

cielo

e-Commerce

Manual do Desenvolvedor  
*Versão 2.0.3*

1	Introdução .....	3
1.1	Público Alvo .....	3
1.2	Pré-requisitos técnicos .....	3
1.3	Cielo e-Commerce em 4 passos .....	3
1.4	Suporte Cielo e-Commerce .....	4
1.5	Principais termos utilizados .....	4
1.6	Produtos e Bandeiras suportadas .....	5
2	Visão geral .....	6
2.1	O pagamento no e-commerce .....	6
2.2	Características da solução .....	7
2.2.1	Considerações sobre a integração .....	7
2.3	Versionamento da mensageria e compatibilidade .....	8
2.3.1	Compatibilidade .....	8
2.4	Arquitetura de integração .....	8
2.5	Transação .....	9
2.5.1	Criando uma transação .....	10
2.5.2	Fluxos de integração e redirects .....	12
2.5.3	Tipos de retorno .....	14
2.6	Autenticação, nível de segurança e <i>Chargeback</i> .....	16
3	Operações e configurações .....	20
3.1	Criação da Transação de Autorização .....	20
3.1.1	Autorização Direta .....	20
3.1.2	Autorização Recorrente .....	21
3.1.3	Funcionalidades agregadas .....	23
3.2	Captura .....	25
3.2.1	Captura Parcial e Total .....	26
3.3	Consulta .....	27
3.3.1	Consulta por TID .....	27
3.3.2	Consulta por Número do Pedido .....	28
3.4	Cancelamento .....	29
3.4.1	Cancelamento Total e Parcial .....	29
4	Testes e Homologação .....	32
4.1	Loja Exemplo .....	34
5	Considerações Finais .....	35
5.1	Regras para leitura do cartão na loja .....	35
5.2	Certificado digital .....	35
5.3	Catálogo de Códigos de Resposta da Autorização (LR) .....	37
5.4	Catálogo de Erros .....	38

# 1 Introdução

Bem vindo ao Cielo e-Commerce, a plataforma da Cielo para pagamentos no comércio eletrônico! Este manual fornecerá todas as informações necessárias para realizar com sucesso a integração da sua loja virtual com o Cielo e-Commerce, permitindo o recebimento de transações de crédito e débito com a maior variedade de Bandeiras e funcionalidades do mercado!

## 1.1 Público Alvo

As informações deste manual são destinadas aos desenvolvedores de software, analistas programadores e público em geral interessado em aprender como se integrar ao Cielo e-Commerce. Serão abordados assuntos técnicos e de negócios que visam facilitar o entendimento da solução para receber pagamentos online.

## 1.2 Pré-requisitos técnicos

O mecanismo de integração com o Cielo e-Commerce é bastante simples, de modo que apenas conhecimentos intermediários em linguagem de programação para *Web*, requisições HTTP/HTTPS e manipulação de arquivos XML, são necessários para implantar a nossa solução com sucesso.

④ **INFORMAÇÃO:** Em caso de dúvidas, entre em contato com nosso Suporte: consulte o item 1.4.

## 1.3 Cielo e-Commerce em 4 passos

Antes de utilizar o Cielo e-Commerce é preciso realizar o credenciamento da sua loja virtual junto à Cielo e tornar-se nosso cliente!

④ **INFORMAÇÃO:** Acesse nosso site: [www.cielo.com.br](http://www.cielo.com.br) >> Seja um cliente Cielo >> Credenciamento >> Credenciamento e-commerce

Após a conclusão do credenciamento, recebimento das instruções e da chave de segurança é preciso desenvolver a integração, utilizando como guia este manual.

✋ **ATENÇÃO:** Recomendamos que utilize apenas este manual oficial fornecido pela Cielo, pois orientações e tutoriais disponíveis na Internet não são confiáveis e podem estar desatualizadas.

Por fim, após o término do desenvolvimento, é preciso dar início à homologação junto à Cielo para dar início à operação no ambiente de produção.

④ **INFORMAÇÃO:** Destinamos um capítulo inteiro somente sobre o processo de homologação.



## 1.4 Suporte Cielo e-Commerce

Após a leitura deste manual, caso ainda persistam dúvidas (técnicas ou não), a Cielo disponibiliza o suporte técnico 24 x 7 em dois idiomas, através dos telefones abaixo:

- +55 4002-9700 (Capitais e Regiões Metropolitanas)
- +55 0800-570-1700 (Demais Localidades)
  - Opção 1 – Suporte técnico;
  - Opção 2 - Credenciamento e-commerce.
- Email: [cieloecommerce@cielo.com.br](mailto:cieloecommerce@cielo.com.br)

## 1.5 Principais termos utilizados

Para facilitar o entendimento, listamos abaixo um pequeno glossário com os principais termos relacionados ao e-commerce, ao mercado de cartões e adquirência:

- **Autenticação:** processo para assegurar que o comprador é realmente aquele quem diz ser (portador legítimo), geralmente ocorre no banco emissor com uso de cartão com chaves de segurança.
- **Autorização:** processo para verificar se uma compra pode ou não ser realizada com um cartão. Nesse momento, são feitas diversas verificações com o cartão e com o portador (ex.: adimplência, bloqueios, etc.) É também neste momento que o limite do cartão é sensibilizado com o valor da transação.
- **Cancelamento:** processo para cancelar uma compra realizada com cartão.
- **Captura:** processo que confirma uma autorização que foi realizada previamente. Somente após a captura, é que o portador do cartão poderá visualizá-la em seu extrato ou fatura.
- **Chave de acesso:** é um código de segurança específico de cada loja, usada para realizar a autenticação e comunicação em todas as mensagens trocadas com a Cielo.
- **Comprador:** é o aquele que efetua compra na loja virtual.
- **Emissor (ou banco emissor):** É a instituição financeira que emite o cartão de crédito ou débito.
- **Estabelecimento comercial ou EC:** Entidade que responde pela loja virtual.
- **Número de credenciamento:** é um número identificador que o lojista recebe após seu credenciamento junto à Cielo.
- **Portador:** é a pessoa que tem o porte do cartão no momento da venda.
- **SecureCode:** programa internacional da Mastercard para possibilitar a autenticação do comprador no momento de uma compra em ambiente e-commerce.

📌 **INFORMAÇÃO:** Acesse [www.mastercard.com.br/securecode](http://www.mastercard.com.br/securecode) para mais detalhes.

- TID (Transaction Identifier): código composto por 20 caracteres que identifica unicamente uma transação.
- Transação: é o pedido de compra do portador na Cielo.
- VBV (Verified by Visa): Programa internacional da Visa para possibilitar a autenticação do comprador no momento de uma compra em ambiente e-commerce.

📌 **INFORMAÇÃO:** Acesse [www.verifiedbyvisa.com.br](http://www.verifiedbyvisa.com.br) para mais detalhes.

## 1.6 Produtos e Bandeiras suportadas

A versão atual do Cielo e-Commerce possui suporte às seguintes Bandeiras e produtos:

Bandeira	Crédito à vista	Crédito Parcelado Loja	Crédito Parcelado Emissor	Débito	Voucher
	✓	✓	✓	✓	✗
	✓	✓	✓	✓	✗
	✓	✓	✓	✗	✗
	✓	✓	✓	✗	✗
	✓	✓	✓	✗	✗
	✓	✗	✗	✗	✗

## 2 Visão geral

Neste capítulo será apresentada uma visão geral do Cielo e-Commerce e o mecanismo tecnológico de integração. Inicialmente é abordado o funcionamento básico de uma venda e pagamento no e-commerce, em seguida, será mostrada a arquitetura de integração, contendo informações de negócio, bandeiras e produtos suportados, regras gerais e características técnicas.

Além disso, serão discutidos os seguintes temas: local de captura dos dados do cartão, a criação da transação, os possíveis status, redirecionamentos, autenticação de transação e nível de segurança e *chargeback*, versões das mensagens e compatibilidade.

### 2.1 O pagamento no e-commerce

Após a escolha dos produtos na Loja e a escolha do pagamento com cartão de crédito ou débito, é preciso dar início à integração com o Cielo e-Commerce para receber o pagamento online do consumidor.

A próxima etapa antes de iniciar a integração com a Cielo é saber em qual local da Internet o portador do cartão realizará a digitação dos dados do cartão: no ambiente do lojista ou no ambiente seguro da Cielo.

Essa escolha é feita no momento do credenciamento do lojista à Cielo e é baseada, principalmente, em regras de segurança da informação. Há uma série de exigências estabelecidas pelas Bandeiras para o desenvolvimento de uma página *Web* segura para capturar os dados de um cartão. Pensando nisso, a Cielo possui uma página específica para esse fim, onde provê toda infraestrutura para garantir a segurança do portador.

**① INFORMAÇÃO:** Mais informações sobre as exigências de segurança para envio do Cartão estão dispostas no tópico 5.1.

A nomenclatura da página onde os dados são digitados foi convencionada pela Cielo como “BuyPage”.

Sob esse ponto de vista, há duas modalidades de integração que podem ser feitas entre a loja virtual e a Cielo:

- **BuyPage Cielo:** a digitação dos dados do cartão será no ambiente da Cielo. Geralmente é aconselhada a clientes que não queiram lidar com questões de segurança e desejam utilizar a infraestrutura da Cielo.
- **BuyPage Loja:** a digitação dos dados do cartão será no ambiente da Loja. Ou seja, a própria Loja se encarrega do desenvolvimento de uma página segura na Internet (HTTPS), respeitando políticas de segurança, para capturar os dados do cartão do portador.

O importante a destacar é que ambas utilizam a mesma arquitetura de integração, o mesmo *Web Service* e o mesmo formato de XML para troca de mensagens, conforme detalhado nas próximas sessões. A diferença está nos campos que serão enviados nas mensagens.

Para todo pedido de compra, a meta é efetivá-la em uma venda. E numa venda com cartão, isso pode ser traduzido em uma transação autorizada e capturada.

**👉 ATENÇÃO:** Uma transação autorizada somente gera o crédito para o lojista se ela for capturada (ou confirmada).

## 2.2 Características da solução

O Cielo e-Commerce foi desenvolvido com tecnologia XML, que é padrão de mercado e independe da tecnologia utilizada por nossos clientes. Dessa forma, é possível integrar-se utilizando as mais variadas linguagens de programação, tais como: ASP, ASP.Net, Java, PHP, Ruby, Python, etc.

Entre outras características, destacam-se:

- **Ausência de aplicativos proprietários:** não é necessário instalar aplicativos no ambiente da loja virtual em nenhuma hipótese.
- **Simplicidade:** o protocolo utilizado é puramente o *HTTPS*, sem necessidade do uso de SOAP.
- **Facilidade de autenticação:** o tratamento das credenciais do cliente (número de credenciamento e chave de acesso) trafega na mensagem, em campos comuns do XML, sem necessidade de atributos especiais, como por exemplo, SOAP Header.
- **Segurança:** a troca de informações se dá sempre entre o Servidor da Loja e da Cielo, ou seja, sem o *browser* do comprador.
- **Multiplataforma:** a integração é realizada através de *Web Service*, em um único *Endpoint*.

### 2.2.1 Considerações sobre a integração

- Todas as requisições ao *Web Service* da Cielo devem conter o nó de autenticação do lojista, composto pelo número de credenciamento e chave de acesso.
- O cadastro da loja deve estar ativo junto à Cielo.
- Deve-se definir um timeout adequado nas requisições HTTP à Cielo, sendo que o recomendando são 30 segundos.
- O certificado *Root* da entidade certificadora (CA) de nosso *Web Service* deve estar cadastrado na *Truststore* a ser utilizada. Como nossa certificadora é de ampla aceitação no mercado, é provável que ela já esteja registrada na *Truststore* do próprio sistema operacional.

**❗ INFORMAÇÃO:** Em caso de dúvidas, consulte o item “5.2 Certificado digital”.

- Disponibilizamos junto com este manual o arquivo *ecommerce.xsd* para facilitar a validação das restrições de formato, tamanho dos campos, tipos e domínios de dados.

✓ **DICA:** Cada uma das operações apresentadas no Capítulo 3 também possui uma tabela com essas informações.

- A Buy Page Cielo foi desenvolvida para ser carregada diretamente na janela do navegador, seguindo o modelo de redirects.
- Não recomendamos o uso de *iframes*, porém, caso acabe escolhendo esse tipo de solução, o tamanho a ser utilizado é de 1024X768 pixels.
- Em todas as mensagens a data/hora deverá seguir o formato: **aaaa-MM-ddTHH24:mm:ss**. Exemplo: **2011-12-21T11:32:45**.

- Os valores monetários são sempre tratados como valores inteiros, sem representação das casas decimais, sendo que os dois últimos dígitos são considerados como os centavos. Exemplo: R\$ 1.286,87 é representado como 128687; R\$ 1,00 é representado como 100.

## 2.3 Versionamento da mensageria e compatibilidade

Atualmente há quatro versões de mensagens XML suportadas na solução, decorrentes de novas funcionalidades agregadas à solução de forma incremental. Atualmente, a versão mais recente é a **1.2.0**, que foi lançada em Janeiro de 2012. As principais mudanças trazidas por esta versão incluem:

- Recorrência: possibilidade de enviar transações recorrentes de um cartão. Essa funcionalidade é muito útil, por exemplo, em casos de assinaturas de revistas.
- Cancelamento parcial: traz a possibilidade de realizar cancelamentos parciais de transações capturadas até 90 dias.
- Obrigatoriedade do código de segurança: não será mais obrigatório o envio do CVV2.
- **NOVO** Soft Descriptor: novo campo que possibilita à Loja enviar uma frase customizada por transação que será impressa na fatura do portador.

Essas alterações podem ser identificadas ao longo do manual através da marca: **NOVO**

✓ **DICA**: Recomendamos que utilizem sempre a última versão de mensagem para usufruir das novas funcionalidades e melhorias que implantamos.

### 2.3.1 Compatibilidade

As versões anteriores (1.0.0, 1.1.0 e 1.1.1) continuam operacionais e compatíveis na solução. Caso você acabe optando por uma destas versões legadas, não terá acesso às novas funcionalidades.

## 2.4 Arquitetura de integração

A integração é realizada através de serviços disponibilizados como *Web Services*. O modelo empregado é bastante simples: há uma única URL (*endpoint*) que recebe os POSTS via HTTPS e, dependendo do formato do XML enviado, uma determinada operação é realizada. Veja no exemplo abaixo que o destino é sempre o mesmo e apenas a mensagem varia de acordo com a operação:

```
public Transacao criarTransacao(Pedido pedido) throws FalhaComunicacaoException {
    Mensagem mensagem = new MensagemNovaTransacao(loja, pedido);
    Requisicao requisicao = new Requisicao(mensagem);
    return requisicao.enviarPara(destino);
}

public Transacao capturar(Transacao transacao, long valor) throws FalhaComunicacaoException
{
    Mensagem mensagem = new MensagemCaptura(loja, transacao, valor);
    Requisicao requisicao = new Requisicao(mensagem);
    return requisicao.enviarPara(destino);
}
```

A chamada ao *Web Service* é resumida por:

- A mensagem em formato XML, definida de acordo com a funcionalidade.
- O destino (ambiente de teste ou de produção).
- O retorno em formato XML, que pode ser: **<transacao/>** ou **<erro/>**.

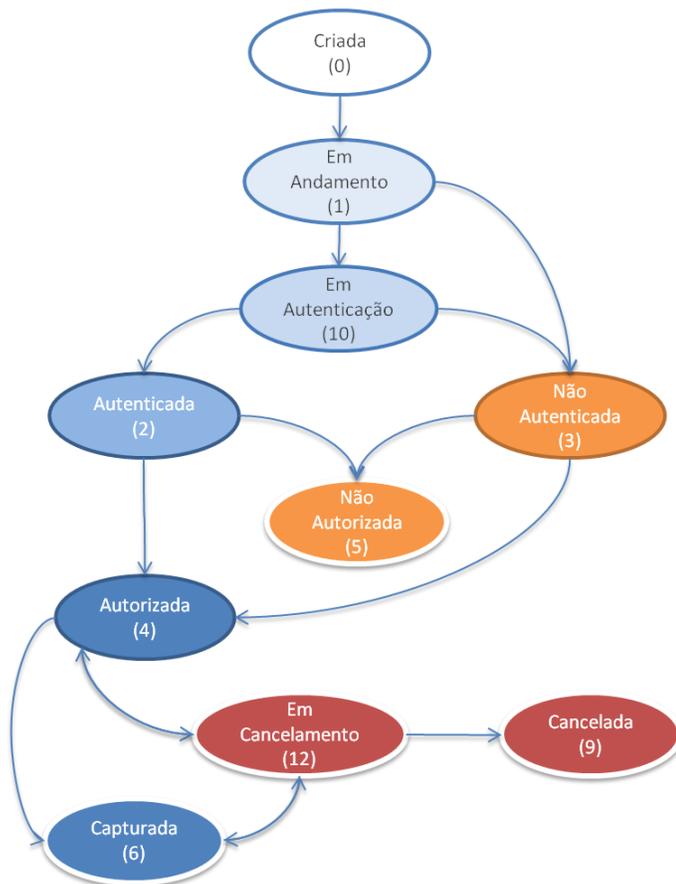
O exemplo abaixo ilustra o conteúdo de uma requisição HTTP Post para realizar a captura de uma transação:

```
POST /servicos/ecommwsec.do HTTP/1.1
Host: ecommerce.cbmp.com.br
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded
Content-Length: length
mensagem=<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?><requisicao-captura id="3e22bdd0-2017-4756-80b7-35a532e6c973" versao="1.2.1"><tid>10069930690101012005</tid><dados-ec><numero>1006993069</numero><chave>25fbb99741c739dd84d7b06ec78c9bac718838630f30b112d033ce2e621b34f3</chave></dados-ec><valor>3880</valor></requisicao-captura>
```

## 2.5 Transação

O elemento central do Cielo e-Commerce é a Transação, criada a partir de uma requisição HTTP ao *Web Service* da Cielo. A identificação única de uma transação na Cielo é feita através do campo TID, que está presente no retorno das mensagens de autorização. Esse campo é essencial para realizar consultas, capturas e cancelamentos.

A partir da criação de uma transação, ela pode assumir os seguintes status:



As transições de status podem ser realizadas através da troca de mensagens entre a loja e a Cielo, ou de forma automática, por exemplo, quando o prazo para a captura de transação autorizada expirar. Cada uma das operações possíveis está detalhada no Capítulo 3.

### 2.5.1 Criando uma transação

Todas as transações no Cielo e-Commerce iniciam-se através de um POST (HTTPS) ao *Web Service* da Cielo com uma mensagem XML **<requisicao-transacao>**, cujo conjunto de TAGS determinam as configurações de uma transação.

A seguir, há um exemplo de uma mensagem para a modalidade “Buy Page Loja” com todos os campos possíveis na versão 1.2.0 da mensagem:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<requisicao-transacao id="a97ab62a-7956-41ea-b03f-c2e9f612c293" versao="1.2.0">
  <dados-ec>
    <numero>1006993069</numero>
    <chave>25fbb997438630f30b112d033ce2e62</chave>
  </dados-ec>
  <dados-portador>
    <numero>4012001038443335</numero>
    <validade>201508</validade>
    <indicador>1</indicador>
    <codigo-seguranca>973</codigo-seguranca>
  </dados-portador>
  <dados-pedido>
    <numero>178148599</numero>
    <valor>1000</valor>
    <moeda>986</moeda>
    <data-hora>2011-12-07T11:43:37</data-hora>
    <descricao>[origem:10.50.54.156]</descricao>
    <idioma>PT</idioma>
    <soft-descriptor></soft-descriptor>
  </dados-pedido>
  <forma-pagamento>
    <bandeira>visa</bandeira>
    <produto>A</produto>
    <parcelas>1</parcelas>
  </forma-pagamento>
  <url-retorno>http://localhost/lojaexemplo/retorno.jsp</url-retorno>
  <autorizar>1</autorizar>
  <capturar>>false</capturar>
  <campo-livre>Informações extras</campo-livre>
  <bin>455187</bin>
</requisicao-transacao>
```

A tabela abaixo detalha cada uma das TAGS do XML que podem ser enviadas na mensagem para definir as configurações da transação:

TAG	Tipo	Obrig.	Tam.	Descrição
dados-ec.numero	N	R	1..20	Número de credenciamento da loja com a Cielo.
dados-ec.chave	AN	R	1..100	Chave de acesso da loja atribuída pela Cielo.
dados-portador	n/a	O	n/a	Nó com os dados do cartão (somente Buy Page Loja).
dados-portador.numero	N	R	16	Número do cartão.
dados-portador.validade	N	R	6	Validade do cartão no formato <b>aaaamm</b> . Exemplo:

				201212 (dez/2012).
dados-portador.indicador	N	R	1	Indicador sobre o envio do Código de segurança: 0 - não informado 1 - informado 2 - ilegível 9 - inexistente
dados-portador.codigo-seguranca	N	C	3..4	Obrigatório se indicador = 1.
dados-portador.nome-portador	AN	O	0..50	Nome impresso no cartão.
dados-pedido	n/a	R	n/a	Nó com os dados do pedido.
dados-pedido.numero	AN	R	1..20	Número do pedido da loja. Recomenda-se que seja um valor único por pedido.
dados-pedido.valor	N	R	1..12	Valor a ser cobrado pelo pedido (já deve incluir valores de frete, embrulho e custos extras). Esse valor é o que será debitado do consumidor.
dados-pedido.moeda	N	R	3	Código numérico da moeda na norma ISO 4217. Para o Real, o código é 986.
dados-pedido.data-hora	AN	R	19	Data hora do pedido (verificar o formato no item 2.2.1).
dados-pedido.descricao	AN	O	0..1024	Descrição do pedido.
dados-pedido.idioma	AN	O	2	Idioma do pedido: PT (português), EN (inglês) ou ES (espanhol). Com base nessa informação é definida a língua a ser utilizada Lhtts telas da Cielo. Caso não seja enviado, o sistema assumirá "PT".
dados-pedido.soft-descriptor	<b>NOVO</b> AN	O	0..13	Texto de até 13 caracteres que será exibido na fatura do portador, após o nome do Estabelecimento Comercial.
forma-pagamento	n/a	R	n/a	Nó com a forma de pagamento.
forma-pagamento.bandeira	AN	R	n/a	Nome da bandeira (minúsculo): "visa" "mastercard" "diners" "discover" "elo" "amex".
forma-pagamento.produto	AN	R	1	Código do produto: 1 - Crédito à Vista. 2 - Parcelado loja. 3 - Parcelado administradora. A - Débito.
forma-pagamento.parcelas	N	R	1..3	Número de parcelas. Para crédito à vista ou débito, utilizar "1".
url-retorno	AN	C	1..1024	URL da página de retorno. É para essa página que a Cielo vai direcionar o browser ao fim da autenticação ou da autorização. Não é obrigatório apenas para autorização direta.
autorizar	N	R	1	Indicador de autorização: 0 - Não autorizar (somente autenticar). 1 - Autorizar somente se autenticada. 2 - Autorizar autenticada e não autenticada. 3 - Autorizar sem passar por autenticação (somente para crédito) - também conhecida como "Autorização Direta". Obs.: Para Diners, Discover, Elo e Amex o valor será sempre "3", pois estas bandeiras não possuem programa de autenticação. 4 - Transação Recorrente.
capturar	AN	R	n/a	[true false]. Define se a transação será automaticamente capturada caso seja autorizada.
campo-livre	AN	O	0..128	Campo livre disponível para o Estabelecimento.
bin	N	O	6	Seis primeiros números do cartão.

## Legenda:

- AN (alfanumérico): campo que aceita caracteres e números

- N: campo que aceita apenas números
- R: campo requerido ou mandatório
- O: campo opcional
- C: campo requerido de acordo com uma condição

 **ATENÇÃO:** O valor do resultante da divisão do valor do pedido pelo número de parcelas não deve ser inferior a R\$5,00. Caso contrário a transação será negada.

As operações listadas no Capítulo 3 derivam desta estrutura apresentada acima, e em alguns casos são complementares à requisição original. Por exemplo, se o campo **<capturar>** for enviado com o valor “**false**”, será preciso realizar uma nova requisição HTTPS (do tipo **<requisicao-captura>**) para realizar a captura da transação que foi autorizada.

## 2.5.2 Fluxos de integração e redirects

Após a transação ter sido criada, o fluxo de navegação pode ser direcionado ao ambiente da Cielo em duas circunstâncias:

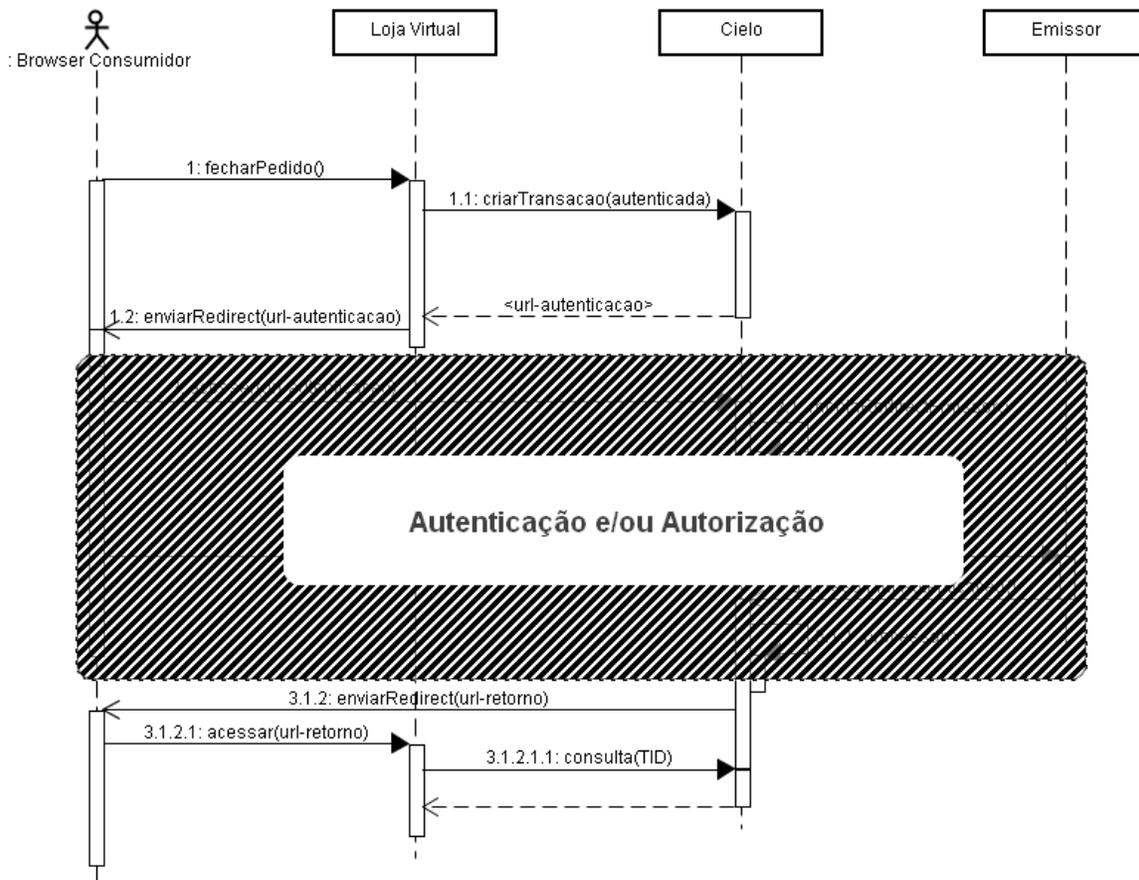
- Quando o lojista utiliza a modalidade BuyPage Cielo; ou
- Quando o lojista solicita a autenticação na mensagem XML.

Nessas situações, o sistema do lojista deve obter o valor da TAG **<url-autenticacao>** do XML de retorno para realizar um *redirect* no browser do cliente e dar continuidade ao processo. O redirecionamento deve ser realizado em modo *Full Screen*. Ou seja, não há mais suporte a abertura de *Pop Up*. Dessa forma, a partir da tela de *checkout* deve ser realizado um redirecionamento à URL retornada na criação da transação.

✓ **DICA:** Esse redirecionamento pode ser através de um *Http Redirect* (como no código da Loja Exemplo) ou através de um *Javascript*. Consulte o Guia da Loja Exemplo para maiores detalhes de implementação.

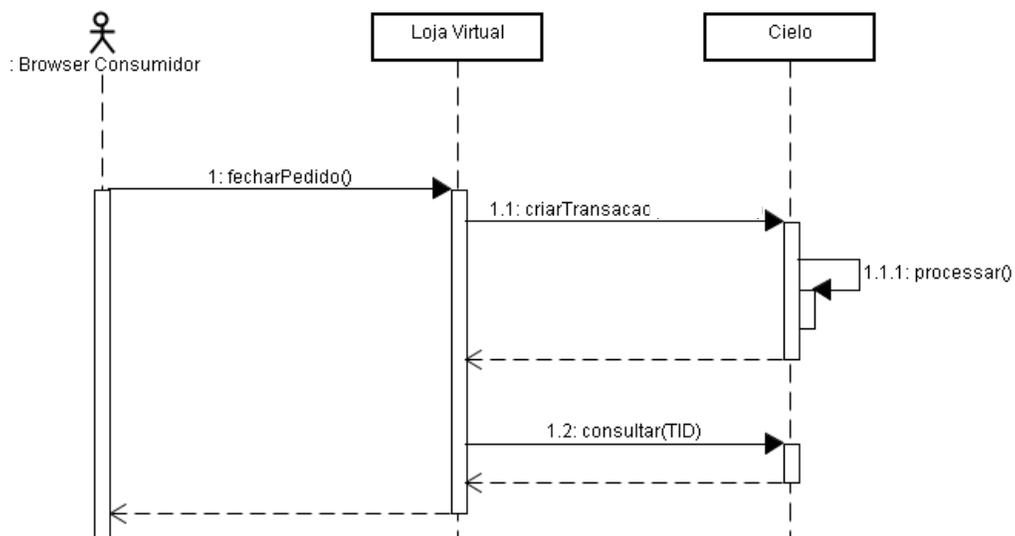
Após o processo de autenticação, o fluxo é devolvido ao lojista através da informação presente na TAG **<url-retorno>**, enviada na primeira requisição para a Cielo.

O diagrama abaixo facilita a visualização do fluxo completo de navegação:



✓ **DICA:** Geralmente, a URL de retorno é no formato: <https://minhaloja.com.br/pedido?id=12345678>, e possui a implementação de uma requisição ao *Web Service* para consulta da transação via TID.

Por outro lado, quando não há autenticação e o cliente utiliza a modalidade de BuyPage Loja, não existe troca de contextos ou *redirects*, e a integração é mais simples:



### 2.5.3 Tipos de retorno

Há três tipos de retorno que podem ser gerados na resposta do *Web Service*:

1. **<transacao>**
2. **<erro>**

Para as operações relacionadas a uma transação (consultas, autorização, captura e cancelamento) a resposta, em caso de sucesso, é sempre um XML do tipo **<transacao>**.

O exemplo abaixo ilustra a forma mais reduzida de uma mensagem de retorno tipo **<transacao>**. Basicamente, ela é composta pelos dados do pedido e dados da configuração da transação.

 **ATENÇÃO:** De acordo com as operações que são realizadas com uma transação, esse XML de retorno pode aumentar e incorporar outros nós, como por exemplo: **<autenticacao/>**, **<autorizacao/>** ou **<cancelamentos/>**. Essas informações adicionais que completam o XML serão discutidas em detalhes no capítulo 3, de acordo com cada operação.

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<transacao versao="1.2.0" id="6-e7762cbf8856" xmlns="https://ecommerce.cbmp.com.br">
  <tid>10017348980735271001</tid>
  <dados-pedido>
    <numero>1130006436</numero>
    <valor>1000</valor>
    <moeda>986</moeda>
    <data-hora>2011-12-05T16:01:28.655-02:00</data-hora>
    <descricao>[origem:10.50.54.156]</descricao>
    <idioma>PT</idioma>
  </dados-pedido>
  <forma-pagamento>
    <bandeira>visa</bandeira>
    <produto>1</produto>
    <parcelas>1</parcelas>
  </forma-pagamento>
  <status>0</status>
  <url-autenticacao>https://ecommerce.cielo.com.br/web/index.cbmp?id=a783251
  </url-autenticacao>
</transacao>
```

As informações mais importantes são:

- TID: é o elo entre o pedido de compra da loja virtual e a transação na Cielo.
- URL de autenticação: aponta à página que dá início a autenticação (quando solicitada).
- Status: é a informação base para a loja controlar a transação.

A tabela abaixo detalha as TAGS do XML básico de retorno, identificado pelo nó raiz <transação>:

TAG	Tipo	Tam.	Descrição
tid	AN	1..20	Identificador da transação.
dados-pedido	Idêntico ao nó enviado pela loja na criação da transação.		
forma-pagamento	Idêntico ao nó enviado pela loja na criação da transação.		
status	N	1..2	Código de status da transação. Ver item 2.5.
url-autenticacao	AN	1..256	URL de redirecionamento à Cielo.

Legenda:

- AN (alfanumérico): campo que aceita caracteres e números
- N: campo que aceita apenas números
- R: campo requerido ou mandatário
- O: campo opcional
- C: campo requerido de acordo com uma condição

Por fim, há outro tipo de retorno que é empregado toda vez que uma requisição não pode ser executada, seja porque era inválida ou por ter ocorrido falha no seu processamento. Nesse cenário o nó raiz do XML de resposta é do tipo <erro>.

Quando a transação é inválida, podemos classificar os erros em dois tipos:

- Erros sintáticos: ocorrem quando a mensagem XML não respeita as regras definidas no arquivo **ecommerce.xsd**. Por exemplo, uma letra em um campo numérico, ou a ausência de um valor obrigatório.
- Erros semânticos: ocorrem quando uma requisição solicita uma operação não suportada para determinada transação. Por exemplo, tentar capturar uma transação não autorizada, ou ainda, cancelar uma transação já cancelada.

✓ **DICA:** As mensagens de erro sempre trazem informações adicionais que facilitam o troubleshooting. A tabela do item "5.3 Catálogo de " possui a lista completa com os códigos de erros e suas descrições que devem ser consideradas no desenvolvimento da integração.

O XML abaixo exemplifica um erro sintático, pois o conteúdo da mensagem não foi validado pelo **ecommerce.xsd**:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<erro xmlns="https://ecommerce.cbmp.com.br">
  <codigo>001</codigo>
  <mensagem><![CDATA[O XML informado nao e valido:- string value '' does not match
pattern for type of valor element in DadosPedido in namespace https://ecommerce.cbmp.
com.br: '<xml-fragment/>]]>
</mensagem>
</erro>
```

## 2.6 Autenticação e nível de segurança

Dependendo da Bandeira escolhida, as transações no Cielo e-Commerce podem ser configuradas para serem autenticadas no banco emissor do cartão/portador, a fim de garantir o nível maior de segurança ao lojista. A autenticação não é feita automaticamente entre sistemas, deste modo é necessário que o comprador interaja no processo, conforme será visto a seguir.

Ela acontece sempre no site do banco (Internet Banking), utilizando mecanismos e tecnologias independentes da Cielo. Dessa forma, é possível que o banco utilize os cartões de senhas ou e-CPF para autenticar a transação. Conforme mostrado anteriormente, a mecânica do redirecionamento é obtida através da tag `<url-autenticacao>` que é retornada pela Cielo no XML `<transação>` no momento da solicitação de autorização ao *Web Service*.

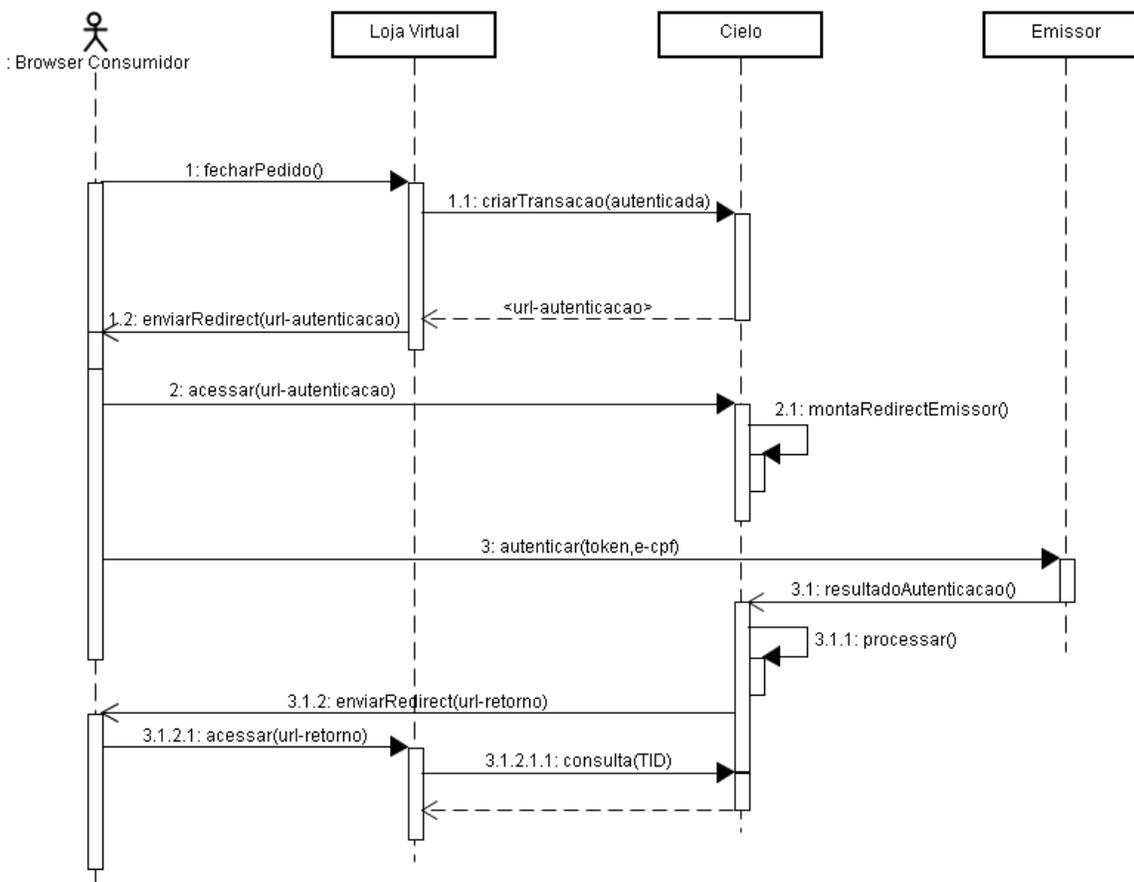
A autenticação é obrigatória para transações de débito e opcional para o crédito. Atualmente somente Visa e MasterCard suportam essa funcionalidade e consequentemente, somente essas duas bandeiras possuem o produto débito.

✓ **DICA:** Consulte os produtos e bandeiras suportadas no item 1.6 Produtos e Bandeiras suportadas.

Os pré-requisitos para que uma transação seja autenticada estão relacionados abaixo:

- Banco e Bandeira devem ser participantes do programa de autenticação;
- O BIN do cartão deve ser participante do programa de autenticação;
- A configuração da `<requisicao-transacao>/<autorizar>` deve ser 0, 1 ou 2.

Quando há autenticação, o fluxo de execução da autorização acaba sendo feito em duas etapas, conforme mostrado no diagrama abaixo:



1: **fecharPedido()** – acontece quando o portador do cartão finaliza o pedido e dá início ao pagamento da compra

1.1: **criarTransacao(autenticada)** – o sistema do lojista envia uma requisição XML **<requisicao-transacao>** solicitando uma transação autenticada, ou seja, a TAG **<autorizar>** será 0, 1 ou 2. Em seguida, o XML de retorno informa no campo **<url-autenticacao>** qual o endereço que o portador deve ser redirecionado.

2: **acessar(url-autenticacao)** – o browser do portador é redirecionado ao ambiente da Cielo. Nesse ponto há duas possibilidades, de acordo com as modalidades abaixo:

**BuyPage Cielo** – o portador deverá digitar os dados do cartão e submeter o formulário para ser direcionado ao banco emissor (2.1).

**BuyPage Loja** – como os dados do cartão já foram enviados no item (1), assim que a página da Cielo é acessada, automaticamente ela já é direcionada para o banco emissor (2.1). Esse *redirect* é tão rápido que é praticamente imperceptível.

3: **autenticar(cpf)** – o portador estará no ambiente do banco e utilizará algum mecanismo provido pelo próprio emissor para realizar a autenticação da transação (geralmente cartão de bingo, cpf, assinatura eletrônica, etc).

3.1: **resultadoAutenticacao()** – o banco emissor redireciona o fluxo para a Cielo com o resultado da autenticação. A partir daí, o fluxo volta ao normal, conforme disposto no item “2.4 Arquitetura de integração”.

3.1.1: **processar()** – o sistema da Cielo processa o retorno da autenticação e submete à autorização e, opcionalmente, à captura automática.

3.1.2: **enviarRedirect(url-retorno)** – o sistema da Cielo envia um redirect ao browser do cliente para o endereço especificado na URL de retorno, fornecida na primeira requisição (**<requisicao-transacao>**)

3.1.2.1: **acessar(url-retorno)** – o browser do portador acessar a URL no ambiente da loja, onde recomendamos que exista uma requisição de consulta via TID ao Web Service da Cielo.

**Observações:**

- Somente o primeiro redirecionamento (**1.2: enviarRedirect()**) é de responsabilidade da loja virtual.
- O comprador é redirecionado ao site do Banco Emissor somente se a autenticação estiver disponível. Caso contrário, a transação prosseguirá à autorização automaticamente (exceto se foi apenas solicitada autenticação).

Observando o diagrama do item 2.5 (transição de status), é possível observar que todas as transações passarão pelo status “Autenticada” ou “Não autenticada”. Por consequência, todas receberão o nó **<autenticacao>** no XML de resposta ao lojista, exceto na primeira resposta do *Web Service* da modalidade Buy Page Cielo. Abaixo, o XML com o nó de autenticação:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<transacao versao="1.2.0" id="add7d51e-f7a1-41b1-b224-4ffbd724730c"
xmlns="https://ecommerce.cbmp.com.br">
  <tid>1001734898073E931001</tid>
  <pan>IqVz7P9zaIgTYdU41HaW/OB/d7Idwttqwb2vaTt8MT0=</pan>
  <dados-pedido>
    <numero>1196683550</numero>
    <valor>1000</valor>
    <moeda>986</moeda>
    <data-hora>2011-12-08T10:44:24.244-02:00</data-hora>
    <descricao>[origem:10.50.54.156]</descricao>
    <idioma>PT</idioma>
  </dados-pedido>
  <forma-pagamento>
    <bandeira>visa</bandeira>
    <produto>1</produto>
    <parcelas>1</parcelas>
  </forma-pagamento>
  <status>2</status>
  <autenticacao>
    <codigo>2</codigo>
    <mensagem>Autenticada com sucesso</mensagem>
    <data-hora>2011-12-08T10:44:47.311-02:00</data-hora>
    <valor>1000</valor>
    <eci>5</eci>
  </autenticacao>
</transacao>
```

Os campos apenas do nó **<autenticacao>** estão listados na tabela abaixo:

TAG	Tipo	Tam.	Descrição
autenticacao.codigo	N	1..2	Código do processamento.
autenticacao.mensagem	AN	1..100	Detalhe do processamento.
autenticacao.data-hora	AN	19	Data hora do processamento.
autenticacao.valor	N	1..12	Valor do processamento sem pontuação. Os dois últimos dígitos são os centavos.
autenticacao.eci	N	2	Nível de segurança.

O campo ECI (*Eletronic Commerce Indicator*) representa o quão segura é uma transação. Esse valor deve ser levado em consideração pelo lojista para decidir sobre a captura da transação. A tabela abaixo fornece os detalhes dos possíveis valores que esse campo pode assumir:

Resultado da Autenticação	Visa	Mastercard	Amex, Diners, Discover e Elo
Portador autenticado com sucesso	5	2	n/d
Portador não realizou autenticação, pois o Emissor não forneceu mecanismos de autenticação.	6	1	n/d
Portador não se autenticou com sucesso	7	0	n/d
A loja optou por autorizar sem passar pela autenticação	7	0	7

 **ATENÇÃO:** Esse indicador é **muito importante**, pois é ele que determina as regras de **Chargeback**.

## 3 Operações e configurações

Neste capítulo serão apresentados os detalhes de cada operação que pode ser efetuada no e-commerce Cielo, bem como os valores que definem as configurações de uma transação.

### 3.1 Criação da Transação de Autorização

A requisição de autorização é a principal operação do Cielo e-Commerce, pois é através dela que uma venda pode ser concretizada e finalizar o processo de venda. A autorização possui uma série de configurações que podem ser customizadas, além de funcionalidades que agregam valor ao lojista e seus consumidores.

① **INFORMAÇÃO:** Para os códigos de resposta da autorização consulte o item “5.3 Catálogo de Códigos de Resposta da Autorização (LR)”

#### 3.1.1 Autorização Direta

A autorização direta caracteriza-se por ser uma transação onde não há a autenticação do portador, seja por opção (e risco) do lojista, seja porque a bandeira ou emissor não tem suporte. A autorização direta pode ser feita de forma tradicional (com os dados do cartão).

##### 3.1.1.1 Tradicional

###### Objetivo

Submeter uma transação direta com o uso de um cartão de crédito.

###### Regras

- O cadastro da loja virtual deve estar habilitado para envio dos dados do cartão.
- Enviar a TAG <autorizar> com o valor “3”.
- Somente válido para Crédito.
- O lojista deve estar atento às regras para envio do cartão.
- ① **INFORMAÇÃO:** Mais informações sobre as exigências de segurança para envio do Cartão estão dispostas no tópico 5.1.
- Na autorização direta, o nível de segurança da transação (ECI) é definido como:
  - 7 para Visa, Diners, Discover e Elo
  - 0 para Mastercard
- Quando utilizado através de BuyPage Cielo, não é necessário enviar a URL de retorno.

###### Modalidades disponíveis

1. BuyPage Loja.
2. BuyPage Cielo.

###### Mensagem de requisição

Exemplo do XML:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<requisicao-transacao id="a97ab62a-7956-41ea-b03f-c2e9f612c293" versao="1.2.0">
  <dados-ec>
    <numero>1006993069</numero>
    <chave>25fbb997438630f30b112d033ce2e62</chave>
  </dados-ec>
  <dados-portador>
    <numero>4012001038443335</numero>
```

```

        <validade>201508</validade>
        <indicador>1</indicador>
        <codigo-seguranca>973</codigo-seguranca>
    </dados-portador>
    <dados-pedido>
    [OMITIDO]
    </dados-pedido>
    <forma-pagamento>
        <bandeira>visa</bandeira>
        <produto>1</produto>
        <parcelas>1</parcelas>
    </forma-pagamento>
    <url-retorno>http://localhost/lojaexemplo/retorno.jsp</url-retorno>
    <autorizar>3</autorizar>
    <capturar>false</capturar>
</requisicao-transacao>

```

### 3.1.2 Autorização Recorrente

A autorização recorrente pode ser feita através de um cartão. A transação recorrente é praticamente igual à transação tradicional, as mudanças consistem nas regras que o emissor e a bandeira utilizam para autorizar ou negar uma transação. Outra diferença está relacionada ao Renova Fácil, que está detalhado no item 3.1.2.2.

① **INFORMAÇÃO:** Para saber se sua loja é elegível a utilizar a autorização recorrente, consulte nossa central de relacionamento.

#### 3.1.2.1 Autorização recorrente com Cartão

##### Objetivo

Submeter uma transação recorrente com o uso de um cartão de crédito.

##### Regras

- Enviar a TAG <autorizar> com o valor "4".
- Somente válido para Crédito à vista.

##### Modalidades disponíveis

1. BuyPage Loja.

##### Mensagem de requisição

Exemplo do XML:

```

<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<requisicao-transacao id="a97ab62a-7956-41ea-b03f-c2e9f612c293" versao="1.2.0">
  <dados-ec>
    <numero>1006993069</numero>
    <chave>25fbb997438630f30b112d033ce2e62</chave>
  </dados-ec>
  <dados-portador>
    <numero>4012001038443335</numero>
    <validade>201508</validade>
    <indicador>1</indicador>
    <codigo-seguranca>973</codigo-seguranca>
  </dados-portador>

```

```

<dados-pedido>
[OMITIDO]
</dados-pedido>
<forma-pagamento>
  <bandeira>visa</bandeira>
  <produto>1</produto>
  <parcelas>1</parcelas>
</forma-pagamento>
<url-retorno>http://localhost/lojaexemplo/retorno.jsp</url-retorno>
<autorizar>4</autorizar>
<capturar>>false</capturar>
</requisicao-transacao>

```

### 3.1.2.2 Renova Fácil

Essa funcionalidade facilita a identificação de um cartão que tenha sido substituído por outro no banco emissor. Dessa forma, quando uma transação recorrente é submetida ao *Web Service* e a Cielo identifica que o cartão utilizado está desatualizado, o sistema terá o seguinte comportamento:

1. Caso a transação recorrente tenha sido enviada através de um cartão, sua autorização será negada e serão retornados os dados do novo cartão, conforme o diagrama abaixo:



Nesse caso, o XML de retorno do passo 3: `transacaoNegada(novoCartao)`, será o seguinte:

```

<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<transacao versao="1.2.0" id="d35b67189442" xmlns="https://ecommerce.cbmp.com.br">
  <tid>10069930690362461001</tid>
  <pan>uv9yI5tkhX9jpuCt+dftrtoSVM4U3gIjvrcwMBfZcadE=</pan>
  <dados-pedido>
[OMITIDO]
  </dados-pedido>
  <forma-pagamento>
[OMITIDO]

```

```

</forma-pagamento>
<status>5</status>
[OMITIDO]
<autorizacao>
  <codigo>5</codigo>
  <mensagem>Autorização negada</mensagem>
  <data-hora>2011-12-09T10:58:45.847-02:00</data-hora>
  <valor>1000</valor>
  <lr>57</lr>
  <nsu>221766</nsu>
</autorizacao>
<dados-portador>
  <numero>4012001038443335</numero>
  <validade>201508</validade>
  <codigo-seguranca></codigo-seguranca>
</dados-portador>
</transacao>

```

① **INFORMAÇÃO:** O Renova Fácil só está disponível para Transações Recorrentes.

### 3.1.3 Funcionalidades agregadas

#### 3.1.3.1 Autenticação e Transações de Débito

A autenticação da transação garantirá uma segurança extra ao lojista contra *Chargebacks*, porém, conforme apresentando no capítulo “2.6 - Autenticação e nível de segurança”, nem todas as bandeiras e emissores disponibilizam esse tipo de serviço.

O produto débito obrigatoriamente exige uma transação autenticada, caso contrário, a transação não é autorizada.

#### Objetivo

Tornar elegível uma transação para autenticação.

#### Regras

- Enviar a flag **<autorizar>** de acordo com o domínio abaixo, para tentar :
  - 0 – Somente autenticar a transação.
  - 1 – Submeter à autorização somente se a transação for autenticada.
  - 2 – Submeter à autorização se a transação for autenticada ou não.
- Para débito, enviar o produto “A” no XML.
- A solicitação da autorização de uma transação que foi somente autenticada pode ser feita em até 90 dias após a data inicial.

① **INFORMAÇÃO:** Tendo em vista que a autenticação não depende exclusivamente desta flag, recomendamos sempre verificar o campo **<eci>** para verificar o resultado da autenticação.

#### Modalidades disponíveis

1. BuyPage Loja.
2. BuyPage Cielo.

## Mensagem de requisição

Exemplo do XML:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<requisicao-transacao id="a97ab62a-7956-41ea-b03f-c2e9f612c293" versao="1.2.0">
  [OMITIDO]
  <forma-pagamento>
    <bandeira>visa</bandeira>
    <produto>A</produto>
    <parcelas>1</parcelas>
  </forma-pagamento>
  [OMITIDO]
  <autorizar>1</autorizar>
</requisicao-transacao>
```

### 3.1.3.2 Soft Descriptor

NOVO

#### Objetivo

Permite que o lojista envie um texto de até 13 caracteres que será impresso na fatura do portador, ao lado da identificação da loja, respeitando o comprimento total de 22 caracteres\*:

[Nome da Loja] + [Espaço] + [Soft Descriptor] = 22 caracteres\*.

Na eventualidade da soma do nome da loja e soft descriptor exceder 22 caracteres\*, o texto do soft descriptor será truncado da direita para esquerda.

\*Salvo para as bandeiras Elo e DinersClub, onde este limite é de 20 caracteres.

10/11/10	Compras a vista				
11/11/10	RESTAUR	<b>SOFTDESCRIPTOR</b>	BR	17,30	0,00
	CM CREDIT INTERNET GROUPE BUNQUE DE CAY		BR	61,00	0,00

① **INFORMAÇÃO:** Para conhecer e/ou alterar o nome da loja que será impresso na fatura do portador entre em contato com nossa central de relacionamento.

#### Regras

- Tamanho máximo: 13 caracteres.
- Não disponível para a bandeira AMEX.

#### Modalidades disponíveis

1. BuyPage Loja.
2. BuyPage Cielo.

## Mensagem de requisição

Exemplo do XML:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<requisicao-transacao id="a97ab62a-7956-41ea-b03f-c2e9f612c293" versao="1.2.0">
  [OMITIDO]
  <dados-pedido>
    <numero>178148599</numero>
    <valor>1000</valor>
    <moeda>986</moeda>
```

```

<data-hora>2011-12-07T11:43:37</data-hora>
<descricao>[origem:10.50.54.156]</descricao>
<idioma>PT</idioma>
<soft-descriptor>softdescriptor</soft-descriptor>
</dados-pedido>
[OMITIDO]
</requisicao-transacao>

```

### 3.1.3.3 Captura Automática

#### Objetivo

A captura automática permite que uma requisição de autorização seja capturada imediatamente após sua aprovação. Dessa forma, não é preciso realizar a uma **<requisicao-captura>**.

#### Regras

- Somente autorizações aprovadas serão capturadas.

#### Modalidades disponíveis

1. BuyPage Loja.
2. BuyPage Cielo.

#### Mensagem de requisição

Exemplo do XML:

```

<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<requisicao-transacao id="a97ab62a-7956-41ea-b03f-c2e9f612c293" versao="1.2.0">
[OMITIDO]
<capturar>true</capturar>
[OMITIDO]
</requisicao-transacao>

```

## 3.2 Captura

Uma transação autorizada somente gera o crédito para o estabelecimento comercial caso ela seja capturada. Por isso, **toda venda que o lojista queira efetivar será preciso realizar a captura (ou confirmação) da transação**.

Para vendas na modalidade de Crédito, essa confirmação pode ocorrer em dois momentos:

- Imediatamente após a autorização (captura total);
- Posterior à autorização (captura total ou parcial).

No primeiro caso, não é necessário enviar uma requisição de captura, pois ela é feita automaticamente pela Cielo após a autorização da transação. Para tanto, é preciso configurar a requisição de transação definindo-se o valor "true" para a TAG **<capturar>**, conforme visto no item "2.5.1 Criando uma transação".

Já no segundo caso, é preciso fazer uma "Captura Posterior", através de uma nova requisição ao *Web Service* da Cielo para confirmar a transação e receber o valor da venda.

 **ATENÇÃO:** O prazo máximo para realizar a captura posterior é de 5 dias corridos após a data da autorização. Por exemplo, se uma autorização ocorreu em 10/12, o limite para captura será às 23h59m59s do dia 15/12.

Na modalidade de Débito não existe essa opção: toda transação de débito autorizada é capturada automaticamente.

### 3.2.1 Captura Parcial e Total

#### Objetivo

Realizar a captura parcial ou total de uma transação previamente autorizada.

#### Regras

- Disponível somente para transações dentro do prazo máximo de captura.
- Caso o valor não seja informado, o sistema assumirá a captura do valor total.
- O valor da captura deve ser menor ou igual ao valor da autorização.
- Em caso de falha, novas tentativas de captura poderão ser feitas.
- Em caso de sucesso, o status é alterado para "6 - Capturada".

#### Modalidades disponíveis

1. BuyPage Loja.
2. BuyPage Cielo.

#### Mensagem de requisição

Exemplo do XML:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<requisicao-captura id="0374f305-0e23-4aad-82a2-055788c8cf4d"
  versao="1.2.0">
  <tid>10069930690360EF1001</tid>
  <dados-ec>
    <numero>1006993069</numero>
    <chave>25fbb99741c739dd84d7b06ec78c9bac718838630f30b112d033ce2e621b34f3
    </chave>
  </dados-ec>
  <valor>900</valor>
  <anexo>Captura da transação 10069930690360EF1001 referente ao pedido XYZ</anexo>
</requisicao-captura>
```

Descrição dos campos:

Nó raiz:	<requisicao-captura/>			
TAG	Tipo	Obrig.	Tam.	Descrição
dados-ec.numero	N	R	1..20	Número de credenciamento da loja com a Cielo.
dados-ec.chave	AN	R	1..100	Chave de acesso da loja atribuída pela Cielo.
tid	AN	R	1..20	Identificador da transação.
valor	N	O	1..12	Valor a ser capturado. Caso não seja informado, será uma captura total.
anexo	AN	O	1..1024	Informações adicionais para detalhamento da captura.

#### Retorno

O retorno será do tipo <transação> ou <erro>. Adicionalmente, será incluído o nó <captura> com as respectivas informações, conforme exemplo abaixo:

```

<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<transacao versao="1.2.0" id="0378c8cf4d" xmlns="https://ecommerce.cbmp.com.br">
  <tid>10069930690360EF1001</tid>
  <pan>uv9yI5tkhX9jpuCt+dfrrtoSVM4U3gIjvrcwMBfZcadE=</pan>
  <dados-pedido>
    [OMITIDO]
  </dados-pedido>
  <forma-pagamento>
    [OMITIDO]
  </forma-pagamento>
  <status>6</status>
  <autenticacao>
    [OMITIDO]
  </autenticacao>
  <autorizacao>
    [OMITIDO]
  </autorizacao>
  <captura>
    <codigo>6</codigo>
    <mensagem>Transacao capturada com sucesso</mensagem>
    <data-hora>2011-12-08T14:23:08.779-02:00</data-hora>
    <valor>900</valor>
  </captura>
</transacao>

```

✓ **DICA:** Verifique o item “2.5.3 Tipos de retorno” para obter todas as informações sobre o retorno.

Os campos do nó **<captura>** estão detalhados a seguir:

TAG	Tipo	Tam.	Descrição
captura			Nó com dados da captura caso tenha passado por essa etapa.
captura.codigo	N	1..2	Código do processamento.
captura.mensagem	AN	1..100	Detalhe do processamento.
captura.data-hora	AN	19	Data hora do processamento.
captura.valor	N	1..12	Valor do processamento sem pontuação. Os dois últimos dígitos são os centavos.

### 3.3 Consulta

A operação de consulta é essencial na integração, pois ela que garantirá a situação atual de uma transação. Ela deve ser executada ao término do processo de autorização, no momento em que a Loja Virtual recebe o fluxo de execução na URL informada na primeira requisição (através da TAG **<url-retorno>**).

Há duas opções de consulta que podem ser realizadas online: através do TID e através do número do pedido.

#### 3.3.1 Consulta por TID

##### Objetivo

Realizar a consulta de uma transação através do TID informado.

##### Regras

- Somente transações dos últimos 365 dias estão disponíveis.
- Não há mudança de status da transação.

#### Modalidades disponíveis

1. BuyPage Loja.
2. BuyPage Cielo.

#### Mensagem de requisição

Exemplo do XML:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<requisicao-consulta id="6fcf758e-bc60-4d6a-acf4-496593a40441" versao="1.2.0">
  <tid>100699306903609A1001</tid>
  <dados-ec>
    <numero>1006993069</numero>
    <chave>25fbb99741c739dd84d7b06ec78c9bac718838630f30b112d033ce2e621b34f3
    </chave>
  </dados-ec>
</requisicao-consulta>
```

Descrição dos campos:

Nó raiz:	<requisicao-consulta/>			
TAG	Tipo	Obrig.	Tam.	Descrição
dados-ec.numero	N	R	1..20	Número de credenciamento da loja com a Cielo.
dados-ec.chave	AN	R	1..100	Chave de acesso da loja atribuída pela Cielo.
tid	AN	R	1..20	Identificador da transação

#### Retorno

O retorno será do tipo **<transação>** ou **<erro>**, conforme detalhado no item "2.5.3 Tipos de retorno".

### 3.3.2 Consulta por Número do Pedido

#### Objetivo

Realizar a consulta de uma transação através do número do pedido, fornecido pela loja no momento da requisição de transação.

① **INFORMAÇÃO:** A consulta por Número do Pedido deve ser usada apenas como contingência à Consulta por TID, pois esta pode não garantir unicidade da transação, tendo em vista que este campo é enviado pela loja virtual e apenas acatado pela Cielo.

#### Regras

- Somente transações dos últimos 365 dias estão disponíveis.
- Caso seja encontrada mais de uma transação para o mesmo número do pedido, a Cielo enviará a transação mais recente.
- Não há mudança de status da transação.

#### Modalidades disponíveis

1. BuyPage Loja.
2. BuyPage Cielo.

## Mensagem de requisição

Exemplo do XML:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<requisicao-consulta-chsec id="a51489b1-93d5-437f-bb4f-5b932fade248" versao="1.2.0">
  <numero-pedido>1663784368</numero-pedido>
  <dados-ec>
    <numero>1006993069</numero>
    <chave>25fbb99741c739dd84d7b06ec78c9bac718838630f30b112d033ce2e621b34f3
  </chave>
  </dados-ec>
</requisicao-consulta-chsec>
```

Descrição dos campos:

Nó raiz:	<requisicao-consulta/>			
TAG	Tipo	Obrig.	Tam.	Descrição
dados-ec.numero	N	R	1..20	Número de credenciamento da loja com a Cielo.
dados-ec.chave	AN	R	1..100	Chave de acesso da loja atribuída pela Cielo.
Numero	AN	R	1..20	Número do pedido associado a uma transação.

## Retorno

O retorno será do tipo **<transação>** ou **<erro>**, conforme detalhado no item “2.5.3 Tipos de retorno”.

## 3.4 Cancelamento

O cancelamento é utilizado quando o lojista decide não efetivar um pedido de compra, seja por insuficiência de estoque, por desistência da compra pelo consumidor, ou qualquer outro motivo. Seu uso faz-se necessário principalmente se a transação estiver capturada, pois haverá débito na fatura do portador, caso ela não seja cancelada.

① **INFORMAÇÃO:** Se a transação estiver apenas autorizada e a loja queira cancelá-la, o pedido de cancelamento não é necessário, pois após o prazo de captura expirar, ela será cancelada automaticamente pelo sistema.

### 3.4.1 Cancelamento Total e Parcial

#### Objetivo

Realizar o cancelamento do valor total ou parcial de uma transação.

#### Regras

- O cancelamento total é válido tanto para transações capturadas, como autorizadas; o parcial é válido apenas para as capturadas.
- O prazo de cancelamento é de até **90 dias** para a modalidade **crédito** e **D+0** para **débito**.
- O cancelamento total, quando realizado com sucesso, altera o status da transação para “9 – Cancelada”, enquanto que o parcial não altera o status da transação, mantendo-a como “6 – Capturada”.
- Caso a TAG **<valor>** não seja fornecida, o sistema assumirá um cancelamento total.
- Para bandeira AMEX está disponível apenas o cancelamento total.

- Para bandeira AMEX está disponível apenas o cancelamento das transações de crédito à vista e parcelado emissor.

#### Modalidades disponíveis

1. BuyPage Loja.
2. BuyPage Cielo.

#### Mensagem de requisição

Exemplo do XML:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<requisicao-cancelamento id="13368079-dedc-4cdf-9140-84473faf83d4"
  versao="1.2.0">
  <tid>100699306903613D1001</tid>
  <dados-ec>
    <numero>1006993069</numero>
    <chave>25fbb99741c739dd84d7b06ec78c9bac718838630f30b112d033ce2e621b34f3
    </chave>
  </dados-ec>
  <valor>200</valor>
</requisicao-cancelamento>
```

Descrição dos campos:

Nó raiz:	<requisicao-cancelamento/>			
TAG	Tipo	Obrig.	Tam.	Descrição
dados-ec.numero	N	R	1..20	Número de credenciamento da loja com a Cielo.
dados-ec.chave	AN	R	1..100	Chave de acesso da loja atribuída pela Cielo.
tid	AN	R	1..20	Identificador da transação.
valor	N	O	1..12	Valor a ser cancelado. Caso não seja informado, será um cancelamento total.

#### Retorno

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<transacao versao="1.2.0" id="2c18f00a-3ff6-4c85-8865-a4fde599b2b2"
  xmlns="https://ecommerce.cbmp.com.br">
  <tid>100699306903613E1001</tid>
  <pan>uv9yI5tkhX9jpuCt+dftrtoSVM4U3gIjvrcwMBfZcadE=</pan>
  <dados-pedido>
    [OMITIDO]
  </dados-pedido>
  <forma-pagamento>
    [OMITIDO]
  </forma-pagamento>
  <status>9</status>
  <autenticacao>
    [OMITIDO]
  </autenticacao>
  <autorizacao>
    [OMITIDO]
  </autorizacao>
  <captura>
    [OMITIDO]
```

```
</captura>
<cancelamentos>
  <cancelamento>
    <codigo>9</codigo>
    <mensagem>Transacao cancelada com sucesso</mensagem>
    <data-hora>2011-12-08T16:46:35.109-02:00</data-hora>
    <valor>1000</valor>
  </cancelamento>
</cancelamentos>
</transacao>
```

## 4 Testes e Homologação

Os testes de integração deverão ser realizados antes do início da homologação, durante o desenvolvimento (codificação) da solução. Para isso, deve-se considerar o seguinte ambiente como *EndPoint* do *Webservice*:

<https://qasecommerce.cielo.com.br/servicos/ecommwsec.do>

**ATENÇÃO:** Toda a conexão aos serviços da Cielo deve ser feita através das URL's divulgadas neste manual. A Cielo desaconselha fortemente a conexão direta via IP, uma vez que estes podem variar sem aviso prévio.

A massa de dados para realizar os testes neste ambiente está disposta na tabela abaixo:

Bandeira	Autenticação	Número Cartão	Validade	Cód. Segurança
	✓	4012001037141112	05/2018	123
	✓	5453010000066167	05/2018	123
	✗	4012001038443335	05/2018	123
	✗	5453010000066167	05/2018	123
	✗	376449047333005	05/2018	1234
	✗	6362970000457013	05/2018	123
	✗	36490102462661	05/2018	123
	✗	6011020000245045	05/2018	123

Para facilitar o desenvolvimento disponibilizamos duas chaves para testes, uma para cada modalidade de integração (BuyPage Cielo e BuyPage Loja). Com base nas configurações iniciais feitas durante o seu credenciamento, escolha os dados corretos para realizar os testes:

Modalidade BuyPage	Número de EC	Chave
<b>Loja</b>	1006993069	25fbb99741c739dd84d7b06ec78c9bac718838630f30b112d033ce2e621b34f3
<b>Cielo</b>	1001734898	e84827130b9837473681c2787007da5914d6359947015a5cdb2b8843db0fa832

**ATENÇÃO:** Para realizar os testes nesse ambiente, o cliente não deve utilizar os dados originais recebidas no momento do credenciamento junto à Cielo, pois não irão funcionar.

**ATENÇÃO:** O valor do pedido além de seguir o formato sem pontos ou vírgulas decimais, deve terminar em “00”, caso contrário, a autorização será sempre negada. Exemplo: R\$ 15,00 deve ser formatado como “1500”.

Após a conclusão do desenvolvimento, a etapa de Homologação garantirá que a implementação foi adequada e a solução do Cliente está apta para interagir no ambiente produtivo da Cielo. Ela sempre acontece depois que o desenvolvimento foi finalizado e testado. É composta pelas seguintes etapas:



1. Finalização do Cadastro: nesta etapa o Cliente deve enviar um email para [cielocommerce@cielo.com.br](mailto:cielocommerce@cielo.com.br), solicitando a **Chave de Produção**. A mensagem deve conter as seguintes informações, que irão completar o cadastro:

- URL Definitiva do site (ambiente de produção).
- Nome da empresa responsável pelo desenvolvimento da integração.
- Nome e e-mail do técnico (desenvolvedor) responsável pela integração.
- Número de credenciamento (junto à Cielo) da loja virtual.
- Razão social e nome fantasia da loja virtual.
- Um usuário e senha na loja virtual para efetuar compras de testes.
- URL do logotipo da loja no formato GIF e tamanho de 112X25 *pixels*.

**ATENÇÃO:** A imagem do logotipo deve estar hospedada em ambiente seguro (*HTTPS*), caso contrário o consumidor receberá notificações de segurança que podem culminar no abandono da compra.

Em resposta, a Cielo retornará uma chave válida no ambiente de produção. Logo, a loja está habilitada a realizar seus testes nesse ambiente. Inicia-se a segunda etapa. É importante que testes sejam realizados para cobrir os seguintes tópicos:

- Interação com os *Web Services*: testes com todas as funcionalidades utilizadas.
- Integração visual: a ida e a volta do fluxo a Cielo (os fluxos alternativos devem ser considerados).
- Aplicação correta da marca da bandeira.
- Modalidades de pagamento: testes com as combinações possíveis de pagamento.

Neste momento, deve-se considerar o ambiente abaixo:

<https://ecommerce.cielo.com.br/servicos/ecomwsec.do>

Os testes em produção devem ser feitos com cartões de propriedade da Loja ou cujo portador tenha autorizado seu uso, uma vez que neste ambiente existe compromisso financeiro sobre as transações realizadas.

Ao término, uma nova solicitação deve ser enviada para [cielocommerce@cielo.com.br](mailto:cielocommerce@cielo.com.br), para que a Cielo realize a homologação de fato. Um conjunto de testes será executado aprovar e negar transações. O resultado “**HOMOLOGADO**” ou “**NÃO HOMOLOGADO**” é enviado por e-mail.

## 4.1 Loja Exemplo

A Cielo disponibiliza para seus Clientes uma Loja Virtual Exemplo para os desenvolvedores verificarem o comportamento e a mensageria trocada em todas as funcionalidades da solução.

Os códigos-fonte estão disponíveis em linguagem PHP e Java, e vem juntamente com este manual e com o “Guia da Loja Exemplo”, contendo as informações para instalação da Loja em um ambiente de desenvolvimento.

✓ **DICA:** Há uma versão online da Loja Exemplo mantida pela Cielo, disponível em <http://200.183.118.76:8080/lojaexemplo>

## 5 Considerações Finais

### 5.1 Regras para leitura do cartão na loja

A leitura dos dados do cartão no ambiente próprio (“BuyPage Loja”) é controlada por regras definidas pelo programa de segurança imposto pelas bandeiras de cartões.

Para a Visa, esse programa é o conhecido como AIS (*Account Information Security*) PCI. Para maiores informações acesse: [www.cielo.com.br](http://www.cielo.com.br) > **Serviços** > **Serviços de Segurança** > **AIS – Programa de Segurança da Informação**, ou entre em contato conosco.

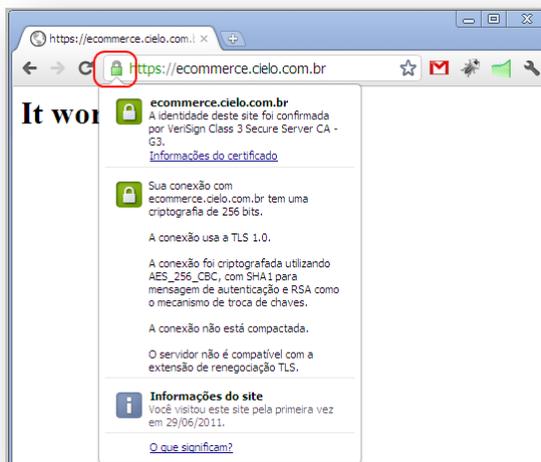
Para a Mastercard o programa de segurança é o SDP (Site Data Protection) PCI. Para maiores informações acesse: <http://www.mastercard.com/us/sdp/index.html>, ou entre em contato conosco.

Ademais, atendidos os requisitos, no momento do credenciamento e-commerce deve ser mencionada a escolha por leitura do cartão na própria loja.

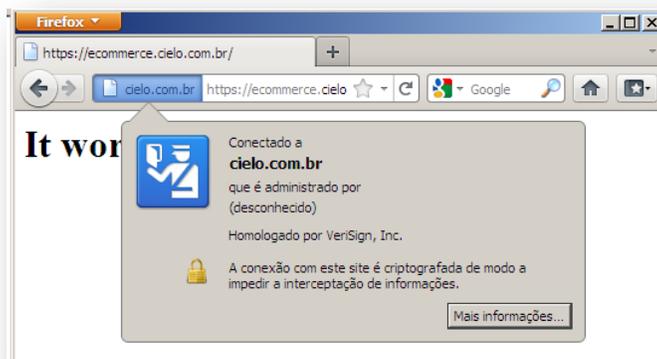
### 5.2 Certificado digital

Em alguns ambientes é preciso extrair o Certificado Digital que a aplicação do Cielo e-Commerce utiliza para ser instalado na *Trustedstore* do cliente, especialmente em ambientes Java e PHP.

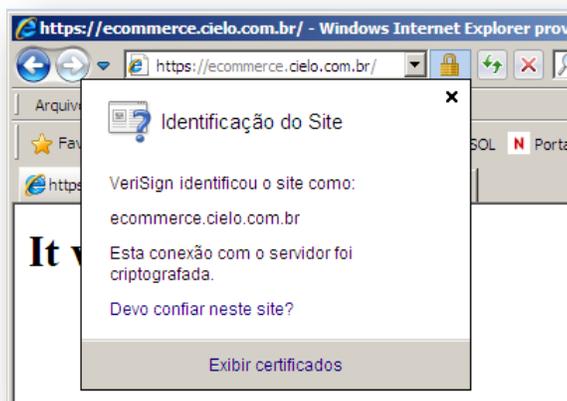
Para obter o certificado, abra um browser e acesse <http://ecommerce.cielo.com.br> e clique no ícone que exibe as informações sobre o certificado: 6074041882



Navegador Google Chrome.



Navegador Mozilla Firefox



Navegador Internet Explorer 8

#### Programa **Verified by Visa** (Visa)

Programa internacional da Visa para possibilitar a autenticação do comprador no momento de uma compra em ambiente e-commerce. Visite <http://www.verifiedbyvisa.com.br/> para maiores informações.

#### Programa **Secure Code** (Mastercard)

Programa internacional da Mastercard para possibilitar a autenticação do comprador no momento de uma compra em ambiente e-commerce. Visite <http://www.mastercard.com/securecode> para maiores informações.

### 5.3 Catálogo de Códigos de Resposta da Autorização (LR)

A seguir estão os códigos de resposta que respondem por 99,9% dos retornos gerados no processo de autorização. Outros códigos podem ser enviados, para estes casos deve-se assumir que eles não são passíveis de retentativa.

**⚠ ATENÇÃO:** As descrições abaixo são exclusivas para uso interno do estabelecimento comercial e não devem, sob hipótese alguma, ser divulgadas para o portador do cartão.

**📌 INFORMAÇÃO:** Salvo pelos códigos AA, AC e GA, todos os códigos são gerados pelos emissores ou bandeiras.

Código de Resposta (LR)	Descrição	Ação	Permite retentativa
00	Transação autorizada		N/A
01	Transação referida pelo emissor	Oriente o portador a contatar o emissor do cartão	Não
04	Cartão com restrição	Oriente o portador a contatar o emissor do cartão	Não
05	Transação não autorizada		Não
<b>06</b>	<b>Tente novamente</b>		<b>Sim</b>
07	Cartão com restrição	Oriente o portador a contatar o emissor do cartão	Não
12	Transação inválida		Não
13	Valor inválido	Verifique valor mínimo de R\$5,00 para parcelamento	Não
14	Cartão inválido		Não
15	Emissor inválido		Não
41	Cartão com restrição	Oriente o portador a contatar o emissor do cartão	Não
<b>51</b>	<b>Saldo insuficiente</b>		<b>Sim</b>
54	Cartão vencido		Não
57	Transação não permitida		Não
58	Transação não permitida		Não
62	Cartão com restrição	Oriente o portador a contatar o emissor do cartão	Não
63	Cartão com restrição	Oriente o portador a contatar o emissor do cartão	Não
<b>76</b>	<b>Tente novamente</b>		<b>Sim</b>
<b>78</b>	<b>Cartão não foi desbloqueado pelo portador</b>	<b>Oriente o portador a desbloquea-lo junto ao emissor do cartão</b>	<b>Sim</b>
82	Transação inválida		Não
<b>91</b>	<b>Banco indisponível</b>		<b>Sim</b>
<b>96</b>	<b>Tente novamente</b>		<b>Sim</b>
<b>AA</b>	<b>Tente novamente</b>		<b>Sim</b>
AC	Cartão de débito tentando utilizar produto crédito		Não
GA	Transação referida pela Cielo	Aguarde contato da Cielo	Não
N7	Código de segurança inválido (Visa)		Não

## 5.4 Catálogo de Erros

Os erros que podem ser apresentados na mensagem XML, através da TAG <erro>, estão dispostos a seguir:

Código	Erro	Descrição	Ação
001	Mensagem inválida	A mensagem XML está fora do formato especificado pelo arquivo ecommerce.xsd	Revisar as informações enviadas na mensagem XML frente às especificações
002	Credenciais inválidas	Impossibilidade de autenticar uma requisição da loja virtual.	Verificar se o número de credenciamento e a chave estão corretos
003	Transação inexistente	Não existe transação para o identificador informado	Rever a aplicação
010	Inconsistência no envio do cartão	A transação, com ou sem cartão, está divergente com a permissão de envio dessa informação	Rever se o cadastro da loja permite o envio do cartão ou não
011	Modalidade não habilitada	A transação está configurada com uma modalidade de pagamento não habilitada para a loja	Rever a modalidade de pagamento solicitada
012	Número de parcelas inválido	O número de parcelas solicitado ultrapassa o máximo permitido	Rever a forma de pagamento
013	Flag de autorização automática inválida	Flag de autorização automática incompatível com a forma de pagamento solicitada	Rever as regras de utilização da flag <autorizar/>
014	Autorização Direta inválida	A solicitação de Autorização Direta está inválida	Rever as regras de utilização da Autorização Direta
015	Autorização Direta sem Cartão	A solicitação de Autorização Direta está sem cartão	Rever as regras de utilização da Autorização Direta
016	Identificador, TID, inválido	O TID fornecido está duplicado	Rever a aplicação
017	Código de segurança ausente	O código de segurança do cartão não foi enviado (essa informação é sempre obrigatória para Amex)	Rever a aplicação
018	Indicador de código de segurança inconsistente	Uso incorreto do indicador de código de segurança	Revisar as informações de cartão enviadas na mensagem XML
019	URL de Retorno não fornecida	A URL de Retorno é obrigatória, exceto para recorrência e autorização direta.	Revisar as informações enviadas na mensagem XML
020	Status não permite autorização	Não é permitido realizar autorização para o status da transação	Rever as regras de autorização
021	Prazo de autorização vencido	Não é permitido realizar autorização, pois o prazo está vencido	Rever as regras de autorização
025	Encaminhamento a autorização não permitido	O resultado da Autenticação da transação não permite a solicitação de Autorização	Rever as regras de autorização
030	Status inválido para captura	O status da transação não permite captura	Rever as regras de captura
031	Prazo de captura vencido	A captura não pode ser realizada, pois o prazo para captura está vencido	Rever as regras de captura
032	Valor de captura inválido	O valor solicitado para captura não é válido	Rever as regras de captura
033	Falha ao capturar	Não foi possível realizar a captura	Realizar nova tentativa. Persistindo, entrar em contato com o Suporte e-commerce e informar o TID da transação.
040	Prazo de cancelamento vencido	O cancelamento não pode ser realizado, pois o prazo está vencido	Rever as regras de cancelamento
041	Status não permite cancelamento	O atual status da transação não permite cancelamento	Rever as regras de cancelamento
042	Falha ao cancelar	Não foi possível realizar o cancelamento	Realizar nova tentativa. Persistindo, entrar em contato com o Suporte e-commerce e informar o TID da transação.

Código	Erro	Descrição	Ação
043	Valor de cancelamento é maior que valor autorizado.	O valor que está tentando cancelar supera o valor total capturado da transação.	Revisar o valor do cancelamento parcial, pois não pode ser maior que o valor capturado da transação.
053	Recorrência não habilitada	O cadastro do lojista não permite o envio de transações recorrentes.	Entre em contato com suporte para saber como habilitar a recorrência no cadastro.
097	Sistema indisponível	Falha no sistema	Persistindo, entrar em contato com o Suporte.
098	Timeout	A aplicação não respondeu dentro de 25 segundos	Persistindo, entrar em contato com o Suporte.
099	Erro inesperado	Falha no sistema	Persistindo, entrar em contato com o Suporte e informar o TID da transação.