

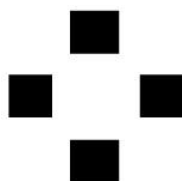


Regras gerais para integração Legados x CBRSPB

Referência:

Informações confidenciais da Sinqia

sinqia





Opções de integração Legados x CBRSPB

Objetivos:

Estão disponibilizadas, a princípio, três formas de integração entre os sistemas legados e a solução SPB SINQIA, com o objetivo de:

- CBRSPB receber os dados enviados pelos Sistemas Legados.
- Sistemas Legados receberem as transações processadas pelo CBRSPB.

Além disto, a CBRSPB disponibiliza arquivos de Log e de Erros que serão descritos mais adiante.

Solução Proposta:

A SINQIA desenvolveu quatro aplicativos, para efetuar a integração CBRSPB x Legados, a saber:

- **MONITOR DE PASTAS**
- **MONITOR DE TABELAS**
- **MONITOR CBRMQ**
- **MONITOR API WEBSERVICE**

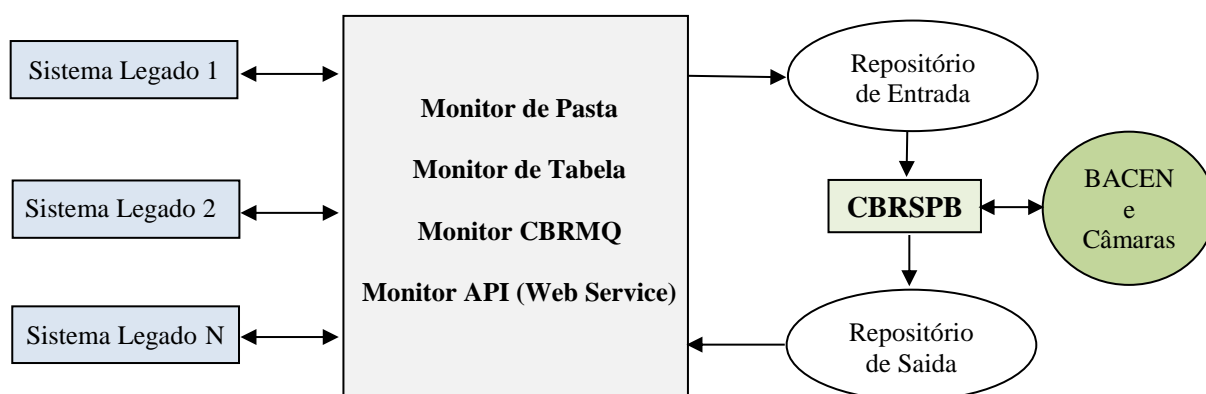
A diferença entre eles é que o:

1. **Monitor de Pastas:** lê/grava arquivos textos, posicionais ou XML,
2. **Monitor de Tabelas:** lê/grava registros em tabelas de banco de dados,
3. **Monitor CBRMQ:** envia/recebe mensagens através de fila do MQ Series,
4. **Monitor API WebService:** envia / lê mensagens somente com layout XML da Sinqia e não envia mensagens de retorno automaticamente, somente se receber estímulo dos sistemas legados.



Os Monitores poderão ser utilizados em conjunto ou em separados, por um ou mais sistemas legados, dependendo da opção da instituição financeira, que deverá analisar qual a melhor opção para sua estrutura de tecnologia.

Visão Geral da Solução



Monitor de Pasta

No módulo SPBADM da solução CBRSPB, a instituição deverá parametrizar, e posteriormente criar fisicamente, o endereçamento de 5 diretórios, denominados “PASTAS”, que são:

PASTA LIBERADOS

PASTA ACATADOS

PASTA ERROS

PASTA LOG

As 4 pastas acima (Liberados, Acatados, Erros e Log) são compartilhadas por todos os sistemas legados que interagem com o Monitor de Pasta.



PASTA RETORNO-CBRSPB

Cada sistema legado terá a sua pasta de retorno.

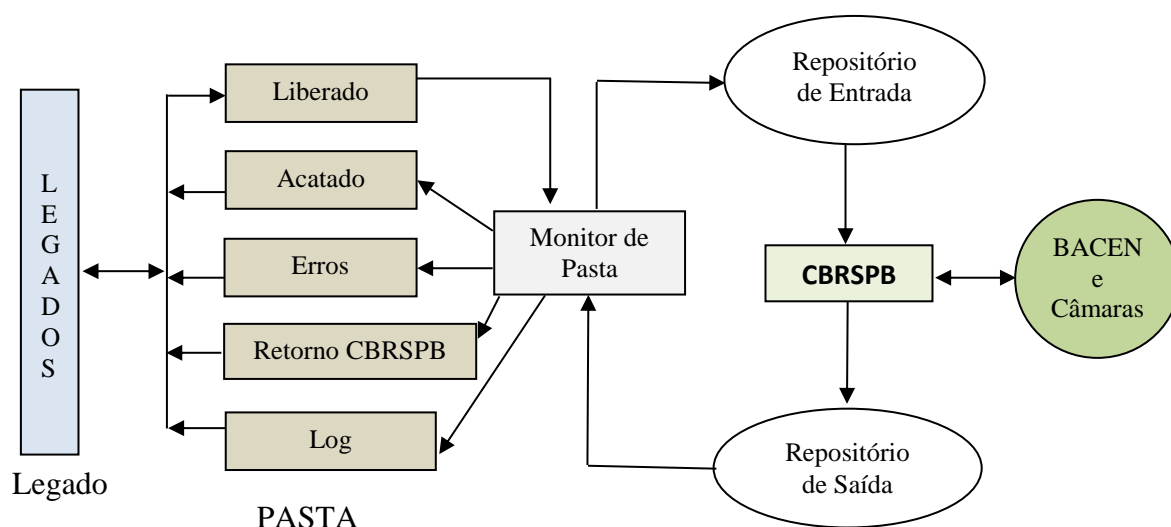
O Monitor de Pasta processa 4 tipos de Layouts de Integração e o CBRSPB identifica qual layout o arquivo está formatado através da extensão do arquivo, segue abaixo as extensões válidas:

- Layout de Integração (XML), o arquivo deve possuir a extensão “.xml”;
- Layout de Integração (XML BACEN), o arquivo deve possuir a extensão “. bxml”;
- Layout de Integração (Posicional Parametrizável), o arquivo deve possuir a extensão “.cbr”;
- Layout de Integração (Posicional), para este layout o arquivo pode ter qualquer extensão exceto as extensões mencionadas nos layouts anteriores.

No final deste documento é detalhado como funciona cada Layout de Integração. Outra identificação é o Formato de Integração da Mensagem que pode ser ANSI ou UTF-16. Por padrão, o sistema entende que todos os arquivos estão no formato ANSI, mas o sistema interpretará o formato UTF-16 desde que o arquivo possua a palavra “utf16” em qualquer parte do seu nome.



Visão Geral do Fluxo via Monitor de Pastas



Fluxo Legado para CBRSPB

- 1) A primeira Pasta denominada “LIBERADOS”, indica “*Registros LIBERADOS dos LEGADOS para seguirem para o CBRSPB*”.

Nesta pasta, cada sistema Legado deverá gravar o(s) seu(s) arquivo(s) que irá(ão) ser repassado(s) ao CBRSPB.

Assim, nesta mesma pasta deverão ser gravados todos os arquivos oriundos de todos os sistemas legados, por exemplo: Contas Correntes, Open, Arrecadação, etc..., tantas quantas forem as vezes que os sistemas legados gerarem informações para o CBRSPB.

Os arquivos incluídos nesta pasta não podem ter o mesmo nome para evitar a sobreposição dos mesmos. Além disso, este nome deve ter no máximo 30 posições incluindo a sua extensão.

É permitido a inclusão de arquivos contendo lotes de operações, ou seja, em um único arquivo pode-se enviar várias operações, onde cada uma é precedida por um Header.



- 2) O Monitor de Pastas, de tempos em tempos (tempo este parametrizado no módulo SPBADM) irá varrer este diretório e “buscar os arquivos disponibilizados” na pasta LIBERADOS.

Agendamento: Para o agendamento de uma operação deve-se utilizar o campo Data do Movimento (DatMov: Data do envio do Movimento) contida no Header da mensagem. Este campo deve ser preenchido com a data e hora na qual o movimento deve ser enviado para o BACEN/Clearings.

- 3) Os arquivos corretos serão acatados pelo Monitor de Pastas e gravados no “Repositório de Entrada do CBRSPB” e, automaticamente, removidos da Pasta LIBERADOS e gravados na Pasta ACATADOS.

Portanto, uma vez lidos e acatados os arquivos não mais existirão na Pasta LIBERADOS, liberando a instituição de preocupação com a “deleção” dos arquivos.

Se o Monitor de Pasta não conseguir inserir no repositório de entrada, o arquivo continuará na pasta de LIBERADOS e será novamente processado, no próximo ciclo, pelo Monitor de Pastas.

- 4) **Os arquivos que contiverem erro(s) serão rejeitados pelo Monitor e removidos da Pasta LIBERADOS para a Pasta ERROS.**

No caso de recebimento de um lote onde uma ou mais operações contiverem erros, todo o lote será rejeitado.

- 5) Tanto os arquivos ACATADOS quanto os ERRADOS terão seus registros incluídos nos arquivos da Pasta LOG, ou seja, está é uma pasta onde serão gerados os “logs” de tudo que foi informado de/para o CBRSPB.

Os arquivos desta pasta são LogEnviadosAAAAMMDD.txt e LogRecebidosAAAAMMDD.txt com o respectivo layout:



DATA	SITUAÇÃO	NOME DO ARQUIVO	CÓDIGO DE ERRO	DESCRIÇÃO DO ERRO
AAAAMMDD HHMMSS	ALFA (1) 1 - ACATADO 2 - ERRO	ALFA (30)	NUMÉRICO(4)	TEXTO LIVRE

Cada ocorrência terá um registro incluído em um dos arquivos.

Todo processo gerado na pasta de Log será gravado na tabela spb_log_ocorrencia, podendo ser consultado pelo SPBSCM, no menu Consultas & Relatórios, na opção Consultas / Log de Ocorrências.

Fluxo do CBRSPB para os Legados

No sentido inverso ao do acima exposto, o CBRSPB irá disponibilizar as mensagens retornadas e/ou oriundas do STR, Selic, CIP, etc. para os sistemas legados correspondentes, da seguinte forma.

- 1) Internamente o CBRSPB gera as transações no “Repositório de Saída do CBRSPB”.
- 2) De tempos em tempos (vide obs. acima) o Monitor de Pastas lê o “Repositório de Saída do CBRSPB” e gera um arquivo” na Pasta “Retorno-CBRSPB”.
- 3) Para facilitar o processamento pelos legados, o Monitor de Pastas gera uma PASTA para cada sistema LEGADO, ou seja, cada pasta tem sua identificação específica e correspondente ao sistema Legado, por ex.: uma pasta para Contas Correntes, outra para Open, outra para Arrecadação, etc....



- 4) Nesta fase também são gerados os registros na pasta LOG, para todo e qualquer transação recebida pelo CBRSPB, independente da sua Origem.

LogRecebidosAAAAMMDD.txt com o respectivo layout:

DATA	SITUAÇÃO	NOME DO ARQUIVO	CÓDIGO DE ERRO	DESCRIÇÃO DO ERRO
AAAAMMDD HHMMSS	ALFA (1) 1 - ACATADO 2 - ERRO	ALFA (30)	NUMÉRICO(4)	TEXTO LIVRE

Cada ocorrência terá um registro incluído em um dos arquivos.

Todo processo gerado na pasta de Log será gravado na tabela spb_log_ocorrencia, podendo ser consultado pelo SPBSCM, no menu Consultas & Relatórios, na opção Consultas / Log de Ocorrências.

Monitor de Tabela

O Monitor de Tabelas, ao contrário do Monitor de Pastas, trabalha lendo e gravando registros em uma tabela criada no banco de dados do Sistema Legado (SQL Server).

Assim, os sistemas legados deverão INSERIR registros na tabela denominada **“spb_integracao legado”**.

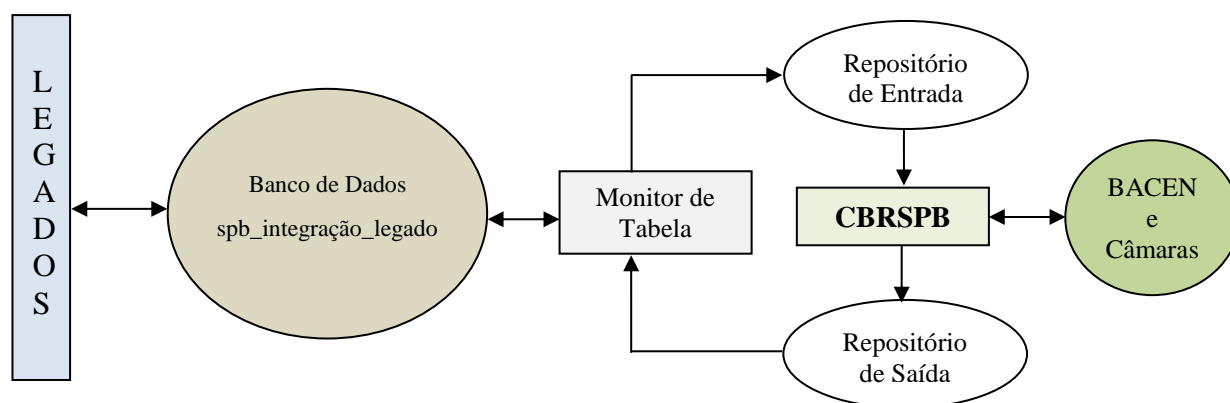
O Monitor de Tabela não aceita lotes. Deve ser enviada uma operação por vez.

Desta forma, o controle das transações é efetuado através de um campo denominado “STATUS” (id_sit_ope). Neste campo, é que o Monitor indica o ocorrido com o registro disponibilizado pelo Legado para ser encaminhado ao CBRSPB



Visão Geral da Integração via Monitor de Tabela

Visão Geral da Integração via Monitor de Tabela



Fluxo Legado para CBRSPB

- 1) O Sistema legado ao ter uma operação/transação disponível para seguir para o CBRSPB insere a transação com Status = 1 (Pendente) e Origem (id_ori_ope) = 1 (Legado P/ CBRSPB) na tabela **spb_integracao_legacy**, tabela esta que será criada no seu banco (vide Layout ao final deste documento)
- 2) Agendamento: Para o agendamento de uma operação deve-se utilizar o campo Data do Movimento (DatMov: Data do envio do Movimento) contida no Header da mensagem. Este campo deve ser preenchido com a data e hora na qual o movimento deve ser enviado para o BACEN/Clearings.
- 1) O Monitor de Tabela checa de tempos em tempos a tabela **spb_integracao_legacy** e verifica se existem dados pendentes a serem enviados para o CBRSPB.
- 2) Se existir, o Monitor de Tabela valida o(s) registro(s) existentes na tabela **spb_integração_legacy** e se não houver erro, insere o registro no repositório de entrada do CBRSPB.



- 3) Em seguida, o Monitor atualiza a tabela `spb_integracao_legacy`, alterando o seu STATUS para 2 (Acatado pelo CBRSPB).
- 4) Caso haja erro no registro, o Monitor de Tabela altera na tabela `spb_integracao_legacy` o STATUS (`id_sit_ope`) deste registro para 3 (Com Erro) e grava no campo `COD_ERR` o código do erro, e no campo `DSC_ERR` a descrição do erro ocorrido. Os domínios de `cod_err` podem ser consultados no SPBADM no menu Utilitários na opção Configuração/Ocorrências.
- 5) Toda transação é gravada em uma tabela de LOG do CBSPSPB.

ATENÇÃO:

- a) Os sistemas Legados devem ter “inteligência” para que qualquer situação anormal (erro, cancelamento de transação, exclusão, etc.) que venha ocorrer, com uma ou mais transações, em suas próprias bases sejam imediatamente excluídas da tabela `spb_integracao_legacy`.
- b) Como o Monitor de Tabelas lê a tabela de integração em ciclos, caso ocorra algum problema na leitura e/ou gravação da tabela de integração para a tabela do repositório de entrada do CBRSPB, o Monitor de tabelas irá ler a transação no próximo ciclo, pois o STATUS não havia sido alterado e irá processá-la.

Fluxo do CBRSPB para os Sistemas Legados



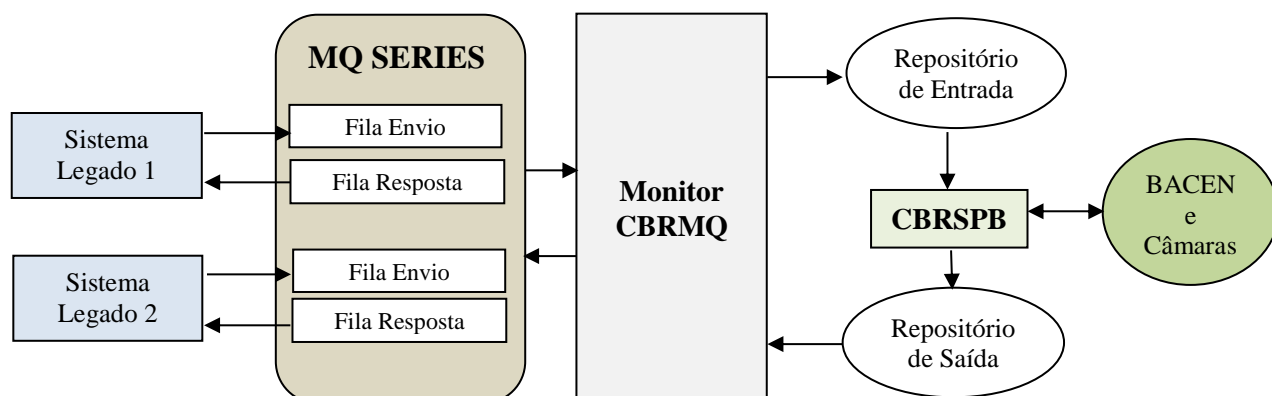
- 1) O CBRSPB gera as informações no seu repositório, denominado "Repositório de Saída do SPB".
- 2) O Monitor de Tabela checa de tempos em tempos o repositório de saída do SPB e verifica se existem dados a serem enviados para os Legados.
- 3) Se existir o Monitor de Tabela insere os dados na tabela `spb_integracao_legados` com o STATUS = 4 (Retornada CBRSPB) e Origem = 2 (CBRSPB P/ Legado).
OBS: O Sistema Legado fará o controle dos registros já processados, ou seja o Monitor de Tabela não irá controlar o Status dos registros de retorno.
- 4) Todas as transações são gravadas na tabela de LOG do CBRSPB.

Monitor CBRMQ

O monitor CBRMQ usa o IBM WebSphere MQ para fazer o elo entre "Sistema Legado / CBRSPB " e " CBRSPB / Sistema Legado".

São parametrizadas Filas de Envio e Filas de Resposta para cada legado integrado ao CBRSPB, existe uma terceira fila que é opcional chamada Fila de Report, usada para conferir envio/recebimento.

Visão Geral da Integração via Monitor CBRMQ



Fluxo Sistemas Legados para CBRSPB

- 1) Sistema legado insere a mensagem na fila de Envio, ao inserir essa mensagem o WebSphere MQ gera um ID único chamado ID MQ, esse ID é a garantia de que a mensagem foi inserida na fila com sucesso.
- 2) O CBRSPB possui serviços que verificam em intervalos de tempo (parametrizados pelo usuário no módulo SPBADM) se existe mensagem na fila de Envio, caso exista mensagem o CBRSPB captura essa mensagem e prossegue com os tratamentos e procedimentos devidos.
- 3) Caso haja erro na mensagem seja esse erro de estrutura da mensagem ou de conteúdo do valor, o erro pode ser informado de 2 formas:

1-) Se a mensagem com erro for enviada para o BACEN, o BACEN por sua vez retorna uma mensagem de erro com o sufixo 'E'.

Ex.: Foi enviada para o BACEN a mensagem XXXYYYYY, o BACEN retorna uma mensagem XXXYYYYYE, onde XXX é o grupo de serviços e YYYYY é o sequencial.

O CBRSPB ao receber essa mensagem do BACEN a retransmite para o legado, inserindo a mensagem na fila de Resposta do legado.



2-) Se o erro relacionado a mensagem ocorrer quando o CBRSPB capturar essa mensagem da fila de Envio, isso vai gerar uma mensagem do tipo ERRO que pode ser acompanhada pelo gestor do SPB através de uma tela de acompanhamento de logs existente no módulo SPBSCM ou por alarmes disparados pelo CBRSPB. Nesse caso, cabe ao gestor informar ao legado que ocorreu o erro.

Fluxo CBRSPB para Sistemas Legados

- 1) CBRSPB insere a mensagem na fila de Resposta, caso a mensagem seja inserida com sucesso na fila é gerado um ID MQ que serve como garantia para o CBRSPB que a mensagem foi inserida.
- 2) Caso exista Fila de Report o sistema irá receber um ID do MQ com o correlation ID (CorrID) da mensagem que foi lida pelo sistema legado, ou seja quando o sistema legado ler da fila de Resposta a mensagem que foi inserida pelo CBRSPB isso vai gerar uma mensagem de feedback (flag) na fila Report, essa mensagem além de conter o seu ID MQ também conterá o CorrID que é o ID MQ da mensagem que foi capturada da fila de Resposta.

Monitor API WebService

O **Monitor API WebService** envia / lê mensagens somente com layout XML da Sinqia. O monitor **não** envia mensagens de retorno automaticamente, somente se receber estímulo dos sistemas legados. O sistema legado deve enviar a



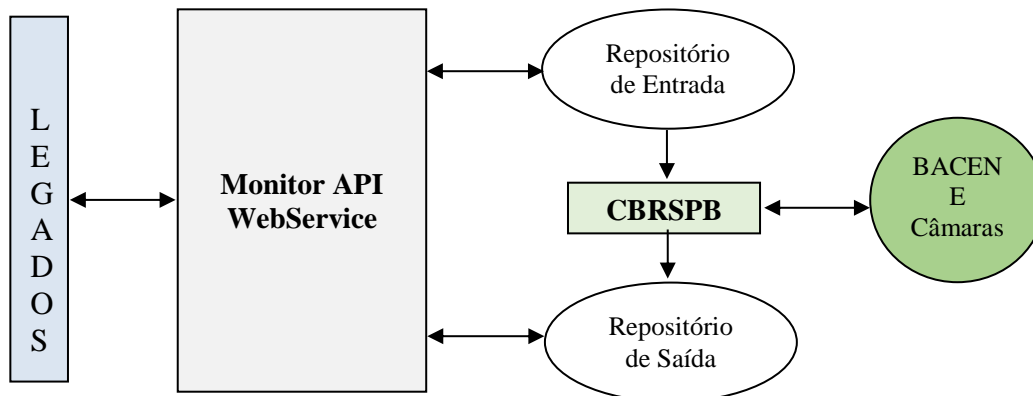
mensagem contendo as informações necessárias (Requisição) e depois enviar nova mensagem para saber a situação do que foi enviado (receberá 'R1 → Resposta ao Requisitante' ou mensagem de erro que possa ter ocorrido).

O monitor possui as seguintes funções e métodos:

- função **SelfTest** com parâmetro de entrada InData do tipo string.
 - A função retorna o resultado do teste no WebService com o parâmetro de entrada passado;
- função **SelfDBTest** sem parâmetro de entrada.
 - A função retorna o resultado do teste no WebService efetuado com conexão no banco de dados;
- função **RecebeMensagemSPB** com o parâmetro de pChaveLegado to tipo string sendo a chave do legado gerada da mensagem de requisição que foi enviada anteriormente pelo legado.
 - A função retorna o XML da mensagem de resposta ao requisitante (R1) ou um erro no retorno;
- método **EnviaMensagemSPB** com parâmetro de entrada pMensagem do tipo string sendo o XML da mensagem de requisição que deseja ser enviada para o SPB.



Visão Geral da Integração via Monitor API WebService



Fluxo de envio de mensagens de Requisição para o SPB (API WebService → SPB)

- Sistema legado chama método '**EnviaMensagemSPB**' com parâmetro de entrada **pMensagem** do tipo string, sendo o XML da mensagem de requisição que deseja ser enviada para o SPB (lembrando que o WebService só utiliza layout XML Consultbbrasil).

Fluxo leitura de mensagens de Resposta ao Requisitante do SPB (SPB → API WebService)

- Sistema legado chama função '**RecebeMensagemSPB**' com o parâmetro de **pChaveLegado** do tipo string, sendo a chave do legado gerada da mensagem de requisição que foi enviada anteriormente pelo legado. A função retornará o XML da mensagem de resposta ao Requisitante (R1) ou uma mensagem de erro ocorrida no processamento.



Formato das informações de integração “Layout de Integração”

A troca de informações entre os sistemas legados e o CBRSPB pode ser disponibilizada nos formatos posicional, XML e XML Banco Central, de acordo com a opção de cada instituição para cada sistema legado.

O layout dos registros, das operações geradas pelos Sistemas Legados e que serão disponibilizadas para o CBRSPB, será extraído automaticamente pela solução CBRSPB após o cadastramento de todas as mensagens e suas respectivas configurações no Módulo SPBADM.

Posicional

Neste caso, as informações são disponibilizadas na forma de registros posicionais, sendo que cada operação possui um ou mais layouts específicos.

Cada layout de registro possui as duas primeiras posições que indicam o seu tipo, podendo ser:

00 – registro de Header

01 ...98 – registros de dados

99 – registro de Trailer

00 - Registro de Header:

- Sempre terá o campo tipo registro igual a “00”
- Marca o início dos dados de uma operação, sendo que quando for enviado mais de uma operação, cada uma terá seu próprio registro de header, seguido dos respectivos registros de dados



01 a 98 - Registro de Dados

- Terá um tipo de registro para cada grupo de informações, podendo ir de “01” a “98”, devendo sempre vir ordenado por este campo
- Pode ou não, dependendo do tipo de registro, aceitar repetições. No caso de repetição, poderá existir mais de um registro do mesmo tipo
- No layout de cada operação será informado quais os tipos de registro aceitam repetição
- Os campos numéricos devem ser completados com “zeros” à esquerda
- Os campos alfanuméricos devem ser completados com “brancos” à direita
- Os campos de data, data-hora e hora, quando estiverem marcados como ‘**não obrigatórios**’ e não houver informação válida a ser fornecida, deverão ser preenchidos com “zeros”;
- Os campos de valores (com decimais) não devem conter a vírgula de separação de decimais, sendo que as casas decimais devem ser completadas com “zeros” à direita e as inteiras com “zeros” à esquerda
- Exemplo: 1.285,00 = 000000000000000128500 (Campo com 17 inteiros e 2 decimais)

1,98992 = 019899200 (Campo com 2 inteiros e 7 decimais)

99 - Registro de Trailer

- Sempre terá o campo tipo registro igual a “99”
- Somente existirá um registro deste tipo, sendo que no campo “Quantidade de operações” deverá ser informado o total de operações enviadas, que coincide com a quantidade de registros de Header
- Sempre será o último registro

XML (SINQIA)

Buscando a adoção de um padrão flexível e reconhecido internacionalmente, a SINQIA disponibilizou também o formato XML (eXtensible Markup Language) como linguagem para troca das informações de integração.



O formato de integração XML é uma forma estruturada de documentação, que através do uso de chaves de marcação (tags) permite a troca de informações entre os sistemas legados e o CBRSPB.

Estas chaves de marcação são chamadas tags e devem aparecer entre os sinais “<” e “>”.

Cada tag aberta deve ser fechada com </nome_da_tag>.

O formato XML diferencia ainda letras maiúsculas de minúsculas. Portanto uma tag com o nome <TAG> é diferente de <Tag>.

O XML está completamente definido no documento divulgado pela W3C no sitio <http://www.w3.org>.

Para validação da estrutura de uma mensagem XML é necessário a utilização de um interpretador XML (*parser*). Esta estrutura está detalhada na Definição do Tipo de Documento – DTD, que será disponibilizada pela SINQIA juntamente com os layouts de cada mensagem XML.

A solução SPB SINQIA disponibiliza uma estrutura básica de mensagens XML para a integração com os sistemas legados:

```
<CBRSPBMSG>
  <CBRSPBREPMMSG>
    <CBRSPBHEADERMSG>
      ...
    </CBRSPBHEADERMSG>
    <CBRSPBOPEMSG>
      ...
    </CBRSPBOPEMSG>
  </CBRSPBREPMMSG>
  <CBRSPBTRAILLERMSG>
```



```
...  
</CBRSPBTRAILLERMSG>  
</CBRSPBSPBMSG>
```

A mensagem deve sempre iniciar com a tag <CBRSPBSPBMSG> e ser encerrada com </CBRSPBMSG>, e deve conter os blocos <CBRSPBREPMMSG> e <CBRSPBTRAILLERMSG>.

O bloco <CBRSPBREPMMSG> deve conter os blocos <CBRSPBHEADERMSG> (header) e <CBRSPBOPEMSG> (dados). Se na mensagem for informada mais de uma operação, o bloco <CBRSPBREPMMSG> deve repetir N vezes para o conjunto Header e Dados, tantas vezes quanto o número de operações.

1. Bloco <CBRSPBHEADERMSG>

É o bloco com a identificação da operação. As tags do bloco de header são sempre constantes e devem ser:

- <CBRSPBCodEmp>: Código da empresa parametrizada no cadastro de empresas do CBRSPB;
- <CBRSPBCodSis>: Código do sistema legado parametrizado no cadastro de sistemas do CBRSPB;
- <CBRSPBCodPro>: Código do produto parametrizada para a mensagem no CBRSPB;
- <CBRSPBCodOpe>: Código da operação bancária parametrizado para o sistema legado no CBRSPB;
- <CBRSPBTipLiq>: Tipo de liquidação da operação parametrizada no CBRSPB;
- <CBRSPBNumComOpe>: Número complemento da operação parametrizada no CBRSPB;
- <CBRSPBChvIdeLeg>: Chave de identificação da operação nos sistemas legados. Afim de evitar duplicidade a SINQIA sugere que o formato padrão seja XXX+AAAAMMDD+000000000 onde XXX = Sigla do Sistema,



AAAAMMDD = Ano, Mês e Dia Atual e 000000000 = Seqüencial Numérico;

- <CBRSPBChvIdeSPB>: Chave de identificação da operação no CBRSPB. É uma chave gerada pelo sistema CBRSPB nas mensagens de resposta. Não é necessário utilizar nas mensagens de envio para o CBRSPB;
- <CBRSPBDatRefPro>: Data e hora de referência para o processamento da informação pelo SPB. Formato no padrão W3C
- <CBRSPBFlgPerAlt>: Flag que indica se a operação poderá ser alterada após a entrada no SPB. Pode ser informado o valor S ou N;
- <CBRSPBDatMovto>: Data e hora do movimento para agendamento do envio da operação. Formato no padrão W3C. Caso não exista agendamento, basta não informar.

2. Bloco <CBRSPBOPEMSG>

É o bloco com as tags específicas da operação, contendo as informações necessárias de cada operação bancária. Este bloco corresponde exatamente ao layout XML específico da mensagem definido pelo BACEN no Catálogo de Mensagens e de Arquivos da RSFN. Neste ponto, faz-se necessário verificar documento específico do BACEN.

A única observação é referente a tag de identificação da mensagem conforme item marcado em vermelho, no exemplo da mensagem STR0004 abaixo. Esta tag de identificação não deve ser fornecida, pois o sistema gera automaticamente. Isto se aplicada a todas as mensagens do catálogo BACEN que estiver sendo utilizado:



Catálogo de Serviços		STR - Sistema de Transferência de Reservas	
Evento STR0004 - IF requisita Transferência para IF			
Descrição Destinado à IF requisitar transferência de recursos entre instituições financeiras resultantes de operações de sua responsabilidade e de terceiros.			
Observação Este evento não contempla arrecadações para o Tesouro Nacional, INSS e transferências referentes a depósitos judiciais.			
Mensagens Associadas		Fluxo do Evento: Fluxo2	
Mensagem: Requisição de Transferência para IF			
Código Mensagem: STR0004		Emissor: IF-DEBITADA	Destinatário: STR
Tag	Nome do Campo	Mult.	Ou
<STR0004>			
1 <CodMsg>	Código Mensagem	[1..1]	
2 <NumCtrlIF>	Número Controle IF	[1..1]	
3 <ISPBIFDebitd>	ISPB IF Debitada	[1..1]	
4 <ISPBIFCreditd>	ISPB IF Creditada	[1..1]	
5 <AgCreditd>	Agência Creditada	[0..1]	
6 <FinIdlIF>	Finalidade IF	[1..1]	
7 <CodIdentTransf>	Código Identificador Transferência	[0..1]	
8 <VirLanc>	Valor Lançamento	[1..1]	
9 <Hist>	Histórico	[1..1]	
10 <DtAgendnt>	Data Agendamento	[0..1]	
11 <HrAgendnt>	Hora Agendamento	[0..1]	
12 <NivelPref>	Nível Preferência	[0..1]	
13 <DtMovnt>	Data Movimento	[1..1]	
</STR0004>			

3. Bloco <CBRSPBTRAILLERMSG>

É o bloco que finaliza a mensagem e contém somente uma tag:

- <CBRSPBQtdOpe>: Quantidade de operações da mensagem, ou seja, o número de vezes que o bloco <CBRSPBREPMMSG> foi repetido.

XML Banco Central

O formato de integração XML Banco Central segue os mesmos princípios do formato de integração XML, a diferença entre eles é que a opção de integração XML Banco Central utiliza a mesma estrutura de mensagem adotada e disponibilizada pelo BACEN.

As mensagens são compostas por três segmentos:

- BCMSG – Segmento de Controle.
- SISMSG – Segmento do Sistema.
- USERMSG – Segmento do Usuário.

Uma mensagem apresenta a estrutura exemplificada a seguir:

```
<?xml version="1.0"?>
```

```
<DOC xmlns="http://www.bcb.gov.br/XXX/YYYYYYYYY.xsd">
```

```
<BCMSG>
```

```
... Segmento de Controle
```



</BCMSG>

<SISMSG>

. . . Segmento do Sistema

</SISMSG>

<USERMSG>

. . . Segmento do Usuário

</USERMSG>

</DOC>

Para maiores informações sobre o XML Banco Central obtenha junto ao BACEN o arquivo relacionado a Catálogo de Mensagens e de Arquivos da RSFN

Abaixo segue as tags que recebem informações adicionais para serem interpretadas pelo CBRSPB:

- *NumCtrlIF* – é usado para passar a chave do legado, o BACEN exige a informação dessa tag, portanto é uma tag obrigatória.
- *DtMovto* – é a data de referencia da mensagem, se a tag não for preenchida o CBRSPB a preenche com a data corrente do sistema, caso esteja parametrizado no sistema.

Para as mensagens com agendamento o legado deve adicionar o sufixo “A” no código da mensagem (ex: STR0008A) e criar uma nova tag chamada “*HoraPrevista*” essa tag deve conter o valor DataHora no formato (yyyymmddhhnnss) do agendamento.

Layout da Tabela spb_integração_legado

dat_ref_int_leg (datetime NOT NULL)

Data da geração da operação/informação, somente data, sem hora.

num_seq_int_leg (numeric(6) NOT NULL)

Número sequencial da operação/informação, por data de referência, para garantir a unicidade. Este campo será gerado automaticamente por meio de



uma trigger, não havendo a necessidade de referencia-lo nas sentenças SQL de inclusão.

cod_emp (varchar(20) NOT NULL)

Código da empresa parametrizada no cadastro de empresas do CBRSPB

cod_sis (varchar(20) NOT NULL)

Código do sistema legado parametrizado no cadastro de sistemas do CBRSPB

id_tip_dsc_ope (numeric(1) NOT NULL)

Indica o layout utilizado na integração da mensagem. Os valores podem ser:

1 - XML

2 – Posicional

5 – XML Banco Central.

id_ori_ope (numeric(4) NOT NULL)

Identifica a origem da operação. Os valores podem ser:

1 - Legado enviando para o SPB

2 - SPB enviando para o Legado

dat_ref_sai_leg (datetime NULL)

Data de referência do lançamento no repositório de saída para os legados.

Somente o SPB irá preencher este campo

num_seq_sai_leg (numeric(6) NULL)

Número sequencial do lançamento no repositório de saída para os legados.

Somente o SPB irá preencher este campo

id_sit_ope (numeric(4) NOT NULL)

Identifica a situação da operação/mensagem. Os valores podem ser:

1 - Pendente



2 - Acatado

3 - Erro

4 - Retornada SPB

dsc_ope (text NOT NULL)

Dados das operações/mensagens em layout indicado no campo
id_tip_dsc_ope

cod_err (numeric(4) NULL)

Código do erro. Os valores podem ser:

7 – Erro no recebimento dos dados dos legados

15 – Erro no envio dos dados para os legados

dsc_err (text NULL)

Descrição do erro

cod_prd (varchar(20) NULL)

Código do produto parametrizada para a mensagem no CBRSPB

dat_pro (datetime NULL)

Data/Hora do processamento da operação/mensagem pelo sistema destino
(SPB ou Legado).

dat_inc (datetime NOT NULL)

Data/Hora da inclusão da operação/mensagem pelo sistema origem (SPB ou
Legado).

id_chv_leg (varchar(20) NULL)

Chave de identificação da operação nos sistemas legados. Afim de evitar
duplicidade a SINQIA sugere que o formato padrão seja
XXX+AAAAMMDD+000000000 onde XXX = Sigla do Sistema, AAAAMMDD
= Ano, Mês e Dia Atual e 000000000 = Seqüencial Numérico



id_chv_spb (varchar(20) NULL)

Chave de identificação da operação no CBRSPB. É uma chave gerada pelo sistema CBRSPB nas mensagens de resposta (id_ori_ope = 2). Não é necessário utilizar nas mensagens de envio para o CBRSPB (id_ori_ope = 1)

id_sit_msg (numeric(4))

Identifica a situação da mensagem de acordo com a situação da situação de retorno (R1)

Observações:

No caso de retorno de mensagens de erro (GEN0004, GEN0007 e mensagens com final "E"), o campo dsc_err conterá os códigos e as descrições dos erros de acordo com o definido pelo BACEN. Estes códigos podem ser consultados pela tabela "spb_erro_mensagem".

O layout posicional de todas as operações/mensagens pode ser extraído diretamente no CBRSPB.

A tag número de controle da IF (NumCtrlIF) pode ser informada pelo legado ou pode ser gerada automaticamente pelo CBRSPB de acordo com parametrização no cadastro de Mensagem x Tag.

Afim de evitar duplicidade a SINQIA sugere que o formato padrão seja XXX+AAAAMMDD+000000000 onde XXX = Sigla do Sistema, AAAAMMDD = Ano, Mês e Dia Atual e 000000000 = Seqüencial Numérico.

A solução para o SPB da SINQIA irá gerar a tag NumCtrlIF no formato SPB+AAAAMMDD+000000000.