponente Vencedor deverá fornecer um portal ou ferramenta de gerência, pelo próprio enlace, ou alternativamente pela WEB, que permita a ECT visualizar disponibilidade, volume de tráfego, desempenho de CPU, memória e tempo de resposta dos enlaces e roteadores da solução e relatórios mensais contendo no mínimo visualização *on-line*.

4. Segurança da informação

4.1. As informações devem receber classificação conforme norma ABNT NBR ISO/IEC 27002 (confidencial, restrita, interna ou pública), pelo Proponente Vencedor, indicando as ameaças e as vulnerabilidades a que estão sujeitas, o impacto decorrente da concretização de incidentes e a importância dessas informações para o negócio. O tratamento dessas informações devem obedecer a essa classificação;

4.2. Os recursos que armazenam, processam ou transportam informação ou dados, merecem o mesmo tratamento que é dado à própria informação ou dados e só



devem ser utilizados para os fins estabelecidos e de acordo com as Normas de Segurança da Informação da ECT;

- 4.3. O Proponente Vencedor e os prestadores de serviços terceirizados devem estar em conformidade com a Política de Segurança da ECT e com as normas ABNT NBR ISO/IEC 27001 e 27002;
- 4.4. O Proponente Vencedor deve prover a segurança de seus equipamentos, envolvidos na solução do Banco Postal de forma a garantir restrição de acesso a pessoas não autorizadas, de acordo com a classificação da informação processada;
- 4.5. Quando da necessidade de acesso do Proponente Vencedor no ambiente de homologação da ECT, deverá haver o controle de acesso aos serviços e às aplicações, sendo obrigatório, no mínimo, o uso de ID único e senha do usuário;
- 4.6. A implementação de novas aplicações e as principais manutenções nos softwares e aplicações existentes devem seguir um processo de documentação, especificação, teste, controle de qualidade e gerenciamento de implementação;
- 4.7. O Proponente Vencedor deve manter o controle de versão para todos os softwares e atualização de aplicações;
- 4.8. O Proponente Vencedor deve assegurar que as implementações de mudanças sejam realizadas tempestivamente e no local adequado, sem prejudicar os processos envolvidos;
- 4.9. A ECT utiliza o padrão 3DES (*Triple Data Encryption Standard*) para criptografia das senhas dos clientes (PIN – *Personal Identification Number*);
- 4.10. O Proponente Vencedor deverá providenciar e arcar com todos os custos referente a gravação das Chaves-mestre de criptografia, e eventuais atualizações de firmware, em todos os Pinpads da rede de atendimento da ECT sem causar descontinuidade as operações de atendimento;
 - 4.10.1. As Chaves-mestre de criptografia deverão ser necessariamente diferentes das atualmente gravadas nos PinPads;
- 4.11. As transações eletrônicas do Banco Postal devem estar em conformidade com a norma ISO 8583/ECT;
- 4.12. A solução contém mecanismos de segurança que garantem a efetiva conclusão de todos os serviços e transações registrados, estando previstos cancelamentos ou recuperações automáticas no caso de desistências, falhas, queda de comunicação, queda de energia, ou ocorrências afins;
- 4.13. O Proponente Vencedor deverá garantir a existência de trilhas de auditoria de todas as transações efetuadas por qualquer dos aplicativos que a compõem, permitindo o registro de Data, Hora (com precisão de milisegundos - HH:MM:SS:MI) e a identificação de autoria e responsabilidade de todos os indivíduos associados com a transação.



5. Disposições Gerais

- 5.1. Em caso de novos requisitos solicitados pelo Proponente Vencedor ou exigências técnica/legal não previstos nesse Edital, o Proponente Vencedor deverá arcar com todos os custos referentes a eventuais adaptações no Ambiente da ECT geradas por essas demandas.
- 5.2. Deverá ser definido um Acordo de Nível de Serviço, em Anexo Operacional específico, referente aos níveis dos serviços necessários para a operacionalização do serviço contratado.

ERICO DE ALMEIDA BASTOS FILHO
Analista de Correios – CESIS/DITEC
Matrícula: 8.691.724-2

ARMANDO GIANNETTI
Gerente Corporativo – DETIC/DITEC
Matrícula: 8.011.551-9

De acordo:

MARCOS TARCÍSIO CAMPOS CALDEIRA
Chefe da CESIS/DITEC
Matrícula: 8.691.724-2

MAURO MITSUO ARAI
Chefe da CESEP/DITEC
Matrícula: 8.012.282-5

VIVALDE CUNHA RESENDE
Chefe do DETIC/DITEC
Matrícula: 8.011.551-9
