

PROMO - Manual de Integração 7.0 - Motor

Draft



Manual de Integração - Motor
PROMO V7.0

Índice

- [Sobre o manual](#)
 - [Objetivo e escopo](#)
 - [Documentação de PROMO](#)
- [Introdução à Integração](#)
 - [Comunicação com o Motor de Promoções](#)
 - [Servidor TCP/IP](#)
 - [Servidor REST](#)
 - [Seções](#)
- [Motor: Engine Request](#)
 - [Cabeçalho](#)
 - [Corpo](#)
 - [Atributos de comandos](#)
- [Engine Response](#)
 - [Cabeçalho](#)
 - [Valores do atributo "ack"](#)
 - [Corpo](#)

- [Opções](#)
 - [Promoções](#)
 - [Participantes da condição](#)
 - [Benefícios](#)
 - [Tipos de benefícios](#)
 - [Participantes do combo](#)
 - [Elementos aplicados](#)
 - [Elementos não aplicados](#)
 - [Sugestões](#)
 - [Promoções sugeridas](#)
- [Fidelidade](#)
 - [Novo Status em <Loyalty>](#)
 - [LoyaltyValidation](#)
 - [LoyaltyActivation](#)
 - [Criar cartões de fidelidade](#)
 - [LoyaltyTransfer](#)
 - [LoyaltyVoid](#)
 - [LoyaltyAssign](#)
 - [FINISH](#)
 - [COMMIT](#)
 - [ROLLBACK](#)
 - [TransactionRequest](#)
 - [ReturnFinish](#)
 - [CatalogRedeemValidation](#)
 - [Fidelidade: Engine Response](#)
 - [Response - LoyaltyValidation](#)
 - [Response - Cupons](#)
 - [Response - Cartões de Fidelidade](#)
 - [Response - Ativação do cartão \(em LoyaltyActivation\)](#)
 - [Response - Ativação do cartão \(em Finish\)](#)
 - [Response - LoyaltyTransfer](#)
 - [Response - LoyaltyVoid](#)
 - [Atribuição de saldos de cartões](#)
 - [Desconto de saldo do cartão](#)
 - [Cartões fidelidade: Processo de atualização de saldos](#)
 - [Engine Response: Tag Errors](#)
 - [Fluxos de cartões](#)
 - [Registro de cartão](#)
 - [Consulta de cartão](#)
 - [Ativação do cartão \(loyaltyActivation\)](#)
 - [Ativação do cartão \(FINISH\)](#)
 - [Transferência entre cartões](#)
 - [Imputação ou desconto fora de uma transação](#)
 - [Imputação ou desconto a partir da aplicação de um benefício.](#)
 - [Engine Response: ReturnFinish](#)
 - [Clientes](#)

- [Operação com Segmentos](#)
 - [Criar clientes \(Nota: Somente se a operação sem clientes pré-existentes tiver sido habilitada\)](#)
 - [Operatória \(com base em possíveis cenários\):](#)
 - [Limites por cliente](#)
- [Preços](#)
- [Conselhos práticos](#)
 - [Interação com o Motor de Promoção](#)
 - [Gerenciamento de seções](#)
 - [Implementação de itens aplicados](#)
 - [Itens aplicados em benefícios monetários](#)
 - [Itens aplicados em benefícios não monetários](#)

Sobre o manual

Objetivo e escopo

O objetivo deste manual é treinar o usuário que deseja integrar seu aplicativo de vendas com o Motor de Promoções.

Fornecemos uma descrição detalhada das mensagens que devem ser enviadas e como interpretar as mensagens de resposta que ele dará a uma solicitação.

Documentação de PROMO

A PROMO fornece a seguinte documentação:

- **Manual do usuário:**

Este documento destina-se a treinar o usuário que deseja usar o console de administração de Promoções de PROMO.

- **Manual de instalação:**

Este documento descreve os procedimentos para instalação dos componentes Motor e Console, a criação e inicialização do Banco de Dados e os requisitos necessários para o correto funcionamento dos referidos componentes.

- **Manual de Integração:**

Este documento descreve detalhadamente as mensagens que devem ser enviadas ao Motor de Promoções e como interpretar as mensagens de resposta que ele dará diante de um requerimento.

Nota: Antes de prosseguir com a leitura deste manual, recomenda-se ler os capítulos 2 e 3 do Manual do Usuário.

Introdução à Integração

O **motor** de promoções é o componente PROMO responsável por receber requerimentos a partir do ponto de venda e, em seguida, respondê-los. Essa interação será realizada através de uma série de mensagens em formato XML que seguem um Protocolo de Comunicação definido. Nesse sentido, o mecanismo de promoção pode funcionar tanto como um servidor TCP/IP ou como um servidor REST, dependendo das necessidades, preferências e requisitos tecnológicos que o ponto de venda possui.

Comunicação com o Motor de Promoções

Conforme mencionado, a forma de dialogar com o Motor de Promoções é através das mensagens XML que serão apresentadas posteriormente neste documento. Essas mensagens usam duas formas de comunicação como transporte:

Servidor TCP/IP

Um dos protocolos mais comuns atualmente. Permite roteamento e envio seguros. Neste caso, o motor funciona como um servidor que espera conexões recebidas em uma determinada porta TCP/IP. O ponto de venda deve enviar e receber pacotes TCP/IP que possuam o seguinte formato:

HEADER | MESSAGE

Donde:

- **Header** (cabeçalho): são 6 Bytes que indicam a quantidade de bytes que o corpo da mensagem enviada para o motor de promoção terá.
- **Mensagem:** (mensagem): enviada ao Motor de Promoções no formato XML descrito neste documento.

Servidor REST

REST (Representational State Transfer) é um estilo de arquitetura utilizada em aplicativos distribuídos em rede. É baseado em protocolos cliente-servidor, sem estado e, como no caso do PROMO, é implementado principalmente utilizando protocolo HTTP. A ideia é uma alternativa simples para usar mecanismos mais complexos como CORBA, RPC ou SOAP.

O mecanismo de promoções é apresentado aqui como um servidor HTTP que espera conexões em uma porta TCP/IP determinado.

Para usar esta forma de comunicação, o aplicativo do cliente deve enviar requisições HTTP e aguardar as respostas correspondentes. A invocação, ou formato de utilização é: (pode ser feito em um navegador como FireFox, Chrome, etc.)

<http://servidor:puerto/engine/evaluate?request=message>

Onde:

- <http://servidor:puerto>: é url para acessar o servidor onde o motor de PROMO se encontra em execução.
- **message** Esta é a mensagem correspondente que o motor deve avaliar, conforme especificado neste documento.

Importante

- Se o motor possui a opção de segurança via https, então todas as referências a http:// devem ser lidas como https://
- Se a autenticação por usuário/senha estiver ativa, as solicitações devem estar nos cabeçalhos (headers) das seguintes propriedades: "Authorization": "Basic user:encrypted_password_MD5"
- Para obter mais informações, consulte o manual de instalação e configuração

Apresentaremos aqui vários exemplos usando dois clientes: o navegador Firefox e o aplicativo de domínio público "curl" (<https://curl.haxx.se/>). Assumimos então que precisamos enviar a seguinte mensagem para ser avaliada pelo motor:

Exemplo

```
<message companyId="sts" store="9905" terminal="001" date-time="2016-11-20
23:01" messageId="0001" void-trx="false" suggest="true" response="true" init-
tck="true" evaluate="true" msg-version="2.4" status="init" ><item-add seq="1"
unitprice="1" xprice="1" qty="1" magnitude="1" code="P001"
discountable="true"/>
</message>
```

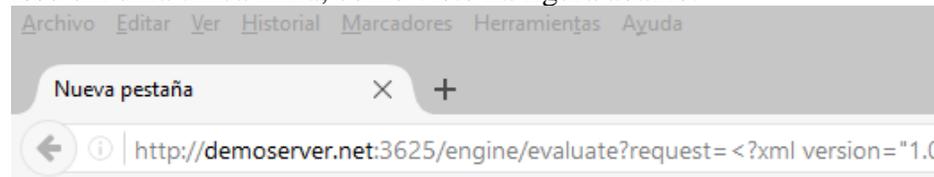
Ao mesmo tempo, o servidor onde o motor PROMO está disponível é <http://demoserver.net> na porta 3625.

No Firefox, a url que usamos para este teste é:

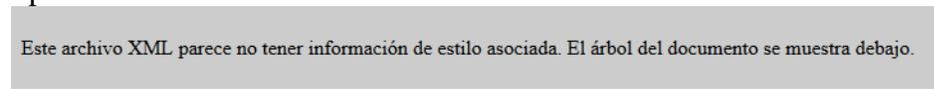
```
http://demoserver.net:3625/engine/evaluate?request=<?xml
version="1.0"?><message companyId="sts" store="9905" terminal="001" date-
time="2016-11-20 23:01" messageId="0001" void-trx="false" suggest="true"
```

```
response="true" init-tck="true" evaluate="true" msg-version="2.4"
status="init" ><item-add seq="1" unitprice="1" xprice="1" qty="1"
magnitude="1" code="P001" discountable="true"/>
</message>
```

Isso em uma única linha, como visto na figura abaixo.



De acordo com os resultados da avaliação do mapa, aparecerá no navegador uma resposta do tipo:



```
<message ack="0" engine="2.6" mapversion="4" messageId="0001" store="9901" terminal="001"/>
```

Da mesma forma, outro exemplo é fazer o mesmo, mas utilizando curl. Neste caso, então, por linha de comando, a mensagem é enviada da seguinte forma:

```
curl -v
http://demoserver.net:3625/engine/evaluate?request=%3C?xml%20version=%221.0%22?%3E%3Cmessage%20store=%229901%22%20terminal=%22001%22%20date-time=%222016-11-20%2023:01%22%20messageId=%220001%22%20void-trx=%22false%22%20suggest=%22true%22%20response=%22true%22%20init-tck=%22true%22%20evaluate=%22true%22%20msg-version=%222.4%22%20status=%22init%22%20%20%3E%3Citem-add%20seq=%221%22%20unitprice=%2219%22%20xprice=%2219%22%20qty=%221%22%20magnitude=%221%22%20code=%22P001%22%20discountable=%22true%22/%3E%3C/message%3E
```

Observe que a mensagem xml deve ser codificada, que, no caso do Firefox, o navegador realiza essa conversão automaticamente.

A figura seguinte mostra o exemplo completo com a requisição e a resposta. Alguns dados relativos ao servidor no qual foi executado foram excluídos, pois não correspondem ao exemplo.

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\tools\curl-7.51.0-win32-mingw\bin>curl -v http://demos[redacted].net:8086/engine/evaluate?request=%3C?xml%20ve
rsion=%221.0%22?%3E%3Cmessage%20store=%229901%22%20terminal=%22001%22%20date-time=%222016-11-20%2023:01%22%20messageId=%
220001%22%20void-trx=%22false%22%20suggest=%22true%22%20response=%22true%22%20init-tck=%22true%22%20evaluate=%22true%22%
20msg-version=%222.4%22%20status=%22init%22%20%3E%3Citem-add%20seq=%221%22%20unitprice=%2219%22%20price=%2219%22%
20qty=%221%22%20magnitude=%221%22%20code=%22P001%22%20discountable=%22true%22/%3E%3C/message%3E
* Trying 13.82.137.155...
* TCP_NODELAY set
* Connected to demos[redacted].net ([redacted]) port 8086 (#0)
> GET /engine/evaluate?request=%3C?xml%20version=%221.0%22?%3E%3Cmessage%20store=%229901%22%20terminal=%22001%22%20date-
time=%222016-11-20%2023:01%22%20messageId=%220001%22%20void-trx=%22false%22%20suggest=%22true%22%20response=%22true%22%
20init-tck=%22true%22%20evaluate=%22true%22%20msg-version=%222.4%22%20status=%22init%22%20%3E%3Citem-add%20seq=%221%22%
20unitprice=%2219%22%20price=%2219%22%20qty=%221%22%20magnitude=%221%22%20code=%22P001%22%20discountable=%22true%22/
%3E%3C/message%3E HTTP/1.1
> Host: [redacted]
> User-Agent: curl/7.51.0
> Accept: */*
>
< HTTP/1.1 200 OK
< Content-Length: 149
< Content-Type: application/xml
< Server: Jetty(7.5.4.v20111024)
<
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<message ack="0" engine="2.6" mapversion="4" messageId="0001" store="9901" terminal="001"/>
* Curl_http done: called premature == 0
* Connection #0 to host [redacted].net left intact
C:\tools\curl-7.51.0-win32-mingw\bin>
```

Seções

Antes de começar com a descrição da mensagem utilizada para enviar requisições ao Motor de Promoções, é necessário introduzir o leitor no manuseio das sessões que esse realiza.

Uma sessão é um espaço reservado dentro do Motor de Promoções para o manuseio de informações sobre uma transação. Desta forma, ele é capaz de lidar com várias transações simultaneamente, tendo uma sessão para cada uma delas. Podemos assimilar esse conceito com a abertura de uma transação que começou a ser feita no ponto de venda e que incorporará elementos até o fechamento dela.

A sessão é identificada pela concatenação dos seguintes campos contidos no cabeçalho da mensagem (explicado na seção a seguir):

SessionId = CompanyId + Store + Terminal

Ao iniciar uma nova sessão, os dados da transação correspondentes ficarão vazios, podendo então ser preenchidos conforme será indicado posteriormente, ou seja, apenas uma transação é reservada sem elementos, mas com os dados do cabeçalho, como a data e a hora da mesma, além da loja e do terminal onde isso ocorre.

Além disso, a sessão terá um *time-out*(tempo de expiração) configurável, que, após o tempo decorrido sem qualquer recepção de mensagem, fará com que a sessão seja automaticamente excluída, exigindo a abertura de uma nova e, se a transação continuar, o reenvio dos dados que a sessão expirada continha. Consultar o manual de instalação e configuração para obter mais detalhes.

Note, pelo que vimos até agora, que tanto as comunicações com o motor de promoções em seu servidor TCP/IP quanto no REST usam as mesmas mensagens que serão apresentadas neste documento e que foi denominada "MENSAGEM" em ambos os casos.

Motor: Engine Request

Mencionamos acima que o motor de promoções é o componente PROMO responsável por receber requisições do ponto de venda e, em seguida, respondê-los. Essa interação será realizada através de uma série de mensagens em formato XML que seguirão uma série de regras definidas.

Importante: Deve-se levar em consideração que, se o ticket contiver caracteres que não pertencem ao alfabeto inglês ou caracteres XML reservados (como '>', '<', '"'), não garantimos que sejam interpretados corretamente pelo Motor de Promoções.

Esta sessão introduzirá a estrutura das mensagens XML enviadas pelo ponto de venda que deseja interagir com a Promo. Essas mensagens são chamadas de REQUEST ou solicitações. O formato Geral é:

```
<message... propriedades de cabeçalho... >  
  
...elementos do corpo da mensagem...  
  
</message>
```

Cabeçalho

Conforme mencionado, as mensagens enviadas para o Motor de Promoções estarão em XML. O elemento raiz dessa mensagem XML deverá ser a tag <message>, que será chamada de cabeçalho, e conterá uma série de atributos que serão usados pelo Motor de Promoções para saber a hora e o local da transação, se deve ou não iniciar uma nova sessão, etc Dentro dessa tag, estarão os comandos que se deseja executar no Motor, que formará o corpo da mensagem, tema desenvolvido na sessão seguinte.

Os atributos que podem possuir no cabeçalho são:

Propriedade	Tipo de dados	Descrição	Requerido	Valor da ausência
<i>companyId</i>	Alfanumérico	Identifica a empresa que envia a mensagem	Sim	
<i>store</i>	Alfanumérico	Identifica o local que envia a mensagem.	Sim	
<i>Canal</i>	Alfanumérico	Identifica o canal associado à transação.	Não	""
<i>terminal</i>	Numérico	Identifica o terminal expedidor	Sim	

<i>date-time</i>	YYYY-MM-DD HH:MM:SS	Data e hora da mensagem. (<i>date-time</i> "2017-03-21 15:20:26")	Sim	
<i>messageId</i>	Número positivo	Identifica cada uma das mensagens enviadas pelo terminal, sendo esse número usado pelo Motor de Promoções como um identificador ao enviar uma resposta.	Sim	
<i>void-trx</i>	Booleano	Indica se a transação é uma devolução.	Não	"false"
<i>response</i>	Booleano	Indica se deseja que o mecanismo responda à mensagem enviada.	Não	"false"
<i>init-tck</i>	Booleano	Indica se uma nova sessão deve ser iniciada com esta nova mensagem.	Não	"false"
<i>evaluate</i>	Booleano	Instrui o motor a calcular promoções utilizando itens inseridos até aquele ponto.	Não	"false"
<i>status</i>	Alfanumérico	Indica o status do ponto de venda <ul style="list-style-type: none"> • sales • total • payment Existem valores específicos para esta propriedade que serão apresentados na seção Fidelidade	Não	""
<i>msg-versão</i>	Alfanumérico	Indica a versão da mensagem em questão	Não	""
<i>map-version</i>	Inteiro positivo	Indica ao motor que mapear utilizar. Só fará sentido se o valor do "void-trx" for verdadeiro.	Não	""

<i>suggest</i>	Booleano	Indica ao motor se deve sugerir promoções ou não. Se as sugestões-seq e sugestões-seq-type não estiverem presentes, todo o contexto será utilizado para fazer a sugestão.	Não	<i>"false"</i>
<i>suggest-seq</i>	Numérico	Indica o número da sequência sobre a qual o motor fará a sugestão no caso do atributo suggest = "true". Este atributo será acompanhado pelo suggest-seq-type, que, se não especificado, será suggest-seq-type="item"	Não	<i>"1" ou null</i>
<i>suggest-seq-type</i>	Alfabético	Indica o tipo de linha em que a sugestão deve ser feita no caso do atributo suggest="true". Este atributo será acompanhado pelo suggest-seq, que, se não especificado, será suggest-seq="1". Os valores que esse atributo pode ter são: item, cupom, pagamento, evento, cliente.	Não	<i>"item" ou null</i>
<i>suggest-per-type</i>	Booleano	Informa ao motor se devem sugerir promoções levando em conta o tipo de conjuntos participantes da promoção ou não. Se suggest-filter-type não estiver presente, todas as promoções disponíveis para sugestão serão sugeridas levando em conta o atributo suggest do mapa e das promoções. Se presente e em verdadeiro, os atributos suggest, suggest-seq e suggest-seq-type serão ignorados.	Não	<i>"false"</i>

<i>suggest-filter-type</i>	Alfabético	Indica o tipo de conjunto participante da promoção que deverá ser levado em conta para a sugestão no caso do atributo suggest-per-type="true". Os valores que esse atributo pode ter são: item, cupom, pagamento, evento, cliente. Se não estiver presente, todos os tipos de conjuntos são assumidos.	Não	"null"
<i>suggest-extended</i>	Booleano	Informa ao motor se deve exibir as informações de benefícios para cada promoção sugerida. Se suggest for falso, o valor neste campo é irrelevante.	Não	"false"
<i>offline</i>	Booleano	Informa ao motor que a transação será processada em modo offline, ou seja, em caso de contingência de comunicação com PROMO Central, será armazenada para entrega posterior.	Não	"false"
<i>originalTransaction</i>	Alfabético	No caso de um valor de status = requestTransaction, esta propriedade indicará a transação necessária para consulta	Não	""
<i>chosenOption</i>	Inteiro positivo	Caso o resultado da avaliação tenha resultado em uma série de opções (vários blocos "optional"), este atributo permite que o sistema externo informe ao motor de promoção qual destas opções foi finalmente aplicada ou concedida ao cliente. O valor é baseado em 0, ou seja, a primeira opção é o número 0, o próximo é o número 1, e assim por diante.	Não	0
tenderGroupCode	Alfabético	Ao utilizar precificadores, se for enviado o valor "cr", indicará o preço a crédito, caso seja outro valor ou se não for enviado, indicará o preço de venda.	Não	""

Exemplo:

```
<message companyId="sts" store="00001" terminal="010" date-time="2017-12-04  
12:30:33:00" messageId="0010" void-trx="false" response="true" init-  
tck="true" evaluate="true" status="payment" msg-version="2.0" map-  
version="15">
```

...corpo da mensagem...

```
</message>
```

```
<message companyId="sts" store="00001" terminal="010" date-time="2017-12-04  
12:30:50:00" messageId="0010" void-trx="false" response="true" init-  
tck="true" evaluate="true" status="payment" msg-version="2.0" map-  
version="15" suggest="true" suggest-seq="3" suggest-seq-type="payment">
```

...corpo da mensagem...

```
</message>
```

```
<message companyId="sts" store="00001" terminal="010" date-time="2017-12-04  
12:30:50:00" messageId="0010" void-trx="false" response="true" init-  
tck="true" evaluate="true" status="payment" msg-version="2.0" map-  
version="15" suggest-per-type="true" suggest-filter-type="coupon">
```

...corpo da mensagem...

```
</message>
```

```
<message companyId="sts" store="00001" terminal="010" date-time="2017-12-04  
12:30:50:00" messageId="0010" void-trx="false" response="true" init-  
tck="true" evaluate="true" status="payment" msg-version="2.0" map-  
version="15" suggest="true" suggest-extended="true">
```

...corpo da mensagem...

```
</message>
```

Corpo

O corpo da mensagem enviada ao Motor de Promoções será composto pelos comandos a serem executados. Basicamente, os comandos podem ser de dois tipos:

Ação	Descrição
<i>add</i>	Adiciona o elemento à sessão.
<i>void</i>	Exclui o elemento da sessão. O elemento é identificado pelo número da sequência.

Esses comandos podem ser utilizados nos diferentes elementos que podem pertencer a um ticket. Por sua vez, esses elementos podem ser digitados em 5 classes:

Elemento	Descrição
<i>item</i>	Identifica os itens.
<i>coupon</i>	Identifica os cupons.
<i>loyaltycard</i>	Identifica os cartões loyalty.
<i>payment</i>	Identifica os meios de pagamento.
<i>event</i>	Identifica eventos ou outros elementos não representáveis mediante outros tipos.
<i>customer</i>	Identifique os clientes.

A maneira de executar um comando é usando uma tag no formato <elemento-comando>. Assim, caso queira, por exemplo, adicionar um novo item à sessão, o comando a ser utilizado é <item-add>, se quiser cancelar um cupom adicionado, deverá utilizar um comando do tipo <cupom-void> etc.

O corpo da mensagem pode conter um, nenhum ou mais desses comandos.

Os comandos podem ser enviados ao mesmo tempo em que uma nova sessão é aberta ou uma avaliação é solicitada.

Uma mensagem também pode ser enviada sem comandos para, por exemplo, solicitar a avaliação de um ticket.

Atributos de comandos

Cada um dos comandos enviados do Motor de Promoções possui atributos diferentes, que identificam o elemento que está sendo enviado e definem propriedades diferentes que eles

possuem. Tanto **add** quanto **void** possuirão um número de sequência, que identifica exclusivamente cada elemento:

Propriedade	Tipo de dado	Descrição	Requerido
<i>seq</i>	Inteiro positivo	ID exclusivo do item dentro da transação.	Sim

Este será o único atributo que os comandos do tipo **void** possuirão, sendo este o atributo que indica o elemento que se deseja excluir.

Por outro lado, o comando **add** terá uma série de atributos que definirão as diferentes propriedades do elemento a ser adicionado (além do número de sequência mencionado acima).

Dependendo do elemento em questão, os atributos serão os seguintes:

Elemento	Propriedade	Tipo de dado	Descrição	Requerido	Valor diante da ausência
Item	<i>unitprice</i>	Número positivo	Preço unitário do item em questão.	Sim	
	<i>xprice</i>	Número positivo	Preço estendido do item em questão. É igual ao valor para o preço unitário.	Sim	
	<i>qty</i>	Inteiro positivo	Número de itens na linha.	Sim	
	<i>dimensão</i>	Número positivo	Se o item for mensurável por uma unidade diferente da quantidade, ele deve ser expresso nesta propriedade.	Não	0
	<i>code</i>	Alfanu mérico	Código próprio do item.	Não	"-"
	<i>brand</i>	Alfanu mérico	Marca do item.	Não	"-"
	<i>supplier</i>	Alfanu mérico	Provedor ao qual o item pertence.	Não	"-"
	<i>discountable</i>	Alfanu mérico	Se o item pode receber descontos ou não.	Não	"-"
	<i>levell</i>	Alfanu mérico	Nível de categorização do item 1. Anteriormente, este nível era conhecido como Departamento.	Não	"-"

	<i>level2</i>	Alfanu mérico	Nível de categorização do item 2. Anteriormente, esse nível era conhecido como a família do item.	Não	"-"
	<i>level3</i>	Alfanu mérico	Nível de categorização do item 3. Anteriormente, esse nível era conhecido como categoria do item.	Não	"-"
	<i>level4</i>	Alfanu mérico	Nível de categorização do item 4. Anteriormente, esse nível era conhecido como a subcategoria do artigo.	Não	"-"
	<i>discontinuou s</i>	boolean o	Determina se o produto é um produto descontínuo	Não	<i>false</i>
	<i>lowTurnover</i>	boolean o	Determina se o produto é um produto de baixa rotatividade	Não	<i>false</i>
	<i>keyProduct</i>	boolean o	Determina se o produto é um produto estrela	Não	<i>false</i>
	<i>applyCatalog Redeem</i>	boolean o	Determina se o produto participa do Resgate de Pontos por Catálogo	Não	<i>false</i>
	<i>taxes</i>	Número positivo	Valor dos impostos discriminados em relação ao preço unitário. (Ver atributo valueWithTaxes)	Não	0
Cupom	<i>amount</i>	Número positivo	Utilizado para indicar o valor monetário do cupom. Se você não tiver, não é utilizado.	Não	0
	<i>type</i>	Alfanu mérico	Tipo de cupom.	Não	"-"
	<i>qty</i>	Inteiro positivo	Quantidade	Não	1
	<i>id</i>	Alfanu mérico	ID do cupom.	Não	"-"
Loyalty Card	<i>type</i>	Alfanu mérico	Tipo de cartão fidelidade	Não	"-"
	<i>id</i>	Alfanu mérico	ID do cartão fidelidade	Sim	"-"
	<i>amount</i>	Número positivo	Saldo do cartão fidelidade	Não	0
	<i>chargeAmount</i>	Número positivo	Saldo a ser creditado em um cartão de fidelidade	Não	0

	<i>consumeAmount</i>	Número positivo	Saldo a debitar de um cartão fidelidade	Não	0
	<i>status</i>	Alfanu mérico	ENABLED OU DISABLED para habilitar ou desabilitar um cartão fidelidade (válido apenas no status LoyatyActivation) ENABLED para habilitar um cartão fidelidade (válido apenas no status FINISH)	Não	"ENABLED"
	<i>nextExpDate</i>	Numérico	(A partir de 6.5.4) Data do próximo vencimento de pontos no formato YYYYmmdd. É informado apenas em cartões que possuem vencimento definido de carga.	Não	-
	<i>nextExpValue</i>	Numérico	(A partir de 6.5.4) Número de pontos que expirarão no próximo vencimento (nextExpDate) e são relatados apenas se o cartão tiver vencimento de carga definido.	Não	-
Customer	<i>type</i>	Alfanu mérico	Tipo de cliente.	Não	"-"
	<i>id</i>	Alfanu mérico	ID do cliente.	Não	"-"
	<i>remainingAmount</i>	Número positivo	Propriedade que pode ser usada para indicar o saldo a favor ou contra o cliente em questão (compatibilidade com PROMO 4 e versões anteriores)	Não	0
	<i>points</i>	Inteiro positivo	Saldo que o cliente possui. (compatibilidade com PROMO 4 e versões anteriores)	Não	0
	<i>email</i>	Alfanu mérico	Atributo incluído para consulta de clientes	Não	""
	<i>name</i>	Alfanu mérico	Atributo incluído para consulta de clientes	Não	""
	<i>lastName</i>	Alfanu mérico	Atributo incluído para consulta de clientes	Não	""
	<i>Identifier</i>	Número positivo	Atributo incluído para consulta de clientes	Não	""

	<i>cardNumber</i>	Número positivo	Atributo incluído para consulta de clientes	Não	""
	<i>creditCampaignCode</i>	Alfanu mérico	Código da Campanha de Crédito	Não	""
	<i>profileCode</i>	Alfanu mérico	Código de perfil do cliente	Não	""
	<i>limitedBenefits</i>	Alfanu mérico	Consiste em uma lista de Limites associados a convênios. O mesmo é do tipo: limitedBenefits:"limite1:valor1;limite2:va lue2;limite3:value3...". Esses valores podem ser informados a partir da venda ou obtidos através de uma resposta à LoyaltyValidation e reinjetados por parte do Ponto de Venda como foram recebidos.	Não	""
	<i>segment</i>	Alfanu mérico	Lista de Códigos de Segmento ao que o cliente pertence, separada por;	Não	""
	<i>amount</i>	Número positivo	Item que pode ser usado para indicar o saldo de um cliente	Não	0
	<i>raffleData</i>	Alfanu mérico	Dados a serem impressos em cupons informativos, principalmente para sorteios. Consulte o Manual do Usuário para obter informações sobre cupons informativos.	Não	"-"

<p>"Pagamento O montante e os valores do item são exclusivos e seu uso depende da versão da promoção codificada que é configurada no motor para gerir os pagamentos parciais.</p>	<i>type</i>	Alfanumérico	Tipo de meio de pagamento.	Não	"-"
	<i>id</i>	Alfanumérico	ID de pagamento.	Não	"-"
	<i>plan</i>	Alfanumérico	Plano de meio de pagamento.	Não	"-"
	<i>amount</i>	Número positivo	Dinheiro utilizado com esse meio de pagamento. Uma vez que o valor do pagamento (PA) é calculado como PA = PIA (1 - %desc) ou PA = PIA * (1+%taxa)* , o montante dos itens que se deseja pagar (PIA) é calculado como PIA = PA / (1 - %desc) o PIA = PA / (1+%taxa)	Não	0
	<i>bank</i>	Alfanumérico	Banco relacionado com os meios de pagamento.	Não	"-"
	<i>itemamount</i>	Número positivo	Dinheiro que representa a quantidade de itens que se quer pagar.	Não	0

	<i>Equilíbrio</i>	Booleano	Indica se esse método de pagamento cancela o saldo da transação. Se o valor for verdadeiro, então não é necessário enviar o valor ou montante do item.	Não	<i>false</i>
Event	<i>type</i>	Alfanumérico	Tipo de evento.	Não	"-"
	<i>id</i>	Alfanumérico	ID de eventos.	Não	"-"
	<i>Valor</i>	Alfanumérico	Um valor que representa o evento.	Não	"-"
	<i>seqItem</i>	Alfanumérico	Número de sequência de itens aos quais o desconto deve ser aplicado. Se não houver atributo ou estiver em branco, presume-se que seja para o ticket inteiro. Caso existam vários itens em sequência, elas devem ser separadas por uma vírgula. Se alguma sequência tiver mais de um item, deve ser concatenada com um = Exemplo: 1=2,2,3=3 (indica que o desconto se aplica a dois elementos da sequência um, um da sequência dois e três da sequência 3)	Não	

Nota: O número de sequência deve ser único para cada tipo de elemento, podendo existir, por exemplo, um cliente e um item na mesma sequência; mas nunca dois elementos com o mesmo número de sequência.

Importante: Se um item for adicionado ao contexto com um número de sequência já utilizado por um elemento do mesmo tipo, o último elemento submetido substituirá o anterior.

Exemplo:

A seguir, um exemplo de uma mensagem que adiciona à seção do Motor de Promoções um item e um meio de pagamento (ambos com sequência "1"), e elimina um cupom (de sequência "2"):

```
<message companyId="sts" store="00001" terminal="010" date-time="2017-12-04 12:30:00:" messageId="0010" void-trx="false" response="true" init-tck="true" evaluate="true" status="payment" msg-version="2.0" map-version="15">
```

```

<item-add seq="1" code="0001" discountable="true" unitaryPrice="25.0"
qty="1.0" level1="MEN" level2="CASUAL" supplier="" brand="LEVIS"
xPrice="25.0" dimensão="1.0" />
<payment-add seq="1" type="CreditCard" amount="" id="000009" planId="10"/>
<coupon-void seq="2" />
<loyaltycard-add seq="5" id="3330000000222" type="pontos" />
</message>

```

Engine Response

Esta seção descreverá a estrutura e a interpretação da mensagem de resposta que o Motor de Promoções entregará.

Conforme mencionado, como a mensagem de solicitação, a mensagem de resposta oferecida pelo Motor de Promoções terá no formato XML e consistirá de cabeçalho e corpo. O cabeçalho conterá informações sobre o terminal ao qual está sendo respondido, erros que podem ter acontecido e versão do motor.

No corpo da mensagem, estarão as promoções que devem ser aplicadas ou sugeridas, os itens a serem beneficiados, etc. Caso não existam promoções a serem aplicadas ou sugeridas, ou a avaliação ou sugestão não tenham sido solicitadas, a mensagem de resposta será composta apenas pelo cabeçalho.

Cabeçalho

Assim como na mensagem de solicitação o elemento raiz da resposta será a tag *<message>*, sendo também o que será chamado de cabeçalho de resposta. Conterá atributos que indicam a loja e o terminal ao qual se dirige, identificação da mensagem, versão do mapa e do motor com o qual a avaliação foi realizada e código de devolução (*acknowledge*); todos de envio obrigatório:

Propriedade	Tipo de dado	Descrição
<i>mapversion</i>	Alfanumérico	Versão do mapa utilizado para avaliação de promoções.
<i>companyId</i>	Alfanumérico	O mesmo que foi enviado na mensagem de solicitação.
<i>store</i>	Alfanumérico	O mesmo que foi enviado na mensagem de solicitação.
<i>terminal</i>	Inteiro	O mesmo que foi enviado na mensagem de solicitação.
<i>messageId</i>	Inteiro	O mesmo que foi enviado na mensagem de solicitação.
<i>engine</i>	Alfanumérico	Versão do Motor de Promoções que realizou a avaliação.
<i>ack</i>	inteiro	Código de devolução (ver próxima seção).

<i>transaction</i>	Alfanumérico	Código que identifica a transação na PROMO central (somente relatado com a resposta a um status de Loyalty) transação "1_1_20170321152000" (utiliza dados de data-time do request para montar o número de transação em PROMO central)
--------------------	--------------	--

Valores do atributo "ack"

O atributo *ack* do inglês *acknowledge* é um atributo dentro do cabeçalho da mensagem de resposta que indica a existência ou não de erros na recepção e/ou no processamento da mensagem de solicitação. Dependendo do tipo de erro ou se a mensagem foi recebida corretamente, este atributo terá um valor específico:

Valor de <i>ack</i>	Descrição	Ação recomendada
0	Não houve erros.	Utilizar a resposta.
1	Erro de comunicação ou a mensagem é ilegível.	Reenviar a mensagem e, se o erro persistir, revalidar seu formato.
2	A seção não foi iniciada ou não existe tal seção.	Faça login conforme descrito em " Gerenciamento de seções ".
3	A validação falhou na mensagem.	Revalidar o formato de mensagem. Pode-se também consultar o arquivo de registro do Motor para definir com mais precisão qual foi o erro.
2001	A avaliação falhou.	Comunique-se com o Administrador do Motor de Promoções para que, através do arquivo de registro, o erro seja estabelecido.
2002	Não há mapa válido para o cálculo do bilhete ou mensagem recebida.	Utilizar um mapa existente ou não aplicar promoções.
2003	A seção está em uso.	Esperar cerca de 3 segundos e tente carregar novamente.
2004	Erro de instanciação da sessão geral.	Entre em contato com o administrador do Motor de Promoções para monitorar o equipamento onde o motor está funcionando.
2005	Time out da seção. A seção expirou.	Se, durante a avaliação da sessão, a mesma terminar por time out, uma mensagem é enviada com ack 2005. Espere e tente novamente o carregamento.

4001	A avaliação da sugestão falhou.	Comunique-se com o administrador do Motor de Promoções para que, através do arquivo de registro, o erro seja estabelecido. Geralmente, esse erro pode ter a ver com um tipo de suggest-seq ou suggest-seq-type inválidos ou algum outro erro na avaliação das sugestões.
8297	Indica que o corpo da mensagem está vazio.	Esse erro é dado com Status=LoyaltyValidation, LoyaltyActivation e LoyaltyTransfer, e ocorre quando a tag de mensagem não contém nenhum elemento de fidelidade.
8298	Se solicitar a recuperação da transação original, mas não enviar qual é.	Revisar a confirmação da mensagem enviada de POS para a PROMO central, a fim de verificar a existência do atributo OriginalTransaction .
8299	Erro genérico no envio para a PROMO central.	Entre em contato com o administrador PROMO para monitorar o computador onde o console da PROMO está em execução.

A partir da PROMO 5, foram adicionados os erros da série 9xxx, que se aplicam a erros ocorridos no processamento do console de PROMO central. Estes erros são:

1	Valor de ack	Descrição	Ação recomendada
2	9000	A mensagem não possui um ticket associado.	Reenviar a mensagem e, se o erro persistir, revalidar seu formato. Verifique a sequência de mensagens enviadas.
3	9001	Existe uma transação pendente. Uma nova transação foi recebida para ser processada, mas já existe uma pendente.	Uma mensagem deve ser enviada com status=commit/rollback para concluir a transação anterior.
4	9002	Não existe nenhuma transação pendente. Uma mensagem foi recebida com status=commit ou rollback, mas não havia nenhuma transação prévia pendente.	Revisar a mensagem que estão sendo enviadas para o motor, principalmente em sua sequência lógica.
5	9003	A informação de uma transação anterior foi solicitada, mas o ID da mesma não foi informado.	Verificar se a propriedade originalTransaction tem um valor e se é válido.

6	9004	As informações de uma transação anterior foram solicitadas, mas a transação não existe.	Verificar o ID da transação original que está sendo informado.
7	9005	Indica que o Console está no modo Offline	Em alguns casos, como o loyaltyTransfer, se o console estiver no modo Offline, essa operação não pode ser realizada. Entre em contato com o administrador da PROMO para verificar o computador onde o console de PROMO está sendo executado.
8	9006	Trabalho de conclusão de transações	Entre em contato com o administrador do aplicativo e revise as configurações do console para restabelecer o serviço.
9	9007	O "CompanyId" não está indicado no cabeçalho da mensagem.	Verificar os dados enviados
10	9101	Cupom não encontrado	Verificar os dados solicitados
11	9102	Cupom consumido	Verifique se o cupom não foi usado
12	9103	Cupom inativo	Verifique se o cupom solicitado está ativo.
13	9104	O tipo de cupom não foi encontrado	Verificar o valor informado na mensagem.
14	9105	O cupom expirou.	O cupom venceu, com isso, se torna necessária a verificação desta situação.
15	9106	O número máximo de utilizações foi atingido	Verificar essa situação
16	9107	O cupom foi nominado e nenhum cliente foi informado	Verificar essa situação
17	9108	O tipo de cupom não está ativo	Verificar o tipo de cupom
18	9109	O valor enviado não corresponde ao valor do cupom	Verificar o valor do cupom
19	9110	Cupom não utilizado	O cupom inscrito na transação não participou de nenhuma promoção.
20	9111	Cupom utilizado parcialmente	Indica que o cupom não permite o uso parcial, mas está tentando usá-lo parcialmente. Neste caso, se um compromisso for enviado confirmando a transação, o cupom será consumido (Detecção de Fraude).

21	9201	O cabeçalho da transação não foi encontrado.	Normalmente, devido a um erro interno. Consultar com o administrador do sistema.
22	9500	O cartão loyalty não foi encontrado.	Verificar os dados solicitados
23	9501	Cartão fidelidade desativado	Verifique os dados solicitados. Para algumas ações, apenas cartões fidelidade habilitados podem ser processados
24	9502	Cartão fidelidade cancelado	Verifique os dados solicitados. Não se pode interagir com cartões fidelidade cancelados
25	9503	O tipo de cartão fidelidade não foi encontrado	Verificar os dados solicitados
26	9504	Tipo de cartão não ativo	Verifique os dados solicitados. Não se pode interagir com tipos de cartões inativos
27	9505	Tipo de cartão não recarregável	Verifique os dados solicitados. Para opções de carga ou recarga, o tipo de cartão deve ser recarregável
28	9506	O cartão já tem um cliente associado	Verificar o cliente enviado no cartão de ativação.
29	9507	O status do cartão enviado não existe.	Verificar se um status do cartão foi enviado, na ativação, válido (ENABLED, DISABLED) – Em maiúscula -
30	9508	O cartão não se aplica ao benefício	Verificar se o tipo de cartão é recarregável ou se o cartão está ativado. Outro erro pode ser que o tipo de cartão ao qual o benefício estava ligado esteja inativo ou não exista na transação.
31	9509	O cartão requer um cliente	Verifique se o tipo de cartão é necessário, pelo menos um cliente deve participar da transação.
32	9510	Cartão não autorizado	Isso acontece quando o tipo de cartão requer CVV e não foi enviado ou foi mal inserido

33	9511	Amount invalido	<p>Quando se tenta descontar um montante maior do que a quantidade total do cartão, esta mensagem aparecerá. Verifique se o montante é menor que o total.</p> <p>Esse erro será relatado quando o tipo de cartão exigir o consumo total do montante em uma única transação e um montante com menor valor estiver sendo enviado</p> <p>Este erro será relatado quando o tipo de cartão exigir uma transferência total do montante para outro cartão do mesmo tipo e um chargeAmount com um valor inferior estiver sendo enviado.</p>
34	9512	Pelo menos dois cartões são necessários	Esta mensagem é utilizada para transferências. São necessário dois cartões na mensagem A de origem na Seq="1" e a de destino na Seq="2"
35	9513	O cartão não admite transferência.	Verifique se o cartão de origem admite transferência. Seja parcial ou total.
36	9514	O cartão de destino está ativo	Verifique se o cartão de destino está inativo para uma transferência completa.
37	9515	Os tipos de cartões não são os mesmos	Verifique se os tipos de cartões são os mesmos.
38	9516	O saldo inserido é maior do que o limite de saldo	Verifique se o valor inserido para a cobrança de um cartão não é maior do que o limite de saldo do tipo de cartão.
39	9603	Cliente inexistente	Verifique os dados inseridos na transação
40	9610	ID do cliente em branco	Verifique os dados inseridos na transação
41	9611	Nome do cliente em branco	Verifique os dados inseridos na transação
42	9612	Sobrenome do cliente em branco	Verifique os dados inseridos na transação
43	9613	ID de cliente em branco	Verifique os dados inseridos na transação
44	9614	Nenhuma informação do cliente foi recebida	Verifique os dados inseridos na transação
45	9620	Cliente existente	Verifique os dados inseridos na transação
46	9629	Cliente inativo	Verifique os dados inseridos na transação
47	9901	Erro inesperado do cupom.	Qualquer erro relacionado ao processamento de cupons que não seja tipificado nos códigos acima. Consulte o administrador do sistema.

48	9999	Erro inesperado	Quaisquer erros no processamento de PROMO Central que não sejam tipificados nos casos acima.
----	-------------	-----------------	--

Importante: *Se houver um erro na avaliação das sugestões e, durante a avaliação das promoções, houver uma ou mais promoções que foram aplicadas com sucesso, então estas são informadas com um ack 4001*

Exemplo de erro 4001

```
<message companyId="sts" store="MX" mapversion="3241" messageId="160"
terminal="100" engine="2.6" ack="4001">
<optional>
```

...promoções que compõem a opção...

```
</optional>
<optional>
```

...promoções que compõem a opção...

```
</optional>
</message>
```

Exemplo de resposta certa, mas sem itens informados

```
<message ack="0" engine="2.6" mapversion="1" messageId="1" companyId="sts"
store="1" terminal="1" transaction="1_1_20170515152511">
<loyalty>
<loyaltycards/>
<coupons/>
<errors/>
</loyalty>
</message>
```

Corpo

O corpo da mensagem de resposta concedida pelo Motor de Promoções informa as promoções que devem ser aplicadas ao cupom enviado até o momento e as promoções que devem ser sugeridas conforme especificado no requerimento. Estará composto por:

- Uma ou mais **opções**

- Cada opção consistirá em uma ou mais **promoções**
 - Cada promoção conterà os **participantes condicionados** (podem não ser informados)
 - Cada promoção será composta por um ou mais **benefícios**
 - Cada benefício conterà os **participantes do combo** (pode estar em branco)
 - Cada benefício conterà também os elementos item **aplicados** (pode estar vazio)
- Um conjunto de **sugestões** (esta parte do conteúdo pode não estar presente)
 - As sugestões são compostas por uma ou mais **promoções**
 - Para cada promoção, a descrição, nome, sequências e tipos de sequência que resultaram na sugestão serão informados.

No caso de avaliações a serem realizadas na PROMO Central, a composição da resposta será:

- Um elemento **fidelidade**
 - Cada elemento de fidelidade pode consistir em um ou mais elementos de fidelidade (cupons e/ou cartões)
 - Cada **cupom** conterà os detalhes do mesmo para emissão (opcional, tais informações podem não existir)
 - Cada **cartão** conterà o detalhe do cartão
 - Cada elemento de fidelidade também pode constar **erros**

Opções

Cada uma das opções representa uma das opções que o cliente pode escolher. Cada um decorre da aplicação da função de coexistência OPTION (ver Manual do Usuário). Dessa forma, a PROMO já informa as possíveis combinações. As opções são representadas pela tag **<optional>**. Na ausência de opções, o corpo das mensagens de resposta consistirá em uma única opção, ou seja, haverá apenas uma tag **<optional>**, que conterà as promoções a serem aplicadas. Esta tag não possui atributos.

Exemplo

```
<message companyId="sts" store="MX" mapversion="3241" messageId="160"
terminal="100" engine="2.6" ack="0">
<optional>
```

```
...promoções que compõem a opção...
```

```
</optional>
<optional>
```

```
...promoções que compõem a opção...
```

```
</optional>
</message>
```

Promoções

Conforme mencionado, cada uma das opções conterá uma ou mais promoções. Elas serão identificadas pelo nome, sendo este seu único atributo.

As promoções serão representadas com a tag **<promo>**, constando o atributo *id* representando seu nome:

Propriedade	Tipo de dados	Descrição
<i>id</i>	Alfanumérico	Nome da promoção.
<i>Nro</i>	Alfanumérico	Identificador de banco de dados da promoção

Exemplo

```
<message companyId="sts" store="MX" mapversion="3241" messageId="160"
terminal="100" engine="2.6" ack="0">
<optional>
<promo id "Promoção de Natal" no"1">

...participantes da condição...

...Benefícios...

</promo>
<promo id=""Promoção 2x1 em brinquedos" ro="2">

...participantes da condição...

...Benefícios...

</promo>
</optional>
</message>
```

Por sua vez, cada promoção pode relatar uma série de elementos participantes de condição e benefícios, ambos detalhados nas seções a seguir.

Participantes da condição

Os participantes da condição são um componente opcional que indica os elementos que influenciaram a condição (ver Manual do Usuário) que fizeram com que o benefício fosse concedido. Esses elementos serão agrupados dentro de uma tag do tipo **<conditionParticipants>**. Os elementos participantes da condição serão representados pela tag que corresponde ao tipo de elemento, agrupados como já descrito dentro de **<conditionParticipants>**. Os elementos participantes terão os atributos informados no momento em que forem adicionados à seção.

Os participantes da condição são completamente opcionais, podendo não ser informados se assim configurados no arquivo de definição de promoções (mapa) ou se não houver participantes de condição. Nesse caso, a tag **<conditionParticipants>** não fará parte da promoção. Esta tag não possui atributos.

Exemplo

```
<message companyId="sts" store="MX" mapversion="3241" messageId="160"
terminal="100" engine="2.6" ack="0">
<optional>
<promo id "Promoção de Natal" no"1">
<conditionParticipants>
<item code="0056" brand="PANASONIC" xprice="99.0" magnitude="0.0" family="TV"
type="qty" dept="ELECTRONIC" qty="1.0" seq="2"/>
<customer seq="2" id="000004" type="preferred" />
<coupon seq="1" id="0001" amount="" qty="1.0" type="A" />
</conditionParticipants>

...Benefícios...

</promo>
</optional>
</message>
```

Benefícios

Dentro de cada promoção, haverá um ou mais benefícios. Os benefícios são os elementos mais importantes da resposta e definem a vantagem (econômica ou não) que deve ser dada ao cliente, correspondente à promoção a que pertencem. Eles serão definidos através da tag **<benefit>**. Existem benefícios de vários tipos, cada um com características diferentes. É por isso que, dependendo do benefício em questão, os atributos correspondentes à tag **<benefit>** que o represente variam. No entanto, existem alguns atributos que são comuns a todos eles:

Propriedade	Tipo de dados	Descrição
-------------	---------------	-----------

<i>order</i>	Inteiro positivo	Um número que identifica exclusivamente o benefício dentro da mensagem de resposta. Seu valor decorre da ordem em que sua aplicação foi realizada no momento da avaliação.
<i>benefitType</i>	Alfanumérico	Tipo de benefício em questão.
<i>displayMessage</i>	Alfanumérico	Mostrar mensagem por display no ponto de venda.
<i>printerMessage</i>	Alfanumérico	Mensagem a ser impressa no ingresso ou bilhete no final da compra.
<i>applicationMethod</i>	Alfanumérico	Forma de mostrar lucro. Pode-se possuir dois valores: <ul style="list-style-type: none"> • "lineByLine"(o benefício deve ser mostrado após cada item beneficiado) • "resume" (o benefício deve ser mostrado no final do bilhete)
<i>baseAmount</i>	Real positivo	Indica o valor total sobre o qual o benefício em questão foi calculado.
<i>TLOGMessage</i>	Alfanumérico	Mensagem para salvar no TLOG
<i>account</i>	Alfanumérico	Conta contábil para a qual o benefício será concedido.
<i>Nro</i>	Alfanumérico	O identificador do banco de dados de benefício.
<i>name</i>	Alfanumérico	O identificador do banco de dados de promoção que contém o benefício.

Não importa o tipo de benefício, eles podem ter elementos aplicados e participantes de combo. Cada uma delas será detalhada nas seguintes seções.

Tipos de benefícios

A PROMO possui oito tipos de benefício, três deles monetários e cinco não monetários. Os benefícios monetários são aqueles que dão ao cliente uma vantagem econômica, enquanto os benefícios não monetários não.

Os tipos de benefício serão dados pelo valor do atributo *benefitType* da tag <**benefit**> e são os seguintes:

1. Monetários:

1. *FixedDiscount*

- É um desconto fixo que é feito em um conjunto de itens.

2. *PercentageDiscount*

- Representa uma porcentagem de desconto sobre um conjunto de itens.

3. ***NewPrice***
 - Atribui um novo preço a um ou mais itens.
 4. ***TenderDiscountBenefit***
 - Representa um % de desconto ou taxa em um conjunto de itens. As informações para calcular esse percentual são obtidas a partir dos planos de pagamento (*PaymentPlanBenefit*) aplicados.
 5. ***RedeemPointsBenefit***
 - Realiza a conversão de saldo em dinheiro e relata um valor de desconto a ser aplicado com base no valor informado.
 6. ***CalculatedCouponApplicationBenefit***
 - Aplica como desconto o montante informado por um cupom calculado
 7. ***ContractPercentageDiscountBenefit***
 - Desconto percentual que se aplica a um determinado Convênio e limitado por um saldo associado a ele
 8. ***CatalogRedeemBenefit***
 - Realiza uma conversão de pontos e concede um valor de desconto com base em dados tabulares definidos para os produtos
-
1. Não monetários
 1. ***PaymentPlanBenefit***
 - Concede um plano de pagamento específico para uma série de itens ou para compra.
 2. ***CupomBenefit***
 - Concede uma certa quantidade de cupons específicos ao cliente.
 3. ***GiftBenefit***
 - Entrega um ou mais presentes específicos ao cliente.
 4. ***GeneralBenefit***
 - Entrega ao cliente um ou mais benefícios gerais.
 5. ***LoyaltyBenefit***
 - Beneficia o cliente com uma certa quantidade de saldo de fidelidade (milhas, pontos em carteira, dinheiro, etc.). A partir da versão 2.8.0, esse benefício calcula o valor do saldo para cada item de aplicação e o valor total do saldo que concede.
 6. ***FactorLoyaltyBenefit***
 - Representa a concessão de pontos, dinheiro, milhas, etc. de fidelidade em relação a um determinado fator.
 7. ***PercentLoyaltyBenefit***
 - Representa a concessão de pontos, dinheiro, milhas, etc. de lealdade em relação a uma determinada porcentagem. Este benefício calcula a quantidade de pontos, dinheiro, milhas, etc. para cada item de aplicação e a quantidade de pontos, dinheiro, milhas, etc. no total premiado.
 8. ***CalculatedCouponBenefit***
 - Representa a concessão de um cupom cujo valor de desconto a ser concedido é definido por uma porcentagem de participantes.

9. *GeneralBenefit*

- Entrega ao cliente um ou mais benefícios gerais.

Como mencionado em parágrafos anteriores, cada tipo de benefício terá atributos próprios. Cada um desses atributos representa um parâmetro específico de benefício ao qual pertence (indicado em *benefitType*). A tabela a seguir lista esses atributos e a coluna "Requerida" indica se o atributo estará sempre presente na resposta ("Sim") ou se dependerá de seu valor para ser incluído na mesma ("Não")

Benefício	Propriedade	Tipo de dados	Requerido	Descrição
FixedDiscount	<i>unit</i>	Alfanumérico	Não	<p>O valor da "unidade" indicará se o desconto será aplicado em todo o conjunto ou em cada unidade do imóvel selecionado. Os valores possíveis são:</p> <ul style="list-style-type: none">• "qty" (o desconto é aplicado a cada unidade)• "dimensão" (o desconto se aplica a cada unidade) <p>Se a unidade (atributo em branco) não for informada, a aplicação será sobre todo o conjunto de aplicados (ver "Elementos aplicados").</p>
	<i>discountAmount</i>	Real positivo	Sim	<p>Desconto a ser feito nos elementos aplicados. O valor a ser deduzido de cada item variará dependendo da unidade de aplicação.</p>

	<i>prorationMethod</i>	Alfanumérico	Sim	<p>Método que será usado para ratear o benefício entre os elementos aplicados, podendo ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> • "default" • "proportional"(rateia o benefício proporcionalmente ao preço) • "most-expensive-first"(aplica o benefício ao item mais caro) • "cheapest-first"(aplica o benefício ao item mais barato)
Percentage Discount	<i>unit</i>	Alfanumérico	Não	Indicará se o percentual de desconto deve ser aplicado em cada unidade ou no total. Os valores que pode-se obter são os listados acima.
	<i>discountPercentage</i>	Real positivo	Sim	Desconto percentual a ser feito nos elementos participantes. O valor a ser deduzido de cada item variará dependendo da unidade de aplicação.
	<i>name</i>	Alfanumérico	Não	Nome da promoção que originou o benefício.
	<i>prorationMethod</i>	Alfanumérico	Sim	Método a ser usado para ratear o lucro entre os elementos aplicados. Os valores a serem considerados são os mesmos listados acima.

NewPrice	<i>unit</i>	Alfanumérico	Não	Indicará se o novo preço deve ser aplicado a cada unidade ou ao total. Os valores que podem ser obtidos são os listados acima.
	<i>newPrice</i>	Real positivo	Sim	Desconto fixo que será realizado sobre os elementos participantes. O valor a ser deduzido de cada item variará dependendo da unidade de aplicação.
	<i>prorationMethod</i>	Alfanumérico	Sim	Método a ser usado para ratear o lucro entre os elementos aplicados. Os valores a serem considerados são os mesmos listados acima.
TenderDiscountBenefit	<i>tender</i>	Alfanumérico	Sim	Meios de pagamento que podem ser utilizados. Pode ser uma lista separada por vírgulas.
	<i>limit</i>	Real positivo	Não	Indica o máximo que pode ser pago com o meio de pagamento. Este limite só será útil no ponto de venda sem afetar os cálculos do Motor de Promoções. Se esse valor estiver em branco, significa que o montante é ilimitado.
	<i>planId</i>	Alfanumérico	Sim	A ID do plano que é concedido.
	<i>Type</i>	Alfanumérico	Não	Tipo de meio de pagamento.
	<i>Bank</i>	Alfanumérico	Não	Banco associado ao meio de pagamento.

	<i>Percent</i>	Real positivo	Sim	Percentual de desconto ou taxa a ser feito nos itens participantes.
	<i>percenttype</i>	Alfanumérico	Não	Indica se a porcentagem é um desconto (valor=discount) ou recarga ((valor=surcharge).
	<i>tenderseq</i>	Inteiro positivo	Sim	ID único do elemento de pagamento (payment) dentro da transação.
	<i>amount</i>	Real positivo	Sim	Dinheiro utilizado com esse meio de pagamento
	<i>itemamount</i>	Real positivo	Sim	Dinheiro que representa a quantidade de itens que se deseja pagar.
	<i>payment amount</i>	Real positivo	Sim	Indica o valor total sobre o qual o benefício em questão foi calculado.
	<i>installments</i>	Real positivo	Não	Indica a quantidade de quotas associadas ao plano de pagamento
	<i>benefitedamount</i>	Real positivo	Sim	Desconto a ser feito nos elementos aplicados.
RedeemPointsBenefit	<i>Type</i>	Alfanumérico	Sim	Indica o tipo de cartão a que o benefício será aplicado
	<i>Fator</i>	Real positivo	Sim	Indica o fator de conversão para o cálculo do desconto com base no valor informado no montante
	<i>usedPoints</i>	Real positivo	Sim	Indica a quantidade de saldo (ponto, dinheiro, etc.) que será utilizado para a aplicação de tal benefício

	<i>discountAmount</i>	Real positivo	Sim	Desconto a ser feito nos elementos aplicados. O valor a ser deduzido de cada item variará dependendo da unidade de aplicação.
	<i>prorationMethod</i>	Alfanumérico	Sim	Método a ser usado para ratear o lucro entre os elementos aplicados. Os valores a serem considerados são os mesmos listados acima.
	<i>unit</i>	Alfanumérico	Sim	Indicará se o novo preço deve ser aplicado a cada unidade ou ao total. Os valores que podem ser obtidos são os listados acima.
CalculatedCouponApplicationBenefit	<i>discountAmount</i>	Real positivo	Sim	Desconto a ser feito nos elementos aplicados. O valor a ser deduzido de cada item variará dependendo da unidade de aplicação.
	<i>couponId</i>	Alfanumérico	Sim	ID do cupom a ser resgatado.
	<i>usedCoupons</i>	Alfanumérico	Sim	Consiste em uma sequência com valores separados por vírgulas indicando cada um dos códigos de cupom usados no resgate. Esses dados são baseados nos cupons usados para cobrir o valor do resgate. Exemplo usedCoupons=A645746566, BCD8383, P39393A9393

PaymentPlanBenefit	<i>tender</i>	Alfanumérico	Sim	Meios de pagamento que podem ser utilizados. Pode ser uma lista separada por vírgulas.
	<i>limitAmount</i>	Real positivo	Não	Indica o máximo que pode ser pago com o meio de pagamento. Este limite só terá utilidade no ponto de venda e não afetará os cálculos do Motor de Promoções. Se esse valor estiver zerado, significa que o valor é ilimitado.
	<i>planid</i>	Alfanumérico	Sim	O id do plano que é concedido.
	<i>type</i>	Alfanumérico	Não	Tipo de meio de pagamento.
	<i>bank</i>	Alfanumérico	Sim	Banco associado ao meio de pagamento.
	<i>percent</i>	Real positivo	Não	Porcentagem de desconto ou recarga que será feita nos itens participantes. O desconto ou recarga será informado como um TenderDiscountBenefit
	<i>percenttype</i>	Alfanumérico	Não	Indica se a porcentagem é um desconto (valor=discount) ou taxa (valor=surcharge).
	<i>installments</i>	Real positivo	Não	Indica o número de cotas associadas ao plano de pagamento
	<i>paymentAmount</i>	Real positivo	Sim	Indica o montante sobre o qual o benefício em questão foi calculado.
CouponBenefit	<i>couponId</i>	Alfanumérico	Sim	ID do voucher a ser concedido.

	<i>amount</i>	Real positivo	Sim	Indicará o montante associado a um cupom cujo montante foi calculado
	<i>qty</i>	Inteiro positivo	Sim	Número de cupons a serem concedidos.
	<i>infoPos</i>	Alfanumérico	Não	No caso de Cupons informativos, existe a possibilidade de enviar ao Ponto de Venda a opção selecionada daqueles disponíveis para ser configurada pelo usuário. Consultar Manual do Usuário para obter cupons informativos.
GiftBenefit	<i>giftid</i>	Alfanumérico	Sim	Id do presente a ser entregue. Se for um produto em estoque, pode representar o código do item a ser presenteado.
	<i>giftType</i>	Alfanumérico	Sim	Tipo de presente a ser entregue. Pode estar vazio.
	<i>qty</i>	Inteiro positivo	Sim	Quantidade de presentes com o id indicado.
LoyaltyBenefit	<i>type</i>	Alfanumérico	Sim	O tipo de valor (pontos, dinheiro, milhas, etc.) de fidelidade que está sendo concedido.
	<i>amount</i>	Inteiro positivo	Sim	Número de pontos, dinheiro, milhas, etc. a ser concedido do tipo especificado no atributo acima.

	<i>unit</i>	Alfanumérico	Sim	Indicará se o número de pontos, dinheiro, milhas, etc. deve ser aplicado a cada unidade ou ao total. Os valores possíveis são os listados acima.
	<i>totalpoints</i>	Real positivo	Sim	Indica a quantidade total de pontos, dinheiro, milhas, etc. que o benefício concede depois de calculado.
FactorLoyaltyBenefit	<i>type</i>	Alfanumérico	Sim	Tipo de pontos, dinheiro, milhas, etc. de fidelidade que estão sendo concedidos.
	<i>Fator</i>	Real positivo	Sim	Fator multiplicador para usar para calcular pontos, dinheiro, milhas, etc.
PercentLoyaltyBenefit	<i>type</i>	Alfanumérico	Sim	Tipo de pontos, dinheiro, milhas, etc. de fidelidade que estão sendo concedidos.
	<i>percent</i>	Real positivo	Sim	Percentual de pontos, dinheiro, milhas, etc. que é aplicado sobre o xprice ou originalXPrice para calcular a quantidade de pontos, dinheiro, milhas, etc. que pode ser concedida.
	<i>totalpoints</i>	Real positivo	Sim	Indica a quantidade total de pontos, dinheiro, milhas, etc. que o benefício concede depois de calculado.
CalculatedCouponBenefit	<i>couponId</i>	Alfanumérico	Sim	ID do voucher a ser concedido.

	<i>amount</i>	Inteiro positivo	Sim	Indicará o montante associado a um cupom cujo montante foi calculado
	<i>Percentage</i>	Alfanumérico	Sim	Indica a porcentagem com base na qual o montante foi calculado.
	<i>qty</i>	Inteiro positivo	Sim	Número de cupons a serem concedidos.
<i>CatalogRedeemBenefit</i>	<i>discountAmount</i>	Real positivo	Sim	Desconto que será feito nos itens aplicados. O valor a ser deduzido de cada item variará dependendo da unidade de aplicação.
	<i>type</i>	Alfanumérico	Sim	Tipo de pontos, dinheiro, milhas, etc. de fidelidade que estão sendo concedidos.
	<i>unit</i>	Alfanumérico	Sim	Atualmente, o benefício é aplicado na quantidade ou magnitude de cada produto em questão, de modo que nenhuma funcionalidade é esperada neste atributo.
	<i>usedPoints</i>	Real positivo	Sim	Indica a quantidade de saldo (ponto, dinheiro, etc.) que será usado para a aplicação de tal benefício

<i>GeneralBenefit</i>	<i>generalid</i>	Alfanumérico	Sim	Identificador do benefício a ser entregue. Se for um produto em estoque, pode representar o código do item a ser apresentado.
	<i>generaltype</i>	Alfanumérico	Sim	Tipo de benefício a ser entregue. Pode estar vazio.
	<i>qty</i>	Inteiro positivo	Sim	Número de benefícios com o id indicado.

<i>ContractPercentageDiscount</i>	<i>unit</i>	Alfanumérico	Não	Indicará se o percentual de desconto deve ser aplicado em cada unidade ou no total. Os valores possíveis são os listados acima.
	<i>discountPercentage</i>	Real positivo	Sim	Percentual de desconto a ser feito nos itens participantes. O valor a ser deduzido de cada item variará dependendo da unidade de aplicação.
	<i>name</i>	Alfanumérico	Não	Nome da promoção que originou o benefício.
	<i>prorationMethod</i>	Alfanumérico	Sim	Método a ser utilizado para ratear o benefício entre os itens aplicados. Os valores a serem considerados são os mesmos listados acima.

Exemplos:

FixedDiscount

```
<message companyId="sts" store="MX" mapversion="3241" messageId="160"
terminal="100" engine="2.6" ack="0">
<optional>
<promo id="Promoção de Natal" nro="1">
<conditionParticipants>
<item code="0056" brand="PANASONIC" xprice="99.0" magnitude="0.0" family="TV"
type="qty" dept="ELECTRONIC" qty="1.0" seq="2"/>
<customer seq="2" id="000004" type="preferred" />
<coupon seq="1" id="0001" amount="" qty="1.0" type="A" />
</conditionParticipants>
<benefit order="1" benefitType="FixedAmount" displayMessage=""
printerMessage="" unit="qty" prorationMethod="PROPORTIONAL"
applicationMethod="lineByLine" nro="3" amount="20.00" baseAmount="165.00">

...participantes de combo e/ou elementos aplicados...

</benefit>
```

```
</promo>
</optional>
</message>
```

PercentageDiscount

```
<message companyId="sts" store="MX" mapversion="3241" messageId="160"
terminal="100" engine="2.6" ack="0">
<optional>
<promo id="Promoção de Natal" nro="1">
<benefit order="1" benefitType="PercentageDiscount" displayMessage=""
printerMessage="" unit="" prorationMethod="PROPORTIONAL"
applicationMethod="lineByLine" nro="3" Percentage="20.00"
baseAmount="165.00">
```

...participantes de combo e/ou elementos aplicados...

```
</benefit>
</promo>
</optional>
</message>
```

TenderDiscountBenefit

```
<message companyId="sts" store="MX" mapversion="3241" messageId="160"
terminal="100" engine="2.6" ack="0">
<optional>
<promo id="Promoção de Natal" nro="1">
<benefit order="1" benefitType="TenderDiscountBenefit" displayMessage=""
printerMessage="" applicationMethod="lineByLine" nro="3" tender="VISA"
planId="0A3" limitAmount="200.00" baseAmount="165.00" bank="HSBC"
percent="5.000" percenttype="discount" amount="2375.000"
itemamount="2500.000" paymentAmount="2500.000" benefitedamount="125.000"
tenderseq="1" >
```

...participantes de combo e/ou elementos aplicados...

```
</benefit>
</promo>
</optional>
</message>
```

RedeemPointsBenefit

```
<message ack="0" engine="2.6" mapversion="2" messageId="1" companyId="sts"
store="1" terminal="1">
```

```
<optional>
  <promo id="resgatar pontos" nro="58ff57be6772781234e7915e">
    <benefit TLOGMessage="resgatar pontos" account=""
applicationMethod="resume" baseAmount="100.00"
benefitType="RedeemPointsBenefit" discountAmount="100.00"
displayMessage="resgatar pontos" fator="1"
name="58ff57be6772781234e7915e" nro="58ff57e76772781234e79164"
order="1" printerMessage="redime pontos"
prorationMethod="PROPORTIONAL" unit="" usedPoints="100.0">
      <apply>
        <item magnitude="0.000" qty="1.000" seq="2" value="100.00"
xprice="100.00"/>
      </apply>
    </benefit>
  </promo>
</optional>
</message">
```

calculated coupon application benefit

```
<message ack="0" engine="2.6" mapversion="2" messageId="1" companyId="sts"
store="1" terminal="1">
<optional>
<promo id="resgatar impressos calculados" nro="5900e1a6a846390de08a7afe">
<benefit TLOGMessage="resgatar formulario calculado" account=""
applicationMethod="resume" baseAmount="100.00"
benefitType="CalculatedCouponApplicationBenefit" couponId="1"
discountAmount="10.00" displayMessage="resgatar impressos calculados"
name="5900e1a6a846390de08a7afe" nro="5900e1bca846390de08a7b04" order="1"
printerMessage="resgatar formularios calculados"
prorationMethod="PROPORTIONAL" unit=""
usedCoupons="A39383883,B39393839,C333333333">
  <apply>
    <item magnitude="0.000" qty="1.000" seq="2" value="10.00" xprice="100.00"/>
  </apply>
</benefit>
</promo>
</optional>
</message>
```

Payment Plan Benefit

```
<message companyId="sts" store="MX" mapversion="3241" messageId="160"
terminal="100" engine="2.6" ack="0">
<optional>
<promo id="Promoção de Natal" nro="1">
<benefit order="1" benefitType="PaymentPlanBenefit" displayMessage=""
printerMessage="" applicationMethod="lineByLine" nro="3" tender="VISA"
planId="A3" limitAmount="200.00" baseAmount="165.00" bank="HSBC"
percent="5.000" percenttype="discount" paymentAmount="2500.00">
```

...participantes de combo e/ou elementos aplicados...

```
</benefit>
</promo>
</optional>
</message>
```

CouponBenefit

```
<message companyId="sts" store="MX" mapversion="3241" messageId="160"
terminal="100" engine="2.6" ack="0">
<optional>
<promo id="Promoção de Natal" nro="1">
<conditionParticipants>
<item code="0056" brand="PANASONIC" xprice="99.0" magnitude="0.0" family="TV"
type="qty" dept="ELECTRONIC" qty="1.0" seq="2"/>
<customer seq="2" id="000004" type="preferred" />
<coupon seq="1" id="0001" amount="" qty="1.0" type="A" />
</conditionParticipants>
<benefit order="1" benefitType="CouponBenefit" displayMessage=""
printerMessage="" applicationMethod="lineByLine" nro="3" couponId="C0032"
qty="2" baseAmount="165.00">
```

...participantes de combo e/ou elementos aplicados...

```
</benefit>
</promo>
</optional>
</message>
```

GiftBenefit

```
<message companyId="sts" store="MX" mapversion="3241" messageId="160"
terminal="100" engine="2.6" ack="0">
<optional>
<promo id="Promoção de Natal" nro="1">
<benefit order="1" benefitType="GiftBenefit" displayMessage=""
printerMessage="" applicationMethod="lineByLine" nro="3" qty="2" giftType="A"
giftId="00452" baseAmount="165.00">
```

...participantes de combo e/ou elementos aplicados...

```
</benefit>
</promo>
</optional>
</message>
```

LoyaltyBenefit

```
<message companyId="sts" store="MX" mapversion="3241" messageId="160"
terminal="100" engine="2.6" ack="0">
<optional>
<promo id="Promoção de Natal" nro="1">
<conditionParticipants>
<item code="0056" brand="PANASONIC" xprice="99.0" magnitude="0.0" family="TV"
type="qty" dept="ELECTRONIC" qty="1.0" seq="2"/>
<customer seq="2" id="000004" type="preferred" />
<coupon seq="1" id="0001" amount="" qty="1.0" type="A" />
</conditionParticipants>
<benefit order="1" benefitType="LoyaltyBenefit" displayMessage=""
printerMessage="" applicationMethod="lineByLine" nro="3" value="1000"
type="points" baseAmount="99.00" totalpoints="1000.00" >
```

...participantes de combo e/ou elementos aplicados...

```
<item value="0.000" seq="2" qty="1.000" points="1000.00" xprice="99.00"/>
</benefit>
</promo>
</optional>
</message>
```

```
<message companyId="sts" store="MX" mapversion="3241" messageId="160"
terminal="100" engine="2.6" ack="0">
<optional>
<promo id="Promoção de Natal" nro="1">
<conditionParticipants>
<item code="0056" brand="PANASONIC" xprice="99.0" magnitude="0.0" family="TV"
type="qty" dept="ELECTRONIC" qty="2.0" seq="2"/>
< seq="2" id="000004" type="preferred" />
<coupon seq="1" id="0001" amount="" qty="1.0" type="A" />
</conditionParticipants>
<benefit order="1" benefitType="LoyaltyBenefit" displayMessage=""
printerMessage="" applicationMethod="lineByLine" nro="3" value="1000"
type="points" baseAmount="99.00" unit="qty" totalpoints="2000.00" >
```

...participantes de combo e/ou elementos aplicados...

```
<item value="0.000" seq="2" qty="2.000" points="2000.00" xprice="99.00"/>
</benefit>
</promo>
</optional>
</message>customer
```

FactorLoyaltyBenefit

```
<message companyId="sts" store="MX" mapversion="3241" messageId="160"
terminal="100" engine="2.6" ack="0">
<optional>
<promo id="Promoção de Natal" nro="1">
```

```
<benefit order="1" benefitType="FactorLoyaltyBenefit " displayMessage=""
printerMessage="" applicationMethod="lineByLine" nro="3" factor="2"
type="points" baseAmount="165.00">
```

...participantes de combo e/ou elementos aplicados...

```
</benefit>
</promo>
</optional>
</message>
```

PercentLoyaltyBenefit

```
<message companyId="sts" store="MX" mapversion="3241" messageId="160"
terminal="100" engine="2.6" ack="0">
<optional>
<promo id="Promoção de Natal" nro="1">
<conditionParticipants>
<item code="0056" brand="PANASONIC" xprice="99.0" magnitude="0.0" family="TV"
type="qty" dept="ELECTRONIC" qty="1.0" seq="2"/>
< seq="2" id="000004" type="preferred" />
<coupon seq="1" id="0001" amount="" qty="1.0" type="A" />
</conditionParticipants>
<benefit order="1" benefitType="PercentLoyaltyBenefit" displayMessage=""
printerMessage="" applicationMethod="lineByLine" nro="3" percent="10.0"
type="points" baseAmount="165.00" totalpoints="16.50" >
```

...participantes de combo e/ou elementos aplicados...

```
<item value="0.000" seq="2" qty="1.000" points="16.50" xprice="99.00"/>
</benefit>
</promo>
</optional>
</message>
```

customer

CalculatedCouponBenefit

```
<message ack="0" engine="2.6" mapversion="2" messageId="1" companyId="sts"
store="1" terminal="1">
<optional>
<promo id="emite formulario calculado" nro="5900e173a846390de08a7af7">
<benefit TLOGMessage "resgatar formulario calculado" conta"" valor "10,00"
aplicativoMethod "resumo" baseAmount""100.00"
benefitType'"CalculatedCouponBenefit" cupomId'"1" displayMessage "formulario
calculado" nome""5900 " nome'5900 e173a846390de08a7af7"
noro"5900e18ea846390de08a7afd" ordem "1" percentual "10" impressoraMessage
"formulario calculado" qty"1.000">
<apply>
<item magnitude="0.000" qty="1.000" seq="2" value="0.00" xprice="100.00"/>
```

```
</apply>
</benefit>
</promo>
</optional>
</message>
```

CatalogRedeemBenefit

```
<message ack="0" companyId="napse" engine="6.5.1" mapversion="5555"
messageId="5" store="b320" terminal="1">
<optional>
<promo code="catred01" id="catred01" nro="5e937332c142d70ac486ebb3">
<benefit TLOGMessage="catred01" account="" applicationMethod="qty"
baseAmount="7000.00" benefitType="CatalogRedeemBenefit" type="02"
discountAmount="1201.22" displayMessage="catred01"
name="5e937332c142d70ac486ebb3" nro="5e937384c142d70ac486ebb7" order="1"
printerMessage="catred01" prorationMethod="PROPORTIONAL" unit=""
usedPoints="330.00">
<apply>
<item magnitude="0.000" points="100.00" qty="1.000" seq="1" value="100.00"
valueWithTaxes="100.00" xprice="1000.00"/>
<item magnitude="0.000" points="30.00" qty="1.000" seq="2" value="50.00"
valueWithTaxes="50.00" xprice="1000.00"/>
<item magnitude="0.000" points="60.00" qty="1.000" seq="3" value="27.00"
valueWithTaxes="27.00" xprice="1000.00"/>
<item magnitude="0.000" points="140.00" qty="2.000" seq="4" value="1024.22"
valueWithTaxes="1024.22" xprice="2000.00"/>
<item magnitude="0.000" points="0.00" qty="2.000" seq="5" value="0.00"
valueWithTaxes="0.00" xprice="2000.00"/>
</apply>
</benefit>
</promo>
</optional>
</message>
```

GeneralBenefit - Request

```
<message companyId="napse" store="napse" terminal="10" date-time="2020-06-18
16:46:64" init-tck="true" messageId="7" void-trx="false" response="true"
status="sales" evaluate="true" offline="false" suggest="true">
<item-add seq="1" code="315" unitprice="1000.00" xprice="1000.00"
qty="1" dimensao="0" discountable="true" brand="Coca"/>
<item-add seq="2" código="315" unitprice="1000.00" xprice="1000.00"
qty="1" dimensao="0" desconto="true" marca "Coca"/>
</message>
```

General Benefit - Resposta

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<message ack="0" companyId="napse" engine="7.0.0-SNAPSHOT" mapversion="47"
messageId="7" store="napse" terminal="10">
<optional>
<promo code="p2" id="Copia - p2" nro="5ea190989db04432e4db2c22">
```

```

    <benefit TLOGMessage="p2" account="" applicationMethod="resume"
baseAmount="2000.00" benefitType="GeneralBenefit" displayMessage="p2"
generalid="2" generaltype="3" hasLimit="true" name="5ea190989db04432e4db2c22"
nro="5ea190989db04432e4db2c20" order="1" printerMessage="p2" qty="2.000">
    <apply>
        <item magnitude="0.000" qty="1.000" seq="1" value="0.00"
valueWithTaxes="0.00" xprice="1000.00"/>
        <item magnitude="0.000" qty="1.000" seq="2" value="0.00"
valueWithTaxes="0.00" xprice="1000.00"/>
    </apply>
</benefit>
</promo>
</optional>
</message>

```

Participantes do combo

No caso de a promoção conter um agrupamento finito associado de de elementos. Para maiores detalhes, recomendamos consultar o Manual do Usuário "condição por composição", os benefícios da promoção que se aplicam a este combo associado conterão uma etiqueta chamada **<comboParticipants>**. Nele serão listados os elementos que compõem o combo ao qual se aplica o benefício a que pertencem, denominados participantes do combo, de forma semelhante aos participantes da condição e possuindo os mesmos atributos.

Se a promoção não for definida por combos ou o cálculo do participante não for exigido no arquivo de definição (mapa), **<comboParticipants>** não estará presente. Esta tag não possui atributos.

Exemplo

```

<message companyId="sts" store="MX" mapversion="3241" messageId="160"
terminal="100" engine="2.6" ack="0">
<optional>
<promo id="Promoção de Natal" nro="1">
<benefit order="1" benefitType="FactorLoyaltyBenefit " displayMessage=""
printerMessage="" applicationMethod="lineByLine" nro="3" factor="2"
type="points" baseAmount="165.00">
<comboParticipants>
<item seq="1" code="0010" qty="2.0" magnitude="1.0" xPrice="90.0"
unitPrice="50.0" />
<item seq="2" code="0011" qty="2.0" magnitude="1.0" xPrice="72.0"
unitPrice="40.0" />
</comboParticipants>

```

...elementos aplicados...

```

</benefit>
</promo>
</optional>
</message>

```

Elementos aplicados

Os benefícios são sempre aplicados sobre os **itens**. Para representar isso, o Motor de Promoção ao relatar benefícios utiliza o rótulo <apply>, onde são enumerados os itens nos quais o benefício deve ser aplicado. Como os benefícios só podem ser aplicados sobre itens, os elementos contidos em <apply> sempre serão <item>.

Diferentemente dos elementos informados pelos participantes (sejam de condição ou de combo), os elementos <item> que se encontram dentro de <apply> terão os seguintes atributos:

Propriedade	Tipo de dados	Descrição
<i>seq</i>	Inteiro positivo	Número que identifica o elemento da transação ao qual o benefício se aplica.
<i>Valor</i>	Número Caso seja atribuído a um item um novo preço superior ao preço de venda informado, este valor pode assumir um valor negativo. Por essa razão, devem ser implementados protocolos para o manejo de tais valores.	Valor total a ser deduzido do elemento indicado pelo atributo <i>seq</i> .
valueWithTaxes	Número (ver valor)	Valor total a ser deduzido do elemento indicado pelo atributo <i>seq</i> , mas considerando os impostos (ver atributo fiscal).
<i>qty</i>	Inteiro positivo	O número de itens afetados entre os quais o desconto expresso em <i>valor</i> deve ser distribuído.
<i>Magnitude</i>	Real positivo	Dimensão afetada sobre qual deve ser aplicado o desconto expresso em <i>value</i> . Se uma dimensão não for definida para o item, ela será relatada como "0.0". Quando pontos, dinheiro, milhas, etc. são calculados, se esse valor for "0.0", ele não será informado.

<i>points</i>	Real positivo	Número total de pontos, dinheiro, milhas, etc. concedidos pela sequência identificada por <i>seq</i> . Aparece sempre que o item do aplicativo faz parte de um benefício do LoyaltyBenefit ou PercentLoyaltyBenefit para o qual pontos, dinheiro, milhas, etc. são calculados.
<i>xprice</i>	Real positivo	Xprice ou preço original da sequência no momento em que o benefício foi calculado. O xprice ou o preço original dependerá de como o benefício é configurado e sobre qual desses dois valores ele se aplica (começando com a versão 2.8.0).

Os benefícios das taxas monetárias sempre reportarão elementos aplicados, enquanto os não monetários podem não fazê-lo. Por outro lado, dentro dos itens aplicados de benefícios não monetários, o atributo *value* desses itens será sempre "0.0", já que não há desconto para realizar.

Exemplo

```
<message companyId="sts" store="MX" mapversion="3241" messageId="160"
terminal="100" engine="2.6" ack="0">
<optional>
<promo id="Promoção de Natal" nro="1">
<benefit order="1" benefitType="PercentageDiscount" displayMessage=""
printerMessage="" unit="" prorationMethod="PROPORTIONAL"
applicationMethod="lineByLine" nro="3" Percentage="20.00"
baseAmount="162.00">
<comboParticipants>
<item seq="1" code="0010" qty="2.0" magnitude="1.0" xPrice="90.0"
unitPrice="50.0" />
<item seq="2" code="0011" qty="2.0" magnitude="1.5" xPrice="72.0"
unitPrice="40.0" />
</comboParticipants>
<apply>
<item seq="1" value="18.00" magnitude="0.0" qty="1.0" xprice="90.00"/>
<item seq="2" value="14.40" magnitude="1.5" qty="1.0" xprice="72.00" />
</apply>
</benefit>
</promo>
</optional>
</message>
```

Itens não aplicados

Nos benefícios externos (ExternalBenefi), podem existir itens que não são aplicados porque não estão presentes no contexto. Para representar isso, o Motor de Promoções, ao relatar benefícios, usa a tag **<notApply>**, onde serão listados itens sobre os quais o benefício não pôde ser aplicado.

Como os benefícios só podem ser aplicados sobre itens, os itens contidos em <notApply> sempre serão <item>.

Ao contrário dos itens relatados nos participantes (seja de condição, como de combo), o <item> que se encontrará dentro de <notApply> terá os seguintes atributos:

Propriedade	Tipo de dados	Descrição
<i>seq</i>	Inteiro positivo	Número que identifica o elemento da transação ao qual o benefício se aplica.
<i>Valor</i>	Número Caso seja atribuído a um item um novo preço superior ao preço de venda informado, este valor pode assumir um valor negativo. Por essa razão, devem ser implementados protocolos para o manejo de tais valores.	O montante que não pôde ser deduzido do elemento indicado pelo atributo <i>seq</i> .
<i>qty</i>	Inteiro positivo	Número de itens que não foram afetados.
<i>Magnitude</i>	Real positivo	Magnitude que não foi afetada
<i>xprice</i>	Real positivo	Ficará sempre em zero.

Exemplo

```
<message engine="2.6" companyId="sts" store="0236" terminal="004"
mapversion="114" ack="0" messageId="3777">
<optional>
<promo id="Desc5" nro="3">
<conditionParticipants>
<benefit benefitType="desc" amount="100.00" seqItem="2=2,3=2,5" type="MktExc"
seq="1" id="1234"/>
</conditionParticipants>
<benefit benefitType="ExternalBenefit" discountAmount="60.00" type="MktExc"
TLOGMessage="" account="" applicationMethod="" displayMessage="" order="1"
prorationMethod="PROPORTIONAL" nro="3" baseAmount="3000.00"
printerMessage="">
<apply>
<item value="20.00" magnitude="0.000" xprice="1000.00" seq="2" qty="1.000"/>
<item value="40.00" magnitude="0.000" xprice="2000.00" seq="3" qty="2.000"/>
</apply>
<notApply>
<item value="20.000" dimensao="0.000" xprice="0.000" seq="2" qty="1.000"/>
<item value="20,000" dimensao "0,000" xprice"0.000" seq"5" qty"1.000"/>
</notApply>
</benefit>
</promo>
</optional>
```

</message>

Sugestões

As sugestões agregam à mensagem de resposta aquelas promoções que não foram concedidas, seja porque a condição das mesmas não pode ser verdadeira ou o combo não pôde ser formado, ou o benefício não pôde ser aplicado. Esta informação pode ser utilizada pelo vendedor para oferecer as condições necessárias para que a promoção seja aplicada antes de prosseguir para o fechamento da venda. As sugestões são representadas pela tag suggestions que aparecerá após a última tag optional. Se não houver sugestões, a tag suggestions não aparecerá na mensagem de resposta. Esta tag não possui atributos.

Exemplo

```
<message companyId="sts" store="MX" mapversion="3241" messageId="160"
terminal="100" engine="2.6" ack="0">
<optional>
```

```
...promoções que compõem a opção...
```

```
</optional>
<optional>
```

```
...promoções que compõem a opção...
```

```
</optional>
<strong>suggestions</strong>
```

```
...promoções que podem ser sugeridas...
```

```
</strong>suggestions</strong>
</message>
```

Promoções sugeridas

Como mencionado acima, cada sugestão conterà uma ou mais promoções. Estas serão identificadas pelo nome. As promoções serão representadas com a tag promo, tendo o atributo *id* representando seu nome.

Propriedade	Tipo de dados	Descrição
<i>id</i>	Alfanumérico	Nome da promoção.

<i>descriptor</i>	Alfanumérico	Descrição da sugestão de promoção. Pode não estar na etiqueta se não tiver sido especificado para a promoção sugerida.
<i>item-seq</i>	Lista de números	As sequências de tipo de item que possibilitam a promoção. Se não houver sequências desse tipo para a promoção, esse atributo não será incluído na tag.
<i>payment-seq</i>	Lista de números	As sequências de formas de pagamento que possibilitam a promoção. Se não houver sequências desse tipo para a promoção, esse atributo não será incluído na tag.
<i>customer-seq</i>	Lista de números	As sequências do tipo cliente que possibilitam a promoção. Se não houver sequências desse tipo para a promoção, esse atributo não será incluído na tag.
<i>event-seq</i>	Lista de números	As sequências do tipo de evento que possibilita a promoção. Se não houver sequências desse tipo para a promoção, esse atributo não será incluído na tag.
<i>coupon-seq</i>	Lista de números	As sequências do tipo de cupom que possibilitam a promoção. Se não houver sequências desse tipo para a promoção, esse atributo não será incluído na tag.
<i>loyaltycard-seq</i>	Lista de cartões de fidelidade	As sequências do tipo cartão de fidelidade que possibilitam a promoção. Se não houver sequências desse tipo para a promoção, esse atributo não será incluído na tag.

Exemplo

```
<message companyId="sts" store="MX" mapversion="3241" messageId="160"
terminal="100" engine="2.6" ack="0">
<suggestions>
<promo id="Promoção de natal" descriptor="levando uma árvore de Natal, lhe
presenteamos com uma guirlanda" item-seq="1,2,3"/>
<promo id="Promoção 2x1 em brinquedos" item-seq="1,2" coupon-seq="2" payment-
seq="1"/>
</suggestions>
</message>
<message companyId="sts" store="MX" mapversion="3241" messageId="160"
terminal="100" engine="2.6" ack="0">
<optional>
```

...promoções que compõem a opção...

```
</optional>
<suggestions>
<promo id="Promoção de natal" descriptor="levando uma árvore de Natal, lhe
presenteamos com uma guirlanda" item-seq="1,2,3"/>
```

```
<promo id="Promoção 2x1 em brinquedos" item-seq="1,2" coupon-seq="2" payment-
seq="1"/>
</suggestions>
</message>
<message companyId="sts" store="MX" mapversion="3241" messageId="160"
terminal="100" engine="2.6" ack="0">
<suggestions>
<promo id="Promoção de natal" descriptor="levando uma árvore de Natal, lhe
presenteamos com uma guirlanda" item-seq=" />
<promo id "Promoção 2x1 em brinquedos"/>
</suggestions>
</message>
```

Fidelidade

Novo Status em <Loyalty>

Historicamente, o valor da propriedade Status era livre de uso e não tinha restrições. A partir do *PROMO 5*, existem valores específicos e reservados para a propriedade "status" que indicarão ao motor certas ações a serem realizadas com o console central de PROMO.

Essas ações são:

LoyaltyValidation

Verifica o status dos cupons, clientes e cartões para a central PROMO.

Request

```
<message companyId="sts" store="1" terminal="1" date-time="2017-12-29
16:49:16" init-tck="true" messageId="1" void-trx="false" response="true"
status="loyaltyvalidation" evaluate="true" map-version="9" suggest="false">
<loyaltycard-add seq="2" id=" 2220000000001" />
<coupon-add seq="1" qty="1" id=" 002001001413" />
<customer-add seq="1" id="6666"/>
</message>
```

Existem dois recursos opcionais (para habilitar) com relação à validação de clientes: (a partir de 6.5.2)

1. Criação do clientes: Se as informações completas do cliente forem enviadas (ou seja, e-mail ou identificador) e o cliente não existir na Promo, ele será registrado automaticamente.
2. Atualização de clientes: Se forem recebidas informações completas do cliente, e esse existir, então se considera que a validação não é uma mera consulta de dados, mas que,

ao enviar dados como o "nome do cliente", é necessário fazer uma atualização dos mesmos.

(Veja também, [Engine Response - LoyaltyValidation](#))

Esta ação não requer uma terceira mensagem (commit o rollback) e cancela o elemento de fidelidade que é relatado.

LoyaltyActivation

Ativa um cartão de fidelidade.

Para ativar um cartão que está inativo, pode-se enviar uma mensagem com o status="loyaltyActivation".

Deverá ser enviada com o formato e os atributos mostrados nos exemplos a seguir.

Request

```
<message companyId="sts" store="1" terminal="1" date-time="2017-12-29
16:49:16" init-tck="true" messageId="1" void-trx="false" response="true"
status="loyaltyactivation" evaluate="true" map-version="9" suggest="false">
<loyaltycard-add seq="1" id="3330000000000"/>
</message>
```

Um cartão ativo também pode ser inativado com o LoyaltyActivation, adicionando na tag <loyaltycard-add/> o status "DISABLED".

Request

```
<message companyId="sts"
store="1" terminal="1" date-time="2017-12-29 16:49:16" init-tck="true"
messageId="1" void-trx="false" response="true" status="loyaltyactivation"
msg-version="9" map-version="1">
<loyaltycard-add seq="1" id="3330000000000" status="DISABLED" />
</message>
```

(Veja também [Engine Response – LoyaltyActivation](#))

Esta ação não requer uma terceira mensagem (commit o rollback) e cancela o elemento de fidelidade que é relatado.

Criar cartões de fidelidade

A partir da versão Promo 6.4, foi incorporado ao status LoyaltyActivation um valor para a propriedade status de elemento loyaltycard, um valor CREATE para indicar que você deseja criar o cartão.

A figura a seguir mostra um exemplo denominado t1

	Código	Nombre	Prefijo	Validez	Recargable	Nominada
DISTRIBUIDO	t1	t1	1		✓	✕

Prosseguimos para a criação sem carga do primeiro cartão:

Request

```
<message companyId="test" store="1" terminal="10"
date-time="2018-10-10 09:51:50" init-tck="true" messageId="1"
void-trx="false" response="true" status="loyaltyActivation" evaluate="false"
offline="false">
<loyaltycard-add seq="1" id="10011" type="t1" status="CREATE" />
</message>
```

A resposta é: (Ack =0 está correto)

Request

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?><message ack="0"
companyId="test" engine="6.1.3" mapversion="0" messageId="1" store="1"
terminal="10" transaction="test_1_10_20181025125336">
  <loyalty>
    <loyaltycards/>
    <coupons/>
    <errors/>
    <customers/>
  </loyalty>
</message>
```

Além disso, caso deseje dar uma carga inicial, pode-se adicionar a propriedade "chargeAmount" do elemento loyaltyCard. Dessa forma, além de criá-lo, esse saldo será carregado.

Em seguida, criamos um segundo com saldo:

Request

```
<message companyId="test" store="1" terminal="10"
date-time="2018-10-10 09:51:50" init-tck="true" messageId="1"
void-trx="false" response="true" status="loyaltyActivation" evaluate="false"
offline="false">
<loyaltycard-add seq="1" id="10012" type="t1" status="CREATE"
chargeAmount="105.00" />
</message>
```

Resposta

Request

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?><message ack="0"
companyId="test" engine="6.1.3" mapversion="0" messageId="1" store="1"
terminal="10" transaction="test_1_10_20181025125336">
  <loyalty>
    <loyaltycards/>
    <coupons/>
    <errors/>
    <customers/>
  </loyalty>
</message>
```

Se observarmos o detalhe de qualquer um deles:

Fecha	Acción	Monto	Saldo	Vto de carga	Canal	Tienda	Terminal	Transacción
25/10/2018	ACTIVACIÓN	0	105.00	0	POS	1	10	-

LoyaltyTransfer

Realizada a transferência do saldo de um cartão de fidelidade para outro do mesmo tipo.

Para poder fazer uma transferência de saldo, tanto o cartão de origem (aquele que dá saldo) quanto o cartão de destino (aquele que recebe o saldo) devem ser do mesmo tipo.

Na seq=1 enviada pelo POS, será informado o cartão de origem, ou seja, de quem serão deduzidos os pontos, dinheiro, milhas, etc.

Na seq=2 enviada pelo POS será informado o cartão de destino, ou seja, aquele que receberá os pontos, dinheiro, milhas, etc.

(Veja também o Manual do Usuário, "Conceitos de Cartão de Fidelidade" para obter mais detalhes sobre os diferentes tipos de transferência)

Request

```
<message companyId="sts"
store="1" terminal="1" date-time="2017-12-29 16:49:16" init-tck="true"
messageId="1" void-trx="false" response="true" status="loyaltyTransfer" msg-
version="9" map-version="1">
  <loyaltycard-add seq="1" type="2" id="2220000000000"/>
  <loyaltycard-add seq="2" type="2" id="22200000000001" chargeAmount="4" />
</message>
```

(Veja também [Engine Response - LoyaltyTransfer](#))

É necessário **fazer**COMMIT ou ROLLBACK para confirmar ou reverter a transação.

LoyaltyVoid

Este status será usado para cancelar os elementos de fidelidade que deveriam ser emitidos ou concedidos, mas onde a transação atual que os emitiu não foi bem-sucedida.

Os cupons cancelados por meio desta mensagem permanecerão no status "Rejeitados" (rejected).

Request

```
<message companyId="sts" store="00001" terminal="010" date-time="2017-03-27
14:57" messageId="0010" void-trx="false" response="true" init-tck="true"
evaluate="true" status="loyaltyVoid" msg-version="2.0" map-version="1">
  <cupom-add seq="1" qty="1" id="1000010105299" tipo="C-Impresso"/>
  <loyaltycard-add seq="2" id="6665000008801" type="roja" />
</message>
```

(Veja também [Engine Response – Loyalty Void](#))

Esta ação não requer uma terceira mensagem (commit o rollback) e cancela o elemento de fidelidade que é relatado.

LoyaltyAssign

O Status "LoyaltyAssign" permitirá que o POS, ou qualquer canal, informe a qual cliente um cartão está associado. Será validado que o cartão não está previamente associado a um cliente, que tanto o cliente quanto o cartão existem, que o tipo de cartão requer um contato via "Canal de Vendas" e que o cartão está inativo.

Quando o cliente estiver associado ao cartão, ele ficará "Ativo".

Request

```
<message companyId="sts" store="00001" terminal="010" date-time="2017-03-27
14:57" messageId="0010" void-trx="false" response="true" init-tck="true"
evaluate="true" status="loyaltyAssign" msg-version="2.0" map-version="1">
  <loyaltycard-add seq="2" id="6665000008801" type="roja" />
  <customer-add seq="1" id="6666"/>
</message>
```

(Veja também [Engine Response – Loyalty Void](#))

É necessário **fazer**COMMIT ou ROLLBACK para confirmar ou reverter a transação.

FINISH

Indica o processamento de ticket no PROMO Central.

Request

```
<message companyId="sts" store="00001" terminal="010" date-time="2017-01-04
12:30:00" messageId="0010" void-trx="false" response="true" init-tck="true"
```

```
evaluate="true" status="finish" msg-version="2.0" map-version="15"
suggest="true" suggest-seq="3">
...corpo da mensagem...
</message>
```

Outra opção disponível para ativar um cartão de fidelidade é enviar o atributo "status" na tag <LoyaltyCard-ADD> quando um "Finish" é enviado, onde o status ENABLED deve ser indicado para que o cartão incluído na transação seja ativado.

Request

```
<message companyId="sts" store="1" terminal="1" data-time="2017-05-30
12:06:10" init-tck="true" messageId="1" void-trx="falsa" resposta "true"
status="avaliar" terminar "verdadeiro" versão de mapa="1" sugere "true"."
<loyaltycard-add seq="2" id="3330000000002" type="3" status="ENABLED" />
</message>
```

(Veja também [Engine Response Activación en Finish](#))

COMMIT

Confirma a transação em curso.

Request

```
<message companyId="sts" store="1" terminal="1" date-time="2017-05-30
12:06:10" init-tck="true" messageId="1" void-trx="false" response="true"
status="commit" msg-version="2.0" map-version="15" suggest="true" suggest-
seq="3">
...corpo da mensagem...
</message>
```

ROLLBACK

Inverte a transação atual.

Request

```
<message companyId="sts" store="1" terminal="1" date-time="2017-05-30
12:06:10" init-tck="true" messageId="1" void-trx="false" response="true"
status="rollback" msg-version="2.0" map-version="15" suggest="true" suggest-
seq="3">... corpo da mensagem ...
</message>
```

TransactionRequest

Exibir informações para uma determinada transação PROMO. (A transação a ser consultada deve ser relatada no atributo "OriginalTransaction")

Request

```
<message companyId="sts" store="1" terminal="1" date-time="2017-05-30
12:06:10" init-tck="true" messageId="1" void-trx="false" response="true"
status="transactionrequest" originalTransaction ="001_025_20161212134555"
map-version="15" suggest="true" suggest-seq="3">
</message>
```

ReturnFinish

Registra todos os elementos de uma transação de devolução em PROMO e marca para o processo de fundo os elementos de fidelidade participantes da devolução a serem processados e revertidos, se aplicável. O campo OriginalTransaction deve ser informado junto com o ReturnFinish para que a operação seja realizada corretamente.

É necessário **fazer** COMMIT ou ROLLBACK para confirmar ou reverter a transação.

Request

```
<message companyId="sts" store="00001" terminal="010" date-time="2017-06-04
12:30:00" messageId="0010" void-trx="false" response="true" init-tck="true"
evaluate="true" " status="returnFinish"
originalTransaction="001_025_20161212134555" map-version="15" suggest="true"
suggest-seq="3">
<item-add seq="2" qty="1" code="1" magnitude="0" xprice="100"
unitprice="100"/>
<payment-add seq="1" type="CreditCard" amount="100" id="000009"
planId="10"/>
<loyaltycard-add seq="5" id="3330000000133" />
<coupon-add seq="1" qty="1" id="xxxxxxxxxx" type="yyy" />
<customer-add seq="1" id="1"/>
</message>
```

CatalogRedeemValidation

Com base nos itens informados na solicitação e levando em consideração a loja onde é feita a transação, ele reportará os produtos existentes na tabela Troca de Pontos do Catálogo (explicada posteriormente neste documento).

É importante entender que, para que uma Troca de Pontos por Catálogo seja aplicada, esta mensagem deve ser enviada com antecedência.

O exemplo a seguir envia tal mensagem relatando 5 códigos de produto diferentes:

Request

```
<message companyId="napse" store="b320" terminal="1" date-time="2020-04-12
19:09" messageId="5" void-trx="false" suggest="true" response="true" init-
tck="true" evaluate="true" msg-version="2.4"
status="catalogRedeemValidation">
<item-add seq="1" code="1000" qty="1" unitprice="1000" xprice="1000"
applyCatalogRedeem="true" />
<item-add seq="2" code="3000" qty="1" unitprice="1000" xprice="1000"
applyCatalogRedeem="true" />
<item-add seq="3" code="2000" qty="1" unitprice="1000" xprice="1000"
applyCatalogRedeem="true" />
<item-add seq="4" code="1002" qty="2" unitprice="1000" xprice="2000"
applyCatalogRedeem="true" />
<item-add seq="5" code="9004" qty="2" unitprice="1000" xprice="2000"
applyCatalogRedeem="true" />
</message>
```

Em resposta ao anterior, a tabela correspondente será recebida, por exemplo:

Request

```
<message ack="0" companyId="napse" engine="6.5.1" mapversion="5555"
messageId="5" store="b320" terminal="1"
transaction="napse_b320_1_20200411190900">
<loyalty>
<loyaltycards/>
<coupons/>
<errors/>
<customers/>
<redeemTable>
<redeemItem code="1000" discountType="perc" discountValue="10.00"
points="100.00"/>
<redeemItem code="1002" discountType="nprice" discountValue="487.89"
points="70.00"/>
<redeemItem code="2000" discountType="fix" discountValue="27.00"
points="60.00"/>
<redeemItem code="3000" discountType="perc" discountValue="5.00"
points="30.00"/>
</redeemTable>
</loyalty>
```

[Consulte as definições dos elementos nas tabelas correspondentes neste documento.](#)

Fidelidade: Engine Response

Cada um dos elementos de fidelização relatados na resposta a um "finish" conterà os dados dos benefícios obtidos pela aplicação de um benefício.

Dentro da tag <loyalty>, um ou mais dos seguintes elementos podem ser relatados:

- <coupons/>
- <loyaltycards/>
- <errors/>
- <customers/>

Request

```
<message ack="0" engine="2.6" mapversion="1" messageId="1" companyId="sts"
store="1" terminal="1" transaction="1_1_20170515152511"> <loyalty>
  <coupons/>
  <loyaltycards/>
  <errors/>
  <customers/>
</loyalty>
</message>
```

As propriedades do cabeçalho de resposta de fidelidade serão as mesmas relatadas na resposta de qualquer outro elemento PROMO (*ver capítulo [3.1 Cabeçalho](#)*),

Response - LoyaltyValidation

Em resposta a uma consulta de um ou mais elementos de fidelidade

Response OK

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
  <message ack="0" engine="2.6" mapversion="1" messageId="11" companyId="sts"
store="00001" terminal="010" transaction="00001_010_20170530151500">
  <loyalty>
  <loyaltycards>
  <loyaltycard ack="0" amount="0.0" customer="" id="2220000000001" seq="2"
type="2"/>
  </loyaltycards>
  <coupons>
  <coupon ack="0" amount="10.0" barcode="002001001413" couponId="2" seq="1"/>
  </coupons>
  <errors/>
  <customers>
  <customer code="6666" email="john.promo2020@gmail.com"
identifier="30112255881" lastName="" name="Rojo Marcos" seq="1"
segment="A1;B6;C11">
  <coupon ack="0" amount="60.0" barcode="002009005475" couponId="2"
useTotalAmount="true" />
  <coupon ack="0" amount="" barcode="003090033000000002147483647"
couponId="3"/>
```

```
<loyaltycard ack="0" amount="0.0" id="5550000000222" type="5"/>
</customer>
</customers>
</loyalty>
</message>
```

A propriedade **useTotalAmount** é devolvida somente se o cupom for do tipo calculado e o tipo não tiver sido enviado na consulta. Esta propriedade indicará se o mesmo é para uso total (true) ou parcial (false). Deve-se notar também que o uso parcial implica no cancelamento total do cupom, mas por menos do que o seu montante. Ou seja, se eu tiver um cupom no valor de \$100, de uso parcial e, na transação, eu consumir apenas \$5 daquele cupom, ele será marcado como usado, neste caso, perdendo os \$95 restantes.

Output – NoOK (Ver capítulo [3.1.1 Valores do atributo "ack"](#))

Resposta

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<message ack="0" engine="2.6" mapversion="9" messageId="1" companyId="sts"
store="1" terminal="1" transaction="1_1_20170529165306">
  <loyalty>
    <loyaltycards/>
    <coupons/>
    <errors>
      <error ack="9501" amount="0.0" cardType="3" info="3330000000002" seq="2"
type="loyaltycard-redeem"/>
    </errors>
  </loyalty>
</message>
```

Nota: Quando o cartão consultado estiver inativo, o saldo do cartão no momento da consulta será informado no atributo "valor", e o tipo de cartão, em "cardType".
(veja também [Engine Request– loyaltyValidation](#))

Resposta - Cupons

Os cupons que foram atribuídos como resultado dos benefícios de uma promoção são adicionados à mensagem de resposta. Vale esclarecer que este é o detalhamento dos cupons concedidos, ou seja, se, como resultado da avaliação de uma promoção, foram concedidos X número de cupons de algum tipo, então a resposta de fidelidade conterá o detalhamento desses X cupons concedidos.

Request

```
<message companyId="sts" ack="0" engine="2.6" mapversion="1" messageId="1"
store="1" terminal="1" transaction="1_1_20170515152511"> <loyalty>
```

```

<loyaltycards/>
<coupons>
<coupon ack="0" barcode="1000010019411"
benefitNro="58d2a8f8ef5a63133c3ca31d" couponId="TC_IM" format="PRINTED"
encoding="EAN13" promotionName="Emissão C-impresso"
promotionNro="58d2acdaef5a63133c3ca346">*!\[CDATA\[.....\]\]>*
</coupon>
</coupons>
<errors/>
<customers/>
</loyalty>
</message>

```

Conforme mencionamos, para cada um dos cupons gerados, teremos um elemento cupom, conforme mostrado no exemplo a seguir para 3 cupons:

Resposta

```

<message companyId="sts" ack="0" engine="2.6" mapversion="1" messageId="1"
store="1" terminal="1" transaction="1_1_20170515152511"> <loyalty>
  <loyaltycards/>
  <coupons>
    <coupon ack="0" barcode="1234567890123" format="PRINTED"
benefitNro="58d2a8f8ef5a63133c3ca31d" couponId="TC_IM" format="PRINTED"
encoding="EAN13" promotionName="Emissão C-impresso"
promotionNro="58d2acdaef5a63133c3ca346"><![CDATA\[ ... dados livres ... \]\]>

    </coupon>
    <coupon ack="0" barcode="1234567890133"
benefitNro="58d2a8f8ef5a63133c3ca31d" couponId="TC_IM" format="PRINTED"
encoding="EAN13" promotionName="Emissão C-impresso"
promotionNro="58d2acdaef5a63133c3ca346">
<![CDATA\[ ... dados gratuitos .... \]\]>

    </coupon>
    <coupon ack="0" amount="10.0" barcode="1000010015888"
benefitNro="5900e18ea846390de08a7afd" couponId="1" encoding="EAN13"
format="PRINTED" promotionName="emite impresso calculado"
promotionNro="5900e173a846390de08a7af7"><![CDATA\[ ... datos libres... \]\]>

    </coupon>
  </coupons>
<errors/>
</loyalty>
</message>

```

As propriedades de cada item do cupom serão:

Propriedade	Tipo de dado	Descrição
-------------	--------------	-----------

<i>barcode</i>	Alfanumérico	Código de barras do cupom ou, o que é o mesmo, seu identificador único.
<i>ack</i>	Inteiro	Código de retorno
<i>couponId</i>	Alfanumérico	Identificador do tipo cupom.
<i>format</i>	Alfanumérico	Formato de cupom. Os valores possíveis são: PRINTED (impresso), ELETRONIC (Eletrônico), THIRD_PARTY (de terceiros), EXTERNO (Externo) PRE_PRINTED (Pré-impresso).
<i>encoding</i>	Alfanumérico	Formato em que o código de barras deve ser impresso (EAN13 - UPCA – CODE128)
<i>promotionName</i>	Alfanumérico	É o nome dado à promoção que aplica o benefício
<i>promotionNro</i>	Alfanumérico	Identifica a promoção que aplica o benefício.
<i>benefitNro</i>	Alfanumérico	Identifica o benefício que a promoção aplica
<i>amount</i>	Inteiro positivo	Indicará o valor associado a um cupom cujo valor foi calculado

Resposta - Cartões de Fidelidade

Na resposta do motor, agrega-se os dados dos cartões que foram beneficiados como resultado da aplicação dos benefícios.

Vale esclarecer que se trata do detalhamento de pontos, dinheiro, milhas, etc. concedidos, isto é, se, como resultado da avaliação de uma promoção, X quantidade de pontos, dinheiro, milhas, etc. foram concedidos ou resgatados, então a resposta de fidelidade conterà os detalhes para aquele cartão.

Request

```
<message ack="0" engine="2.6" mapversion="1" messageId="1" companyId="sts"
store="1" terminal="1" transaction="1_1_20170515152511">
  <loyalty>
    <loyaltycards>... Detalhe do cartão fidelidade...
  </loyaltycards/>
  <coupons/>
  <errors/>
  <customers/>
</loyalty>
</message>
```

Conforme mencionamos, por cada cartão, teremos um elemento, como no exemplo a seguir:

Resposta

```
<message ack="0" engine="2.6" mapversion="1" messageId="1" companyId="sts"
store="1" terminal="1" transaction="1_1_20170515152511"> <loyalty>
  <loyaltycards>
    <loyaltycard ack="0" amount="10.0" id="3335999932200" seq="1" type="plata"/>
    <loyaltycard ack="0" amount="500.0" id="5550000000444" seq="2" type="gold"/>
  </loyaltycards>
  <coupons/>
  <errors/>
  <customers/>
</loyalty>
</message>
```

As propriedades de cada elemento cartão serão:

Propriedade	Tipo de dado	Descrição
<i>Id</i>	Alfanumérico	Número de identificação do cartão de fidelidade
<i>Type</i>	Alfanumérico	Identificador do tipo de cartão.
<i>ack</i>	Inteiro	Código de retorno
<i>amount</i>	Número positivo	O saldo que constaria no cartão
<i>cardType</i>	Alfanumérico	Informa o tipo de cartão (relatado apenas na tag <errors/> quando o ACK for 9501 – cartão inativo)

Resposta - Ativação de cartão (em LoyaltyActivation)

Resposta OK (ACK= "0" nenhum dado é relatado na tag loyaltycard)

Resposta

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<message ack="0" engine="2.6" mapversion="1" messageId="11" companyId="sts"
store="00001" terminal="010" transaction="00001_010_20170530124002">
  <loyalty>
    <loyaltycards/>
    <coupons/>
    <errors/>
    <customers/>
  </loyalty>
</message>
```

Response– No OK (Ver capítulo [3.1.1 Valores do atributo "ack"](#))

Response

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<message ack="0" engine="2.6" mapversion="1" messageId="11" companyId="sts"
store="00001" terminal="010" transaction="00001_010_20170530124222">
  <loyalty>
    <loyaltycards/>
    <coupons/>
    <errors>
      <error ack="9500" info="333000000000" seq="1" type="loyaltycard-
activation"/>
    </errors>
    <customers/>
  </loyalty>
</message>
```

(Ver também [Engine Request - LoyaltyActivation](#))

Response - Ativação do cartão (em Finish)

Response OK (ACK="0" e informa-se os dados do cartão que está sendo ativado»)

Response

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<message ack="0" engine="2.6" mapversion="1" messageId="1" companyId="sts"
store="1" terminal="1" transaction="1_1_20170530124539">
  <loyalty>
    <loyaltycards>
      <loyaltycard ack="0" amount="0.0" id="3330000000002" seq="2" type="3"/>
    </loyaltycards>
    <coupons/>
    <errors/>
    <customers/>
  </loyalty>
</message>
```

Output – No OK (Ver capítulo [3.1.1 Valores do atributo "ack"](#))

Response

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<message ack="0" engine="2.6" mapversion="1" messageId="1" companyId="sts"
store="1" terminal="1" transaction="1_1_20170530124833">
```

```
<loyalty>
<loyaltycards/>
<coupons/>
<errors>
<error ack="9500" info="33300000002" seq="2" type="loyaltycard-consume"/>
</errors>
<customers/>
</loyalty>
</message>
```

(Veja também [Engine Request – FINISH](#))

Response - LoyaltyTransfer

Response OK

Na mensagem de resposta, o saldo final e o status dos cartões após a transação de transferência são informados em cada uma das seq.

Response

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<message ack="0" engine="2.6" mapversion="1" messageId="11" companyId="sts"
store="00001" terminal="010" transaction="00001_010_20170530130305">
<loyalty>
<loyaltycards>
<loyaltycard ack="0" amount="296.0" id="2220000000000" seq="1" type="2"/>
<loyaltycard ack="0" amount="4.0" id="2220000000001" seq="2" type="2"/>
</loyaltycards>
<coupons/>
<errors/>
<customers/>
</loyalty>
</message>
```

Nota: Para que os saldos sejam calculados, uma mensagem com status **"Commit"** deve ser enviada.

Response – No OK (Ver capítulo [3.1.1 Valores del atributo "ack"](#))

Response

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<message ack="0" engine="2.6" mapversion="1" messageId="11" companyId="sts"
store="00001" terminal="010" transaction="00001_010_20170530131342">
<loyalty>
<loyaltycards/>
<coupons/>
<errors>
<error ack="9500" info="22200000001" seq="2" type="loyaltycard-transfer"/>
</errors>
<customers/>
</loyalty>
</message>
```

(Veja também [Engine Request - LoyaltyTransfer](#))

Response - LoyaltyVoid

Response OK – Cupom e cartões

Response

```
<message ack="0" engine="2.6" mapversion="1" messageId="1" companyId="sts"
store="1" terminal="1" transaction="1_1_20170515152511">
<loyalty>
<errors/>
</loyalty>
</message>
```

(Veja também [Engine Request – LoyaltyVoid](#))

Informação de saldo nos cartões

Request

```
<message companyId="sts" store="00001" terminal="010" date-time="2017-05-30
12:35:58" messageId="11" void-trx="false" response="true" init-tck="false"
evaluate="false" status="finish" msg-version="9" map-version="1">
<loyaltycard-add seq="2" type="2" id="2220000000001" chargeAmount="10" />
</message>
```

Response

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<message ack="0" engine="2.6" mapversion="1" messageId="11" companyId="sts"
store="00001" terminal="010" transaction="00001_010_20170530132245">
<loyalty>
<loyaltycards>
<loyaltycard ack="0" amount="10.0" id="2220000000001" seq="2" type="2"/>
</loyaltycards>
<coupons/>
```

```
<errors/>
<customers/>
</loyalty>
</message>
```

Nota: Para que os saldos sejam calculados, uma mensagem com status **"Commit"** deve ser enviada.

Nota 2: No atributo "amount", será informado o saldo com o qual o cartão ficará após a realização do commit.

Response – No OK (Ver capítulo [3.1.1 Valores do atributo "ack"](#))

Response

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<message ack="0" engine="2.6" mapversion="1" messageId="11" companyId="sts"
store="00001" terminal="010" transaction="00001_010_20170530132536">
<loyalty>
<loyaltycards/>
<coupons/>
<errors>
<error ack="9500" info="22200000001" seq="2" type="loyaltycard-recharge"/>
</errors>
<customers/>
</loyalty>
</message>
```

Desconto de saldo no cartão

Request

```
<message companyId="sts" store="00001" terminal="010" date-time="2005-01-04
12:35:28" messageId="11" void-trx="false" response="true" init-tck="false"
evaluate="false" status="finish" msg-version="2.0" map-version="1">
<loyaltycard-add seq="2" type="gold" id="2220000000002" consumeAmount="6" />
</message>
```

Response OK

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
```

```

<message ack="0" engine="2.6" mapversion="1" messageId="1" companyId="sts"
store="1" terminal="1" transaction="1_1_20170515152511"> <loyalty>
<loyaltycards>
<loyaltycard ack="0" amount="18.0" id="2220000000002" seq="2" type="gold"/>
</loyaltycards>
<coupons/>
<errors/>
</loyalty>
</message>

```

Nota: Para que os saldos sejam calculados, uma mensagem com status **"Commit"** deve ser enviada.

Nota 2: No atributo "amount", será informado o saldo com o qual o cartão ficará após a realização do commit.

Response – No OK (Ver capítulo [3.1.1 Valores do atributo "ack"](#))

Response ERROR

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<message ack="0" engine="2.6" mapversion="1" messageId="1" companyId="sts"
store="1" terminal="1" transaction="1_1_20170515152511"> <loyalty>
<loyaltycards/>
<coupons/>
<errors>
<error ack="9500" info="4445000002200" seq="2" type="loyaltycard-recharge"/>
</errors>
</loyalty>
</message>

```

Cartões de Fidelidade: Processo de atualização de saldos

Foi adicionado ao status "loyaltyActivation" um valor para a propriedade status do elemento loyaltycard, um valor CONFIRM para indicar que se deseja confirmar os pontos usados em uma transação anterior indicada no atributo: "confirmationReference".

Realizar um consumo com vencimento em 14/11:

Exemplo

```

<message companyId="test" store="1" terminal="10" date-time="2018-11-09
10:51:50" init-tck="true" messageId="1" void-trx="false" response="true"
status="finish" evaluate="true" offline="false">
<loyaltycard-add seq="1" id="10012" type="t1" amount="1000"
consumeAmount="10" confirmationDate="201811141400" />
<item-add seq="2" code="2" unitprice="20" xprice="10000" qty="500"
discountable="true" taxes="2100" />
<item-add seq="3" code="3" unitprice="10" xprice="10000" qty="1000"
discountable="true" taxes="2100" />
</message>

```

Resposta:

Exemplo

```
<message ack="0" companyId="test" engine="6.1.4" mapversion="0" messageId="1"
store="1" terminal="10" transaction="test_1_10_20181116163505">
  <loyalty>
    <loyaltycards>
      <loyaltycard ack="0" amount="35.0" id="10012" seq="1"
type="t1"/>
    </loyaltycards>
  </loyalty>
</message>
```

Confirmamos a transação com o Commit:

Exemplo

```
<message companyId="test" store="1" terminal="10" date-time="2018-11-09
10:51:50" init-tck="false" messageId="1" void-trx="false" response="true"
status="commit" evaluate="true"
offline="false"></message>
```

Resposta:

Exemplo

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?><message ack="0" companyId="test"
engine="6.1.4" mapversion="0" messageId="1" store="1" terminal="10"
transaction="test_1_10_20181116163505"/>
```

A tela a seguir mostra o consumo de pontos no cartão:



Acción	Fecha	Monto	Saldo	Vto de carga	Canal	Tienda	Terminal	Transacción
CONSUMO	16/11/2018 16:35	10,00	35,00			1	10	test_L_10_20181116163505

Como próximo passo no exemplo, deixamos passar o dia 14-11 para observar a reversão do consumo, pois não foi confirmado antes dessa data:

Acción	Fecha	Monito	Saldo	Vlo de carga	Canal	Tienda	Terminal	Transacción
RECARGA	16/11/2018 16:51	10,00	45,00			-	-	test_1_10_20181116165305
CONSUMO	16/11/2018 16:35	10,00	35,00			1	10	test_1_10_20181116165305

Agora vamos realizar outro, mas confirmando o consumo:

Primeiro, como fizemos antes, geramos um consumo com vencimento em 18-11.

Exemplo

```
<message companyId="test" store="1" terminal="10" date-time="2018-11-09
10:51:50" init-tck="true" messageId="1" void-trx="false" response="true"
status="finish" evaluate="true" offline="false"><loyaltycard-add seq="1"
id="10012" type="t1" amount="1000" consumeAmount="10"
confirmationDate="201811181400" />
<item-add seq="2" code="2" unitprice="20" xprice="10000" qty="500"
discountable="true" taxes="2100" />
<item-add seq="3" code="3" unitprice="10" xprice="10000" qty="1000"
discountable="true" taxes="2100" />
</message>
```

Resposta

Exemplo

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?><message ack="0" companyId="test"
engine="6.1.4" mapversion="0" messageId="1" store="1" terminal="10"
transaction="test_1_10_20181116165337">
<loyalty>
<loyaltycards>
<loyaltycard ack="0" amount="35.0" id="10012" seq="1" type="t1"/>
</loyaltycards>
<coupons/>
<errors/>
<customers/>
</loyalty>
</message>
```

Confirmamos a transação:

Exemplo

```
<message companyId="test" store="1" terminal="10" data-time="2018-11-09
10:51:50" init-tck="true" messageId="1" void-trx="falsa"
resposta="verdadeira" " avalie "true" offline="false"><loyaltycard-add
```

```
seq="1" id="10012" tipo "t1" "1000" consomeAmount ""10"
confirmaçãoDate""201811181400" />
<item-add seq="2" code="2" unitprice="20" xprice="10000" qty="500"
discountable="true" taxes="2100" />
<item-add seq="3" code="3" unitprice="10" xprice="10000" qty="1000"
discountable="true" taxes="2100" />
</message>
```

Resposta

Exemplo

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?><message ack="0" companyId="test"
engine="6.1.4" mapversion="0" messageId="1" store="1" terminal="10"
transaction="test_1_10_20181116165337"/>
```

No detalhe do movimento do cartão, observamos o consumo e que o ID da transação é **"test_1_10_20181116165337"**:

MOVIMIENTOS

Acción	Fecha	Monto	Saldo	Vto de carga	Canal	Tienda	Terminal	Transacción
CONSUMO	16/11/2018 16:54	10,00	35,00			1	10	test_1_10_20181116165337

Agora enviamos a confirmação

Exemplo

```
<message companyId="test" store="1" terminal="10" date-time="2018-11-09
09:51:50" init-tck="true" messageId="1" void-trx="false" response="true"
status="loyaltyActivation" evaluate="false" offline="false">
<loyaltycard-add seq="1" id="10012" type="t1" status="CONFIRM"
confirmationReference="test_1_10_20181116165337" />
</message>
```

Resposta

Exemplo

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?><message ack="0" companyId="test"
engine="6.1.4" mapversion="0" messageId="1" store="1" terminal="10"
transaction="test_1_10_20181116165603">
<loyalty>
<loyaltycards/>
<coupons/>
<errors/>
<customers/>
</loyalty>
</message>
```

Através desta operação, o consumo foi confirmado e após 18/11 não será revertido.

Engine Response: Tag Errors

Além de cupons e cartões, um bloco de relatórios de erro pode ser adicionado ao elemento de fidelidade da resposta. Dentro dele, serão relatados erros no processamento de determinados cupons e/ou cartões, tanto em sua emissão quanto em seu resgate.

Exemplo

```
<message ack="0" engine="2.6" mapversion="1" messageId="1" companyId="sts"
store="1" terminal="1" transaction="1_1_20170515152511"> <loyalty>
<loyaltycards/>
<errors>
<error ack="9505" id="4445901938700" info="4445901938700" amount= "" seq="1"
type="loyaltycard-activation"/>
</errors>
</loyalty>
</message>
```

Exemplo

```
<message ack="0" engine="2.6" mapversion="1" messageId="1" companyId="sts"
store="1" terminal="1" transaction="1_1_20170515152511"> <loyalty>
<coupons/>
<loyaltycards/>
<errors>
<error ack="9501" id="5550010012948" info="5550010012948" amount= "100"
seq="1" type="loyaltycard-validation"/>
</errors>
</loyalty>
</message>
```

As propriedades dos itens relatados na Tag <Erros/> são:

Propriedade	Tipo de dados	Descrição
<i>type</i>	Alfanumérico	Informa o tipo de transação associada. Os valores atuais são: "coupon-create", "coupon-redeem", "loyalty-redeem", "loyalty-sale", "loyalty-activation"
<i>ack</i>	Alfanumérico	O valor do código de erro conforme descrito nos valores da propriedade ack anteriormente neste documento. Ver capítulo 3.1.1 Valores do atributo "ACK"
<i>id</i>	Alfanumérico	No caso de Cupons e Cartões, o id/código de barras dos mesmos é informado aqui

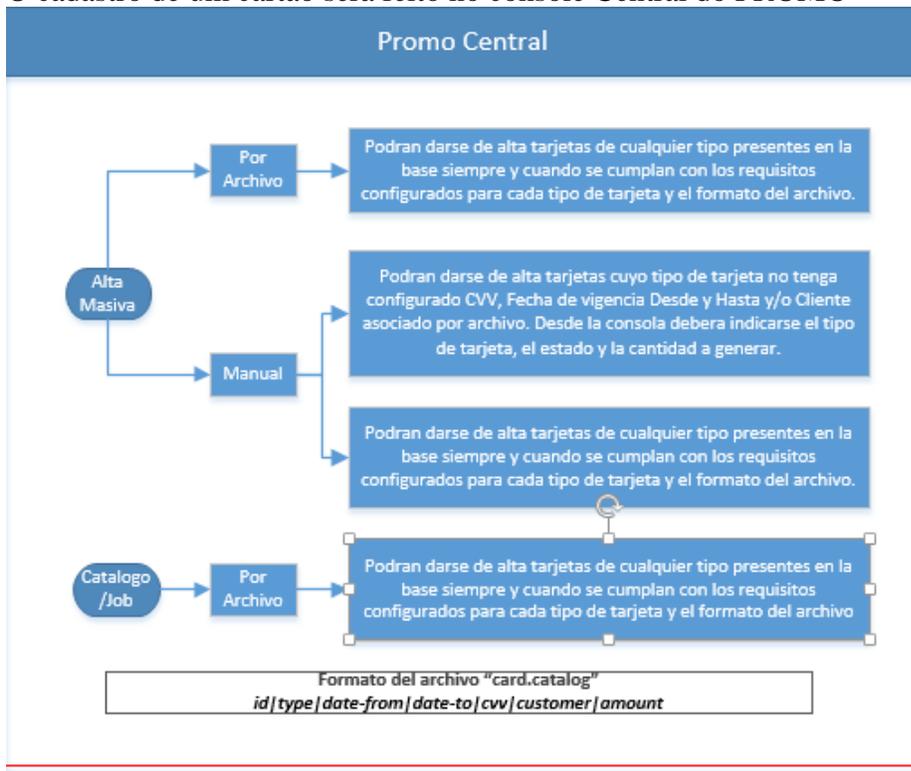
<i>info</i>	Alfanumérico	Informações adicionais que dependem do valor do campo "tipo". Por exemplo, pode ser o valor do tipo de cupom a ser gerado, o valor do código de barras informado para seu resgate, etc. No caso de cartões de fidelidade, o valor será o ID do cartão informado
<i>description</i>	Alfanumérico	É um atributo extra para dar uma melhor leitura ao erro que ocorreu. No caso dos cartões de fidelidade, pode-se identificar o nome das promoções + o número do benefício onde ocorreu o erro
<i>amount</i>	Numérico	Opcional – Este atributo só será mostrado quando um erro estiver sendo relatado para a consulta de validação (loyaltyValidation)
<i>seq</i>	Inteiro positivo	Número que identifica o elemento da transação ao qual o benefício se aplica.

Fluxos de cartões

Nesta subseção, serão expostos os fluxos desenvolvidos para cartões fidelidade, onde poderão ser visualizadas as diferentes mensagens trocadas pelo POS, o motor e o console do PROMO.

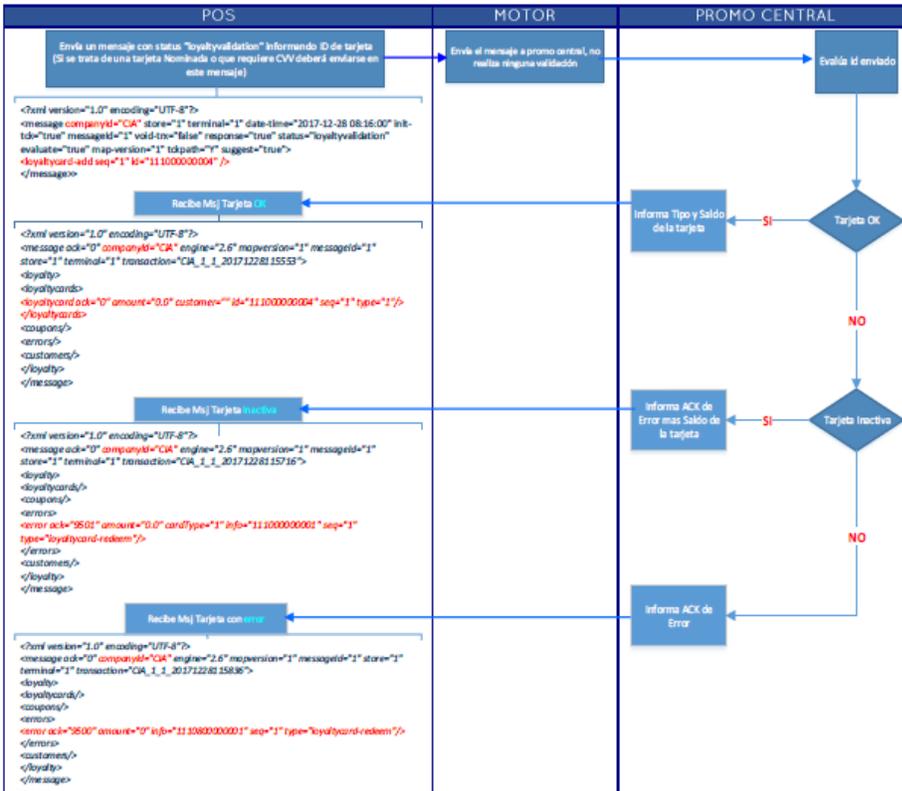
Registro de cartão

O cadastro de um cartão será feito no console Central do PROMO

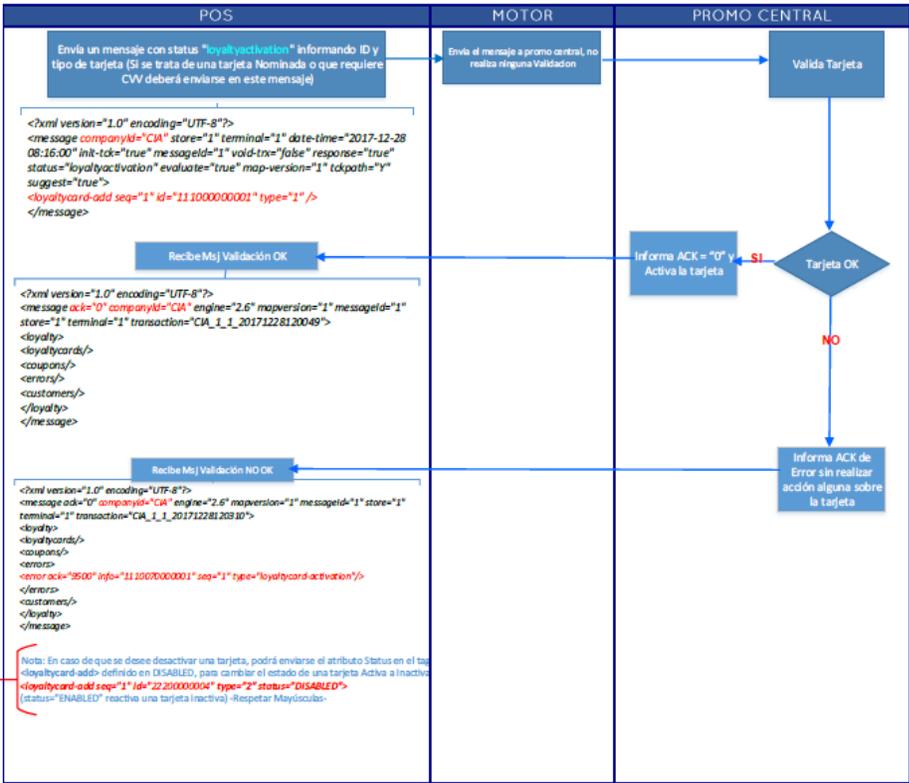


Nota: O campo CVV tem um comprimento máximo de 5 posições.

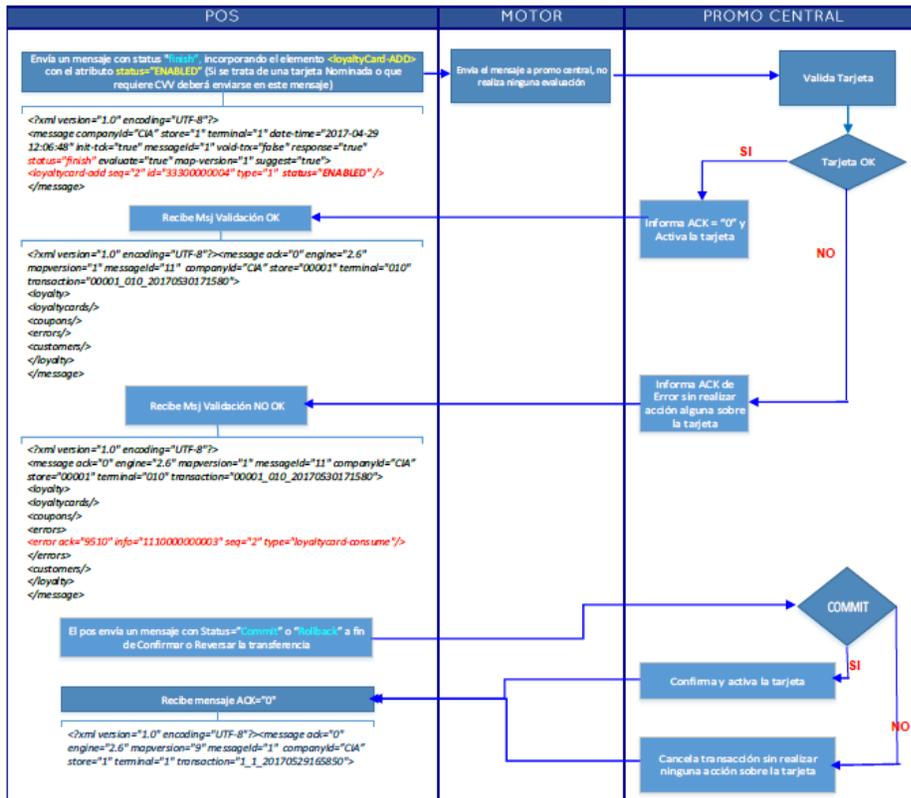
Consulta de cartão



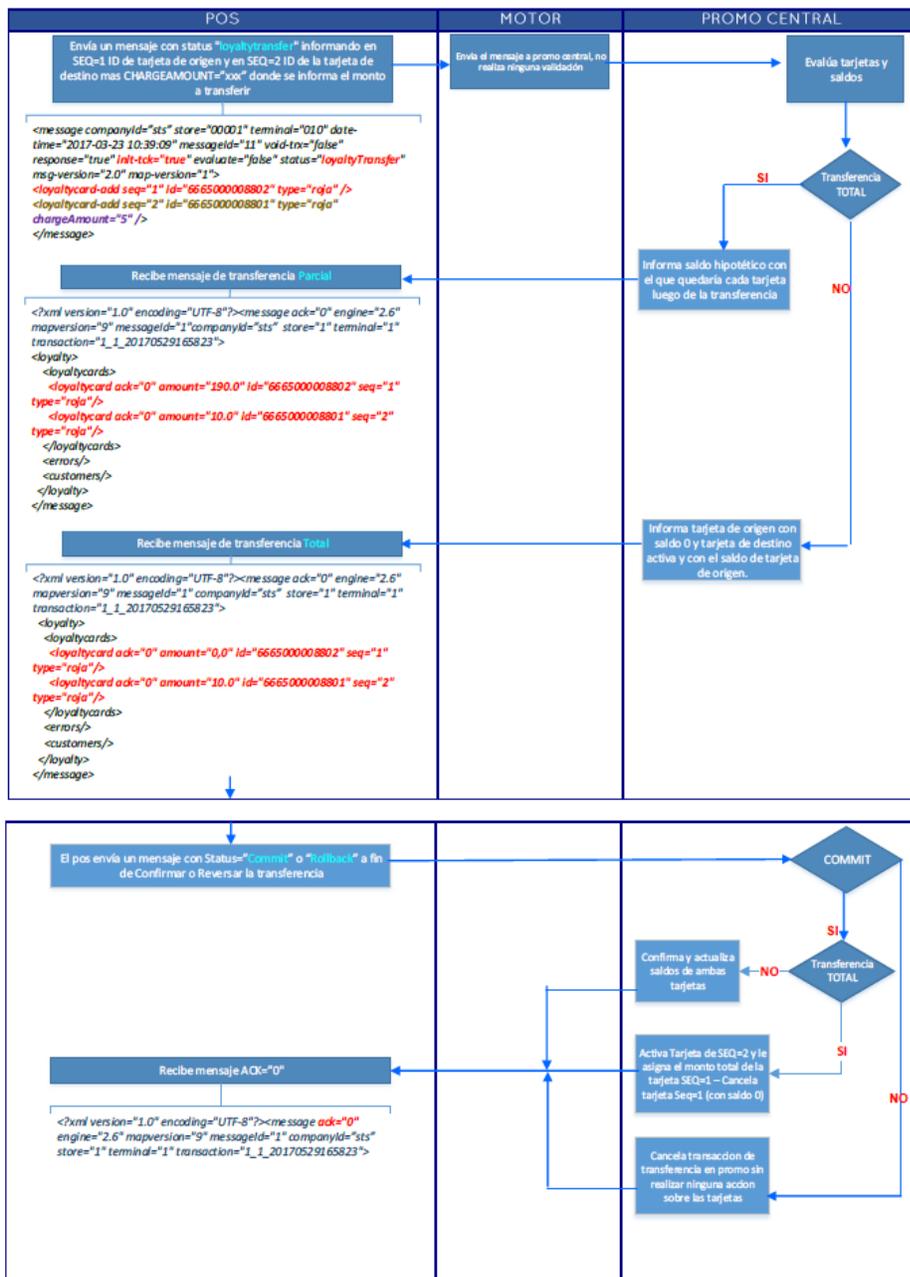
Ativação do cartão (loyaltyActivation)



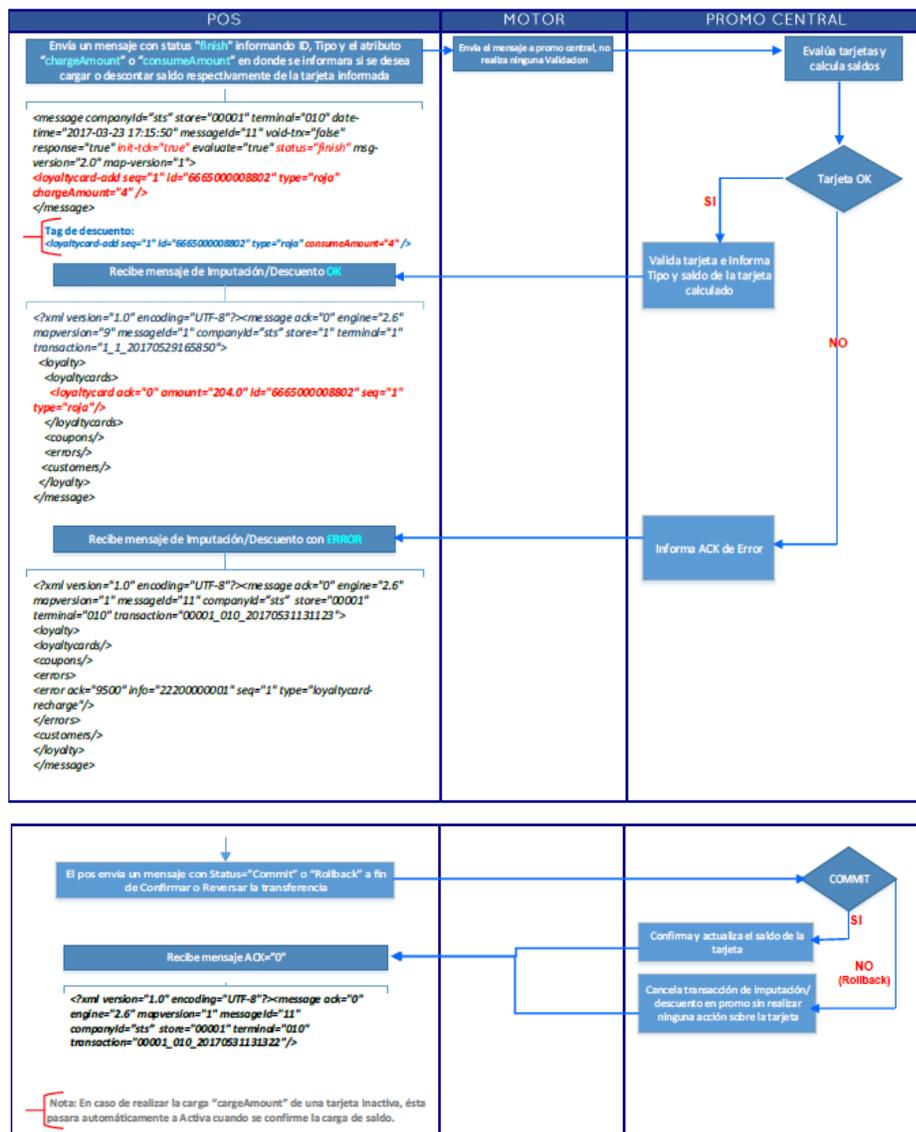
Ativação do cartão (FINISH)



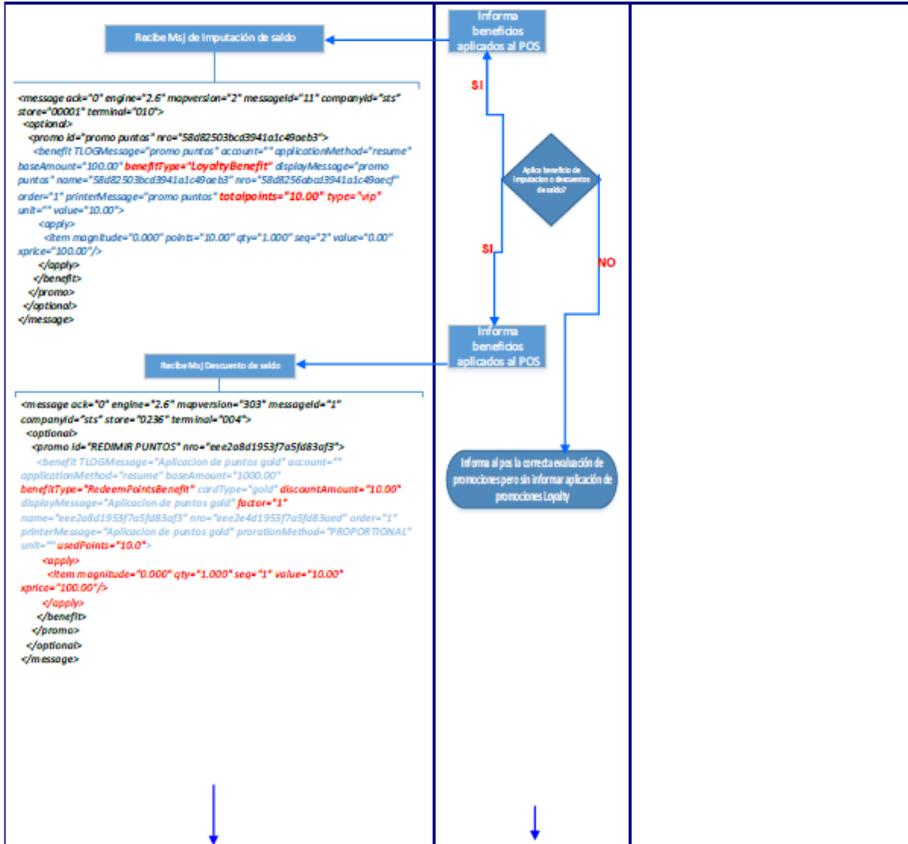
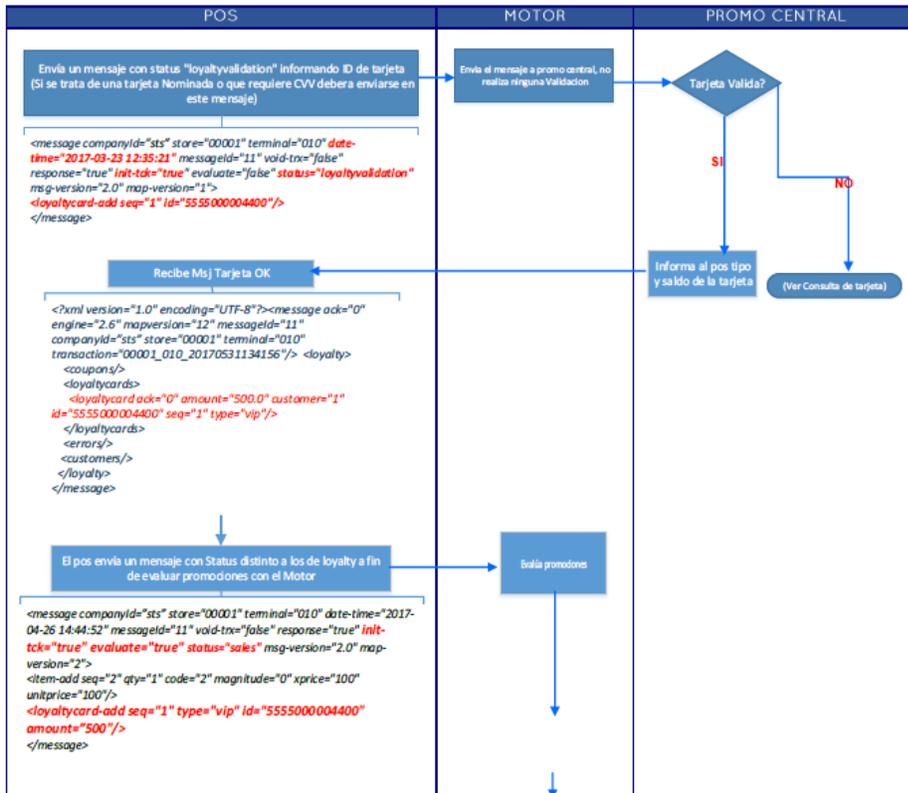
Transferência entre cartões

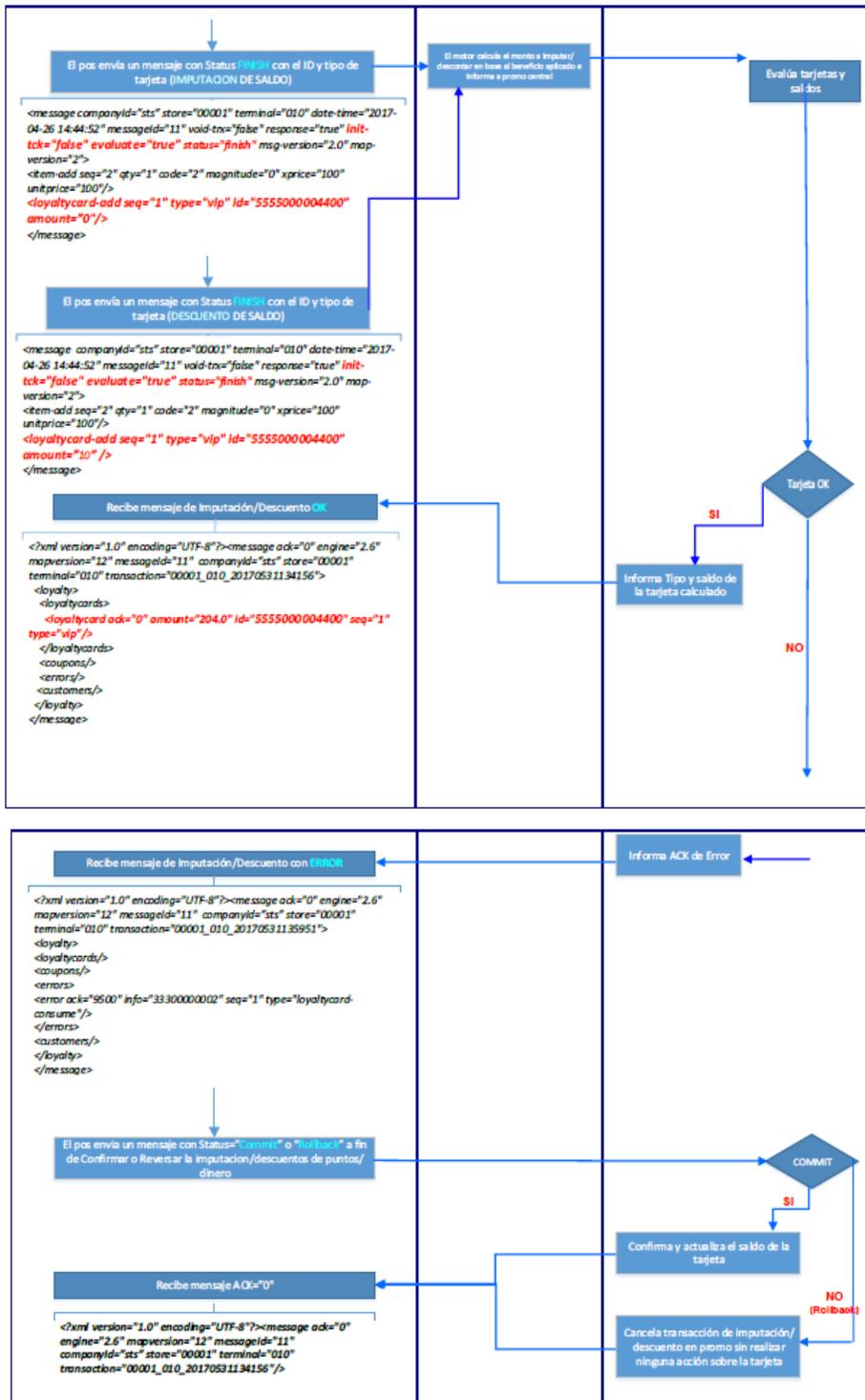


Alocação de saldo ou desconto fora de uma transação



Alocação ou desconto de saldo a partir da aplicação de um benefício.





Engine Response: ReturnFinish

A avaliação do retorno é realizada usando o mecanismo de simulação no console. Trata-se de um processo Background, onde o POS envia à PROMO a transação com STATUS "returnfinish"

informando o número de transação original e os itens devolvidos.

De forma online, só será validado se o número da transação original existir na base de dados do cliente e se a mensagem estiver correta.

No processo background, PROMO recuperará a transação original, removerá os elementos devolvidos e reavaliará as promoções com o novo contexto de transação com o número do mapa com o qual a venda foi avaliada, os benefícios NÃO relatados nesta avaliação (em comparação com os benefícios informados na venda) serão os benefícios a serem cancelados da transação original.

No caso de uma transação de câmbio, o item devolvido será tratado como devolução, realizando as etapas e avaliações descritas acima. Os itens reportados ao motor são de responsabilidade do POS.

Response OK

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?><message ack="0" engine="2.6"
mapversion="2" messageId="1" companyId="sts" store="1" terminal="1"
transaction="1_1_20170829162054">
<loyalty>
<loyaltycards/>
<coupons/>
<errors/>
<customers/>
</loyalty>
</message>
```

Response – ERROR (Ver capítulo [3.1.1 Valores do atributo "ack"](#))

Response ERROR

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?><message ack="9004" engine="2.6"
mapversion="2" messageId="1" companyId="sts" store="1" terminal="1"
transaction="1_1_20170829162239"/>
```

Cientes

Os dados correspondentes ao cliente consultado e os elementos de fidelização a ele associados são adicionados à mensagem de resposta à "LoyaltyValidation". É importante ressaltar que, se o cliente tiver um cartão inativo, esses cartões não retornarão na resposta de loyaltyvalidation do cliente. Apenas itens de fidelidade ativos associados a eles serão reportados.

Exemplo

```
<message ack="0" engine="2.6" mapversion="1" messageId="1" companyId="sts"
store="1" terminal="1" transaction="1_1_20170515152511">
<loyalty>
<loyaltycards/>
<coupons/>
<errors/>
<customers>
```

```
<customer code="6666" email="john.promo2020@gmail.com" identifier="3055881"
lastName="" name="Rojo Marcos" seq="1">
<loyaltycard ack="0" amount="100.0" id="3330000000001" type="1"/>
<coupon ack="0" amount="0.0" barcode="1000010012948" couponId="1" seq="1"/>
</customer>
</customers>
</loyalty>
</message>
```

(Veja também [Engine Request - LoyaltyValidation](#))

Operação por Segmentos

Digamos que temos uma promoção que dá um benefício aos clientes do segmento "ABC1". A Operação para trabalhar com a referida promoção seria:

1. Realizamos uma operação LoyaltyValidation (ver [Engine Request - LoyaltyValidation](#)) para descobrir os segmentos ao qual o cliente 9991 pertence:

Request

```
<message companyId="sts" store="00001" terminal="010" date-time="2017-06-04
12:30:00" messageId="0010" void-trx="false" response="true" init-tck="true"
evaluate="true" " status="loyaltyValidation" map-version="15" suggest="true"
suggest-seq="3">
<customer-add seq="1" id="9991"/>
</message>
```

2. Em resposta à solicitação anterior, a Promo nos informará a qual das propriedades dos segmentos esse cliente pertence: Como vemos no exemplo, o cliente pertence aos segmentos ABC1, D18 e K1

Exemplo

```
<message ack="0" engine="2.6" mapversion="1" messageId="1" companyId="sts"
store="1" terminal="1" transaction="1_1_20170515152511">
<loyalty>
<loyaltycards/>
<coupons/>
<errors/>
<customers>
<customer code="9991" email="john.promo2020@gmail.com" identifier="3055881"
lastName="" name="Rojo Marcos" seq="1" segment="ABC1,D18,K1">
<loyaltycard ack="0" amount="100.0" id="3330000000001" type="1"/>
<coupon ack="0" amount="0.0" barcode="1000010012948" couponId="1" seq="1"/>
</customer>
</customers>
</loyalty>
</message>
```

3. Finalmente, realizamos a transação de vendas com o cliente enviando suas informações completas:

Request

```
<message companyId="sts" store="00001" terminal="010" date-time="2017-06-04
12:30:00" messageId="0010" void-trx="false" response="true" init-tck="true"
evaluate="true" status="Finish" map-version="15" suggest="true" suggest-
seq="3">
  <customer-add seq="1" id="9991" segment="ABC1,D18,K1" />
</message>
```

Dessa forma, a transação será avaliada e, se for um cliente pertencente ao segmento ABC1, será concedida a Promoção.

Criar clientes (Nota: Somente se a operação sem clientes pré-existentes tiver sido habilitada)

Há casos em que é necessário criar clientes no momento para, por exemplo, poder enviar cupons eletrônicos por e-mail. Para isso, a possibilidade de enviar a definição do cliente (dados mínimos necessários) foi incorporada a partir do sistema de mensagens Promo.

Os clientes serão criados utilizando o status "loyaltyValidation" no caso de se enviar os dados mínimos, e, ao mesmo tempo, a Promo detecta que o cliente não existe. Os dados mínimos mencionados, por exemplo, seriam os marcados em negrito, conforme segue:

```
<customer-add seq="1" id="10090504" identifier="10090504" type="test"
name="pepe" lastName="rodrigues" identifierType="cpf" email="mimail@test.com"
/>
```

Agora vamos ver um exemplo de troca dessas mensagens:

1. Realizamos um pedido com loyaltyValidation, e o cliente não existe:

Request

```
<message companyId="napse" store="1" terminal="10" date-time="2018-08-
09 10:51:50" init-tck="true" messageId="1" void-trx="false"
response="true" status="loyaltyValidation" evaluate="true"
offline="false" >
  <customer-add seq="1" id="10090504" type="test"
  limitedBenefits="5b7044246491fa1604a6d15b:200.00;" />
</message>
```

A resposta mostra valores por padrão:

Response

```
<message ack="0" companyId="napse" engine="6.4.6" mapversion="1"
messageId="1" store="1" terminal="10"
transaction="napse_1_10_20180809105150">
<loyalty>
<loyaltycards/>
<coupons/>
<errors/>
<customers>
<customer code="10090504" email="-" identifier="-" lastName="-"
limitedBenefits="" name="-" segment="" seq="1"/>
</customers>
</loyalty>
</message>
```

2. Neste caso, enviamos dados do cliente, mas não preenchemos todos os campos necessários:

Code

```
<message companyId="napse" store="1" terminal="10" date-time="2018-08-
09 10:51:50" init-tck="true" messageId="1" void-trx="false"
response="true" status="loyaltyValidation" evaluate="true"
offline="false" >
<customer-add seq="1" id="10090504" identifier="10090504" type="test"
limitedBenefits="5b7044246491fa1604a6d15b:200.00;" name="pepe"
lastName="rodrigues" identifierType="cpf" />
</message>
```

A resposta ainda contém dados por padrão:

Response

```
<message ack="0" companyId="napse" engine="6.4.6" mapversion="1"
messageId="1" store="1" terminal="10"
transaction="napse_1_10_20180809105150">
<loyalty>
<loyaltycards/>
<coupons/>
<errors/>
<customers>
<customer code="10090504" email="-" identifier="10090504"
lastName="rodrigues" limitedBenefits="" name="pepe" segment=""
seq="1"/>
</customers>
</loyalty></message>
```

3. Agora enviamos TODOS os dados necessários para que o cliente seja criado

Code

```
<message companyId="napse" store="1" terminal="10" date-time="2018-08-09 10:51:50" init-tck="true" messageId="1" void-trx="false" response="true" status="loyaltyValidation" evaluate="true" offline="false" >
<customer-add seq="1" id="10090504" identifier="10090504" type="test" limitedBenefits="5b7044246491fa1604a6d15b:200.00;" name="pepe" lastName="rodrigues" identifierType="cpf" email="pepe@test.com" />
</message>
```

A resposta é:

Code

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<message ack="0" companyId="napse" engine="6.4.6" mapversion="1" messageId="1" store="1" terminal="10" transaction="napse_1_10_20180809105150">
<loyalty>
<loyaltycards/>
<coupons/>
<errors/>
<customers>
<customer code="10090504" email="pepe@test.com" identifier="10090504" lastName="rodrigues" limitedBenefits="" name="pepe" segment="" seq="1"/>
</customers>
</loyalty>
</message>
```

4. Agora vamos enviar a mensagem que enviamos no ponto 1, que contém apenas os dados básicos do cliente e para o qual no ponto 1 ele retornou valores padrão (o cliente não era conhecido), enquanto agora teria que retornar todos os dados que já conhecemos e criamos no ponto 3.

Code

```
<message companyId="napse" store="1" terminal="10" date-time="2018-08-09 10:51:50" init-tck="true" messageId="1" void-trx="false" response="true" status="loyaltyValidation" evaluate="true" offline="false" >
<customer-add seq="1" id="10090504" type="test" limitedBenefits="" />
</message>
```

A resposta efetivamente é:

Code

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<message ack="0" companyId="napse" engine="6.4.6" mapversion="1"
messageId="1" store="1" terminal="10"
transaction="napse_1_10_20180809105150">
<loyalty>
<loyaltycards/>
<coupons/>
<errors/>
<customers>
<customer code="10090504" email="pepe@test.com" identifier="10090504"
lastName="rodrigues" limitedBenefits="" name="pepe" segment=""
seq="1"/>
</customers>
</loyalty>
</message>
```

Operacional (com base em possíveis cenários):

	<i>Por Arquivo INATIVAS</i>	<i>Por Arquivo/Manual Inativas ou ativos</i>	<i>Por Arquivo INATIVAS</i>	<i>Por Arquivo INATIVAS</i>
	<i>Na tag Errors (por estar inativa), é informado o Amount - Type</i>	<i>Na tag Errors, será informado se a conta está inativa e na tag LoyaltyCard se está ativa Type - Amount</i>	<i>Na tag Errors (por estar inativa), é informado o Amount - Customer-Type</i>	<i>Será relatado em tag de erros (por estar inativo) Amount - Type</i>
	<i>Deverá ser ativado por meio da mensagem "Loyaltyactivation" ou "finish", validando o CVV</i>	<i>Poderá ser ativado pela mensagem "Loyaltyactivation", "finish" ou quando a primeira recarga for realizada</i>	<i>Caso o cliente enviado for validado, poderá ser ativado pela mensagem "Loyaltyactivation", "finish" ou quando sua primeira recarga for realizada.</i>	<i>Poderá ser ativado pela mensagem "Loyaltyactivation", "finish" ou quando sua primeira recarga for feita. Validação do CVV</i>

	<i>Admite apenas transferência de saldo total - Uma vez que o saldo total do cartão é transferido, o cartão é cancelado. Validação do CVV</i>	<i>Admite transferências parciais sem alterar o status do cartão.</i>	<i>Não admite transferência de nenhum tipo.</i>	<i>Não admite transferência de nenhum tipo.</i>
	<i>Não admite recarga de saldo.</i>	<i>Admite recargas de até um valor máximo.</i>	<i>Admite recargas sem limite. Caso o cliente enviado for validado.</i>	<i>Admite recargas sem limite. Validação do CVV.</i>
	<i>Admite o consumo do saldo em mais de uma transação sem alterar o status do cartão. Validação do CVV</i>	<i>Admite consumir o saldo em mais de uma transação sem alterar o status do cartão</i>	<i>Caso o cliente enviado for validado, é permitido consumir o saldo em mais de uma transação sem alterar o status do cartão.</i>	<i>Somente é permitido um único consumo de saldo no todo ou em parte, depois desse único consumo o cartão será INATIVADO. Validação do CVV</i>

Limites por cliente

Quando o benefício é limitado por clientes, a operação do motor deve ser a seguinte:

Para operar com limites de clientes, a primeira mensagem enviada pelo pos deve ser um status `loyaltyValidation` com o elemento "customer", a fim de carregar os limites do cliente antes que a transação seja feita.

O motor relatará os limites consumidos no elemento do cliente no atributo `limitedBenefits`.

Importante: Para carregar o limite do cliente no motor, você deve fazer uma **loyaltyValidation** com **init-tck-"true"** com o elemento **customer**., deve ser a primeira mensagem a ser operada.

Exemplo para mensagens de limites

Nota: Neste exemplo, foi definida uma promoção com um benefício monetário fixo de 100 e com um limite monetário de 300 por cliente, ou seja, neste caso, se o cliente fizer mais de 3

transações, na quarta, não será mais aplicável, por ter ultrapassado o limite configurado na promoção.

Mostramos a seguir como se deve operar:

Solicitar LoyaltyValidation Limites por Clientes

```
<message companyId="napse" store="1" terminal="1" date-time="2019-02-25
12:02" init-tck="true" messageId="20" void-trx="false" response="true"
status="loyaltyValidation" evaluate="false" suggest="true">
  <customer-add seq="1" id="2" type="test" />
  <item-add seq="2" qty="1" code="1" magnitude="0" xprice="200"
unitprice="200"/>
</message>
```

Response LoyaltyValidation Limites por Clientes

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?><message ack="0" companyId="napse"
engine="6.4.0" mapversion="25" messageId="20" store="1" terminal="1"
transaction="napse_1_1_20190225125106">
  <loyalty>
    <loyaltycards/>
    <coupons/>
    <errors/>
    <customers>
      <customer code="2" email="juanperez88@juanperez.com"
identifier="25456742" lastName="Perez"
limitedBenefits="5c73fa11a8b0ea2f888130c0:300.00;" name="Juan" seq="1">
        <loyaltycard ack="0" amount="2088.00" id="1110000000" status="Activa"
type="test"/>
        <limit amount="300.00" id="5c73fa11a8b0ea2f888130c0"
promotionDescription="promoLimite" promotionName="promoLimite"/>
      </customer>
    </customers>
  </loyalty>
</message>
```

Na resposta, podemos ver as informações do cliente com o **limitedBenefits** que nos mostra o limite por cliente do benefício. Ou seja, nesta promoção, poderemos usá-la 3 vezes por cliente, já que o benefício é de 100 por benefício e o limite monetário é de 300.

Request Sales Limites por Clientes

```
<message companyId="napse" store="1" terminal="1" date-time="2019-02-25
12:02" init-tck="false" messageId="20" void-trx="false" response="true"
status="sales" evaluate="true" suggest="true">
  <customer-add seq="1" id="2" type="test" />
  <item-add seq="2" qty="1" code="1" magnitude="0" xprice="200"
unitprice="200"/>
</message>
```

Response sales Limites por Clientes

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<message ack="0" companyId="napse" engine="6.4.0" mapversion="25"
messageId="20" store="1" terminal="1">
  <optional>
```

```

    <promo code="promoLimite" id="promoLimite"
nro="5c73f81fa8b0ea2f888130ab">
    <benefit TLOGMessage="promoLimite" account=""
applicationMethod="resume" baseAmount="200.00" benefitType="FixedDiscount"
discountAmount="100.00" displayMessage="promoLimite" hasLimit="true"
name="5c73f81fa8b0ea2f888130ab" nro="5c73fa11a8b0ea2f888130c0" order="1"
printerMessage="promoLimite" prorationMethod="PROPORTIONAL" unit="qty">
    <apply>
    <item magnitude="0.000" qty="1.000" seq="2" value="100.00"
valueWithTaxes="100.00" xprice="200.00"/>
    </apply>
    </benefit>
    </promo>
</optional>
</message>

```

Logo chegamos ao status **concluído**

Request finish Limites por Clientes

```

<message companyId="napse" store="1" terminal="1" date-time="2019-02-25
12:02" init-tck="false" messageId="20" void-trx="false" response="true"
status="finish" evaluate="true" suggest="true">
    <customer-add seq="1" id="2" type="test" />
    <item-add seq="2" qty="1" code="1" magnitude="0" xprice="200"
unitprice="200"/>
</message>

```

Response finish Limites por Clientes

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?><message ack="0" companyId="napse"
engine="6.4.0" mapversion="25" messageId="20" store="1" terminal="1"
transaction="napse_1_1_20190225125233">
    <loyalty>
    <loyaltycards/>
    <coupons/>
    <errors/>
    <customers/>
    </loyalty>
</message>

```

Finalmente, o **commit**

Request commit Limites por Clientes

```

<message companyId="napse" store="1" terminal="1" date-time="2019-02-25
12:02" init-tck="false" messageId="20" void-trx="false" response="true"
status="commit" evaluate="true" suggest="true">
    <customer-add seq="1" id="2" type="test" />
    <item-add seq="2" qty="1" code="1" magnitude="0" xprice="200"
unitprice="200"/>
</message>

```

Response commit Limites por Clientes

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?><message ack="0" companyId="napse"
engine="6.4.0" mapversion="25" messageId="21" store="1" terminal="1"
transaction="napse_1_1_20190225125233"/>

```

Fazendo novamente o **loyaltyValidation**, veremos que consumimos 100 do limite, já que a promoção concedia um benefício de 100 para cada transação.

Solicitar LoyaltyValidation Limites por Clientes

```
<message companyId="napse" store="1" terminal="1" date-time="2019-02-25
12:05" init-tck="true" messageId="21" void-trx="false" response="true"
status="loyaltyValidation" evaluate="false" suggest="true">
<customer-add seq="1" id="2" type="test" />
</message>
```

Response LoyaltyValidation Limites por Clientes

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?><message ack="0" companyId="napse"
engine="6.4.0" mapversion="25" messageId="21" store="1" terminal="1"
transaction="napse_1_1_20190225125107">
  <loyalty>
    <loyaltycards/>
    <coupons/>
    <errors/>
    <customers>
      <customer code="2" email="juanperez88@juanperez.com"
identifiier="25456742" lastName="Perez"
limitedBenefits="5c73fa11a8b0ea2f888130c0:200.00;" name="Juan" seq="1">
        <loyaltycard ack="0" amount="2088.00" id="1110000000" status="Activa"
type="test"/>
        <limit amount="200.00" id="5c73fa11a8b0ea2f888130c0"
promotionDescription="promoLimite" promotionName="promoLimite"/>
      </customer>
    </customers>
  </loyalty>
</message>
```

Caso mais duas transações sejam feitas, a promoção não será mais aplicável, por ter excedido o limite.

Preços

Na caixa de mensagens do motor, é adicionado um novo status chamado **prices**, esse status nos informará os preços dos itens a serem consultados. Para consultar o preço, deve-se informar os itens com o atributo **unitprice=0**, este novo status avaliará o ticket da mensagem enviada e responderá aos preços solicitados de acordo com a avaliação da lista de preços, em caso de

adição ou remoção de itens para modificar as informações do ticket, usar as operações add e void dos elementos (para mais detalhes sobre os preços, consulte o manual do usuário).

As listas de preços são associadas às lojas, portanto, o campo "store" é chave para encontrar os preços.

Nota: Para que a ferramenta de preços esteja disponível, o motor precisará ter, no arquivo de configuração, (config.xml) na tag geral, o atributo: <disablePrices>false</disablePrices>

Exemplo de solicitação por preços

```
<message companyId="napse" store="test" terminal="1" date-time="2018-02-19
12:35" init-tck="true" messageId="1" void-trx="false" response="true"
status="prices" evaluate="true" suggest="true">
  <item-add seq="1" qty="2" code="00-1114298" magnitude="0" xprice="200"
unitprice="0"/>
  <item-add seq="2" qty="1" code="768-76-8409" magnitude="0" xprice="0"
unitprice="0"/>
</message>
```

Resposta esperada

Exemplo de Response de Prices

```
<message ack="0" companyId="napse" engine="6.4.0" mapversion="0"
messageId="1" store="test" terminal="1">
  <prices lastUpdate="19/02/2019 13:22:08">
    <item code="00-1114298" discountable="true" magnitude="0.00"
manualDiscount="true" priceLastUpdate="19/02/2019 13:18:06"
priceListId="napse_LP0_test" qty="2.00" seq="1" supplierFinacial="PR3"
supplierFinacialAmount="16070.00" supplierItem="PR1"
supplierItemAmount="65988.00" unitprice="48535.46" xprice="97070.92"/>
    <item code="768-76-8409" discountable="true" magnitude="0.00"
manualDiscount="true" priceLastUpdate="19/02/2019 13:18:00"
priceListId="napse_LP0_test" qty="1.00" seq="2" supplierFinacial="PR1"
supplierFinacialAmount="32340.00" supplierItem="PR3"
supplierItemAmount="24791.00" unitprice="73921.00" xprice="73921.00"/>
  </prices>
</message>
```

As propriedades dos itens informados na Tag <Prices/> são:

Propriedade	Tipo de dados	Descrição
<i>LastUpdate</i>	Data com hora	Informa a data da última atualização de preços (o console se comunica com o motor para informar os preços).
<i>Discountable</i>	Booleano	Determina se o item admite desconto

<i>manualDiscount</i>	Booleano	Determina se o item admite desconto manual
<i>priceLastUpdate</i>	Alfanumérico	Data em que o preço do item foi atualizado
<i>priceListId</i>	Alfanumérico	É o código da empresa mais o código da lista de preços a partir do qual o preço foi calculado <códigoEmpresa>_<codigoListaDePrecios>
<i>qty</i>	Inteiro positivo	Número que identifica a Quantidade do item
<i>seq</i>	Inteiro positivo	Número que identifica o elemento dentro da transação
<i>supplierFinancial</i>	Alfanumérico	Opcional É o código do provedor financeiro do item
<i>supplierFinancialAmount</i>	Numérico	Opcional É o valor que o provedor financeiro reconhece
<i>supplierItem</i>	Alfanumérico	Opcional É o código do provedor do item
<i>supplierItemAmount</i>	Numérico	Opcional É o valor que o provedor reconhece
<i>unitprice</i>	Numérico	É o preço do item consultado ao motor
<i>xprice</i>	Numérico	É o preço do item multiplicado pelo atributo qty

Também é possível calcular os preços em outros status enviando o item com **unitprice=0**

Neste caso, enviamos um status "sales" com 2 itens com unitprice=0 e um com preço

Request

```
<message companyId="napse" store="test" terminal="1" date-time="2019-02-19
14:35" init-tck="false" messageId="13" void-trx="false" response="true"
status="sales" evaluate="true" suggest="true">
  <item-add seq="1" qty="2" code="00-1114298" magnitude="0" xprice="200"
unitprice="0"/>
  <item-add seq="2" qty="1" code="768-76-8409" magnitude="0" xprice="0"
unitprice="0"/>
  <item-add seq="3" qty="1" code="769-51-6063" magnitude="0" xprice="10000"
unitprice="10000"/>
</message>
```

Na resposta, vemos que o benefício da promoção de 10% sobre cada item é aplicado para os 3 itens; para os dois com item com **unitprice=0**, o preço foi calculado e foi aplicado 10%; mais abaixo, vemos o bloco de prices a partir do qual os preços foram retirados.

Response

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
```

```

<message ack="0" companyId="napse" engine="6.4.0" mapversion="5"
messageId="13" store="test" terminal="1">
  <optional>
    <promo code="test" id="test" nro="5c59964c47452a7b3c22724a">
      <benefit TLOGMessage="test" account="" applicationMethod="resume"
baseAmount="180991.92" benefitType="PercentageDiscount"
discountPercentage="10.00" displayMessage="test"
name="5c59964c47452a7b3c22724a" nro="5c670e1ea8b0ea296089de8f" order="1"
printerMessage="test" prorationMethod="PROPORTIONAL" unit="qty">
        <apply>
          <item magnitude="0.000" qty="2.000" seq="1" value="9707.09"
valueWithTaxes="20.00" xprice="97070.92"/>
          <item magnitude="0.000" qty="1.000" seq="2" value="7392.10"
valueWithTaxes="0.00" xprice="73921.00"/>
          <item magnitude="0.000" qty="1.000" seq="3" value="1000.00"
valueWithTaxes="1000.00" xprice="10000.00"/>
        </apply>
      </benefit>
    </promo>
  </optional>
  <prices lastUpdate="19/02/2019 15:52:56">
    <item code="00-1114298" discountable="true" magnitude="0.00"
manualDiscount="true" priceLastUpdate="19/02/2019 13:18:06"
priceListId="napse_LP0_test" qty="2.00" seq="1" supplierFinancial="PR3"
supplierFinancialAmount="16070.00" supplierItem="PR1"
supplierItemAmount="65988.00" unitprice="48535.46" xprice="97070.92"/>
    <item code="768-76-8409" discountable="true" magnitude="0.00"
manualDiscount="true" priceLastUpdate="19/02/2019 13:18:00"
priceListId="napse_LP0_test" qty="1.00" seq="2" supplierFinancial="PR1"
supplierFinancialAmount="32340.00" supplierItem="PR3"
supplierItemAmount="24791.00" unitprice="73921.00" xprice="73921.00"/>
  </prices>
</message>

```

Novo atributo do header tenderGroupCode

Para determinar se os precificadores aplicam **preço de crédito** ou **preço de venda regular** da lista de preços, se um atributo for adicionado no header do **tenderGroupCode**.

Quando a mensagem tiver **tenderGroupCode** e seu valor for **"cr"**, o motor aplicará o **preço de crédito**, caso não tenha o atributo ou tenha outro valor, o preço a ser aplicado será **preço de venda**.

Exemplo de mensagem com o **tenderGroupCode**:

Request

```

<message companyId="napse" store="test" terminal="1" date-time="2019-02-19
14:35" init-tck="false" messageId="14" void-trx="false" response="true"
status="sales" evaluate="true" suggest="true" tenderGroupCode="cr">
  <item-add seq="1" qty="2" code="00-1114298" magnitude="0" xprice="200"
unitprice="0"/>
  <item-add seq="2" qty="1" code="768-76-8409" magnitude="0" xprice="0"
unitprice="0"/>

```

```
<item-add seq="3" qty="1" code="769-51-6063" magnitude="0" xprice="10000"
unitprice="10000"/>
</message>
```

Response

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<message ack="0" companyId="napse" engine="6.4.0" mapversion="5"
messageId="14" store="test" terminal="1" tenderGroupCode="cr">
<optional>
<promo code="test" id="test" nro="5c59964c47452a7b3c22724a">
<benefit TLOGMessage="test" account="" applicationMethod="resume"
baseAmount="144668.20" benefitType="PercentageDiscount"
discountPercentage="10.00" displayMessage="test"
name="5c59964c47452a7b3c22724a" nro="5c670e1ea8b0ea296089de8f" order="1"
printerMessage="test" prorationMethod="PROPORTIONAL" unit="qty">
<apply>
<item magnitude="0.000" qty="2.000" seq="1" value="6222.20"
valueWithTaxes="20.00" xprice="62222.00"/>
<item magnitude="0.000" qty="1.000" seq="2" value="7244.62"
valueWithTaxes="0.00" xprice="72446.20"/>
<item magnitude="0.000" qty="1.000" seq="3" value="1000.00"
valueWithTaxes="1000.00" xprice="10000.00"/>
</apply>
</benefit>
</promo>
</optional>
<prices lastUpdate="19/02/2019 16:11:13">
<item code="00-1114298" discountable="true" magnitude="0.00"
manualDiscount="true" priceLastUpdate="19/02/2019 13:18:06"
priceListId="napse_LP0_test" qty="2.00" seq="1" supplierFinancial="PR3"
supplierFinancialAmount="16070.00" supplierItem="PR1"
supplierItemAmount="65988.00" unitprice="31111.00" xprice="62222.00"/>
<item code="768-76-8409" discountable="true" magnitude="0.00"
manualDiscount="true" priceLastUpdate="19/02/2019 13:18:00"
priceListId="napse_LP0_test" qty="1.00" seq="2" supplierFinancial="PR1"
supplierFinancialAmount="32340.00" supplierItem="PR3"
supplierItemAmount="24791.00" unitprice="72446.20" xprice="72446.20"/>
</prices>
</message>
```

Exemplo de mensagem SIN tenderGroupCode

Request

```
<message companyId="napse" store="test" terminal="1" date-time="2019-02-19
14:36" init-tck="true" messageId="15" void-trx="false" response="true"
status="sales" evaluate="true" suggest="true">
<item-add seq="1" qty="2" code="00-1114298" magnitude="0" xprice="200"
unitprice="0"/>
```

```

<item-add seq="2" qty="1" code="768-76-8409" magnitude="0" xprice="0"
unitprice="0"/>
<item-add seq="3" qty="1" code="769-51-6063" magnitude="0" xprice="10000"
unitprice="10000"/>
</message>

```

Response

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<message ack="0" companyId="napse" engine="6.4.0" mapversion="5"
messageId="15" store="test" terminal="1">
  <optional>
    <promo code="test" id="test" nro="5c59964c47452a7b3c22724a">
      <benefit TLOGMessage="test" account="" applicationMethod="resume"
baseAmount="180991.92" benefitType="PercentageDiscount"
discountPercentage="10.00" displayMessage="test"
name="5c59964c47452a7b3c22724a" nro="5c670e1ea8b0ea296089de8f" order="1"
printerMessage="test" prorationMethod="PROPORTIONAL" unit="qty">
        <apply>
          <item magnitude="0.000" qty="2.000" seq="1" value="9707.09"
valueWithTaxes="20.00" xprice="97070.92"/>
          <item magnitude="0.000" qty="1.000" seq="2" value="7392.10"
valueWithTaxes="0.00" xprice="73921.00"/>
          <item magnitude="0.000" qty="1.000" seq="3" value="1000.00"
valueWithTaxes="1000.00" xprice="10000.00"/>
        </apply>
      </benefit>
    </promo>
  </optional>
  <prices lastUpdate="19/02/2019 16:15:14">
    <item code="00-1114298" discountable="true" magnitude="0.00"
manualDiscount="true" priceLastUpdate="19/02/2019 13:18:06"
priceListId="napse_LP0_test" qty="2.00" seq="1" supplierFinancial="PR3"
supplierFinancialAmount="16070.00" supplierItem="PR1"
supplierItemAmount="65988.00" unitprice="48535.46" xprice="97070.92"/>
    <item code="768-76-8409" discountable="true" magnitude="0.00"
manualDiscount="true" priceLastUpdate="19/02/2019 13:18:00"
priceListId="napse_LP0_test" qty="1.00" seq="2" supplierFinancial="PR1"
supplierFinancialAmount="32340.00" supplierItem="PR3"
supplierItemAmount="24791.00" unitprice="73921.00" xprice="73921.00"/>
  </prices>
</message>

```

Dependendo dos requests anteriores com e sem **tenderGroupCode**, os preços variam: um é o preço de crédito e o outro é o preço regular de venda.

- Note que, com o **tenderGroupCode**, o valor que o motor forneceu é o seguinte:

```
<item magnitude="0.000" qty="1.000" seq="2" value="7244.62"
valueWithTaxes="0.00" xprice="72446.20"/>
```

- Note que, sem o **tenderGroupCode**, o valor que o motor forneceu é o seguinte:

```
<item magnitude="0.000" qty="1.000" seq="2" value="7392.10"
valueWithTaxes="0.00" xprice="73921.00"/>
```

Conselhos práticos

Interação com o Motor de Promoções

Embora o motor de promoções possa ser utilizado de várias formas, recomenda-se fazer um único envio que contenha todos os elementos da transação, solicitando, no seu cabeçalho, a abertura de uma nova sessão, a avaliação do ticket enviado e que envie uma resposta para essa avaliação.

Isso permitirá uma utilização mais eficiente dos recursos, tanto de processamento e memória quanto do canal de comunicação.

Se, por algum motivo (limitações técnicas, padrões, etc.), não for possível enviar uma única mensagem, como segunda opção, é possível enviar os elementos em mais de uma mensagem (pode-se usar até uma mensagem para cada elemento a adicionar), solicitando a abertura de uma nova seção na primeira mensagem de envio correspondente à transação e solicitando a avaliação do ticket ao final da mesma. Para garantir o envio bem-sucedido de cada item, é possível solicitar uma mensagem de confirmação (utilizando **response** no cabeçalho), mas sem pedir avaliação. Esta última forma de interação é um pouco menos eficiente que a anterior, pois requer um uso mais longo do canal de comunicação e da memória onde o motor de promoções está operando. A seção aberta no motor também pode expirar, forçando o reenvio do ticket conforme indicado em ". Envio de mensagem única

Conforme mencionado acima, a política de envio recomendada é usar uma mensagem única que contenha todos os itens. Abaixo, apresentamos uma lista passo a passo de envio e avaliação de uma mensagem única.

1. Criar uma mensagem única que contenha
 1. o cabeçalho
 1. Configurar a **resposta** esperada (utilizando o atributo **response**).
 2. Configurar que o Motor deve **calcular** as promoções (utilizando o atributo **evaluate**).
 3. Configurar se **deve-se iniciar um novo ticket** (excluir o contexto associado à seção, utilizando o atributo **init-tck**).

2. o corpo
 1. Todos os **itens** da transação, de acordo com o formato estabelecido.
 2. Todos os **eventos** da transação, de acordo com o formato estabelecido.
 3. Todos os **clientes** na transação, de acordo com o formato estabelecido.
 4. Todos os **meios de pagamento** da transação, de acordo com o formato estabelecido.
 5. Todos os **cupons** da transação, de acordo com o formato estabelecido.
2. Enviar a mensagem usando o protocolo de comunicação correspondente.
3. Receber a resposta do requerimento feito. Tal resposta possuirá todas as promoções com seus respectivos benefícios, conforme descrito em "[Engine Response](#)". Caso o atributo **ack** do cabeçalho de resposta for diferente de 0, vá a [Valores do Atributo "ACK"](#) e execute a ação recomendada.

Gerenciamento de sessões

Conforme mencionado acima, o Motor de Promoções é capaz de realizar várias seções, o que permite atender a várias transações ao mesmo tempo. Cada seção usa certa quantidade de memória do computador, portanto, não seria conveniente criar muitas seções, a menos que o Motor esteja servindo a vários terminais e esteja funcionando em um computador com os recursos apropriados (consulte o Manual de Instalação).

Assim, caso você esteja interagindo com um único terminal paralelamente ao motor, seria aconselhável usar sempre a mesma seção e, sempre que necessário excluir todo o conteúdo da seção, fazer isso por meio do atributo **init-tck** do cabeçalho.

Por outro lado, e devido à natureza humana da interação da entrada de artigos no ponto de venda, se o ticket for enviado para o Motor de Promoções em várias mensagens, o tempo de expiração da seção pode passar. Como descrito em "Seções", se isso acontecer, o Motor de Promoções excluirá a seção juntamente com todos os elementos que contém e, diante de uma exigência do terminal onde a transação é feita, informará que a seção dessa transação expirou (usando o atributo **ack** do cabeçalho da mensagem de resposta). Nesses casos, deve-se lembrar de abrir uma nova seção usando o atributo **init-tck** do cabeçalho de envios e reenviar todos os itens que haviam sido inseridos até agora. Em seguida, será possível continuar com o funcionamento normal.

Implementação de itens aplicados

Nesta seção, serão fornecidas algumas orientações úteis a serem levadas em consideração ao interpretar os itens aplicados, dependendo do benefício a que pertencem.

Itens aplicados aos benefícios monetários

Os itens aplicados para um benefício monetário são aqueles sobre os quais se deve aplicar o desconto informado pelo Motor de Promoções. Dessa forma, a implementação mais simples é descontar diretamente o valor informado pelo atributo *value* ao item informado por *seq*. O atributo *qty* de cada elemento indicará o valor total a ser descontado, por isso, será necessário distribuir (a critério do implementador) o montante atribuído ao *value* entre o número de itens relatados em *qty*. Caso seja relatada uma magnitude (atributo *magnitude*), a quantidade deve ser deduzida dessa magnitude.

Itens aplicados em benefícios não monetários

Para o caso particular de benefícios não monetários, os artigos aplicados a eles podem ser interpretados conforme for considerado apropriado pelo responsável pela integração entre o ponto de venda e o Motor de Promoções. Por exemplo, os itens aplicados a partir de um benefício de plano de pagamento (**PaymentPlanBenefit**) poderiam ser interpretados como os itens sobre os quais o plano de pagamento informado é permitido.

No caso específico do **FactorLoyaltyBenefit com integrações anteriores ao PROMO 5.2** (que inclui a administração de saldos no console), a implementação recomendada é multiplicar o fator (atributo *factor*) relatado pela soma dos valores (atributo *unitprice*) dos itens aplicados, cada um multiplicado pelo valor relatado pela quantidade informada por *qty*:

$Pt = factor \times \Sigma(unitPrice \times qty)$

Sendo Pt a quantidade total de pontos, dinheiro, milhas, etc. a ser concedida e $\Sigma(unitPrice \times qty)$ a soma dos preços unitários dos itens aplicados, multiplicados pelo valor correspondente relatado em <apply>.

Se tais aplicações não forem aplicadas (algo que é possível para benefícios não monetários), pontos, dinheiro, milhas, etc. podem ser aplicados para todo o ticket.

Para todos os outros benefícios não monetários, os elementos aplicados podem ser considerados meramente informativos.