



E-commerce

Manual do Desenvolvedor - *WebService*
Versão 2.5.4

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 Web Cielo E-commerce	4
1.5	Principais termos utilizados	4
1.6	Produtos e Bandeiras suportadas	5
2	Visão geral	6
2.1	Características da solução	6
2.1.1	Considerações sobre a integração	7
2.2	Versionamento da mensageria e compatibilidade	7
2.2.1	Compatibilidade	8
2.2.2	Requisitos Mínimos para integrar à plataforma Cielo E-commerce	8
2.3	Arquitetura de integração	9
2.4	Transação	9
2.4.1	Criando uma transação	10
2.4.2	Fluxos de integração e redirects	13
2.4.3	Tipos de retorno	15
2.5	Autenticação e nível de segurança	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	Autorização de uma transação previamente gerada	23
3.2	Transação com Token	24
3.2.1	Autorização Direta via Token	25
3.2.2	Autorização recorrente com Token	26
3.2.3	Renova Fácil com Token	26
3.2.4	Geração de Token	27
3.3	Funcionalidades Agregadas	28
3.3.1	Autenticação e Transações com Cartões de Débito	28
3.3.2	Soft Descriptor	29
3.3.3	Captura Automática	30
3.3.4	Taxa de embarque	30
3.3.5	AVS (Address Verification Service)	31
3.4	Captura	32
3.4.1	Captura Total e Parcial	33
3.5	Consulta	35
3.5.1	Consulta por TID	35
3.5.2	Consulta por Número do Pedido	35
3.6	Cancelamento	36
3.6.1	Cancelamento Total e Parcial	37
4	Testes e Homologação	39
4.1	Loja Exemplo	41
5	Considerações Finais	42
5.1	Regras para leitura do cartão na loja	42
5.2	Certificado digital	42
5.3	Sistemas, Navegadores e Resoluções	43
5.3.1	Sistemas Compatíveis	44
5.3.2	Navegadores Certificados	44
5.3.3	Resoluções Certificadas	44
6	Catálogo de Códigos de Resposta	45
6.1	Catálogo de Códigos de Resposta da Autorização (LR)	45
6.2	Catálogo de Resposta de Erros	46
7	Anexos	48
	Anexo 01 – Processamento em Lotes	48
	Anexo 02 – Pagamento com Celular	48

1 Introdução

Bem vindo ao Manual do Desenvolvedor *WebService* da plataforma Cielo E-commerce. Esse manual fornecerá todas as informações necessárias para realizar com sucesso a integração da sua loja virtual com o Cielo E-commerce no formato *WebService*, 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 temas de negócios e principalmente temas técnicos 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 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 solução Cielo E-commerce com sucesso.

① **INFORMAÇÃO:** Em caso de dúvidas, acione o Suporte Web Cielo E-commerce: consulte o item 1.4.

1.3 Cielo E-commerce em 4 passos

Para realizar testes no ambiente de homologação não há a necessidade de se credenciar na Cielo, porém para vender pela internet, é necessário se credenciar na Cielo no seguinte endereço: <https://www.cielo.com.br/sitecielo/E-commerce/credenciamento-ecommerce.html>.

Após a conclusão do credenciamento e recebimento das instruções é preciso desenvolver a integração utilizando como guia este manual. Assim que a integração estiver concluída, é necessário preencher completamente o formulário de homologação e enviá-lo para o Suporte Web do Cielo E-commerce que informará ao estabelecimento a chave de segurança.

👉 **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 iniciar a operação no ambiente de produção.

① **INFORMAÇÃO:** Destinamos um capítulo inteiro somente sobre o processo de homologação.



1.4 Suporte Web Cielo E-commerce

Após a leitura deste manual, caso ainda persistam dúvidas (técnicas ou não), a Cielo disponibiliza o suporte técnico 24 horas por dia, 7 dias por semana em idiomas (Português e Inglês), nos seguintes contatos

- +55 4002-9700 (Capitais e Regiões Metropolitanas);
- +55 0800-570-1700 (Demais Localidades);
- +55 11 2860-1348 (Internacionais)
 - Opção 1 – Suporte técnico;
 - Opção 2 – Credenciamento E-commerce.
- Email: 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 aquisição:

- Autenticação: processo para assegurar que o comprador é realmente aquele quem diz ser (portador legítimo), geralmente ocorre no banco emissor com uso de um token digital ou 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, gerado pela Cielo, usada para realizar a autenticação e comunicação em todas as mensagens trocadas com a Cielo. Também conhecido como chave de produção e *key data*.
- Comprador: é o aquele que efetua compra na loja virtual.
- Emissor (ou banco emissor): É a instituição financeira que emite o cartão de crédito, débito ou voucher.
- Estabelecimento comercial ou EC: Entidade que responde pela loja virtual.
- Gateway de pagamentos: Empresa responsável pela integração técnica e processamento das transações.
- 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 para mais detalhes.

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

❗ **INFORMAÇÃO:** Acesse 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	Débito	Voucher
	✓	✓	✓	✗
	✓	✓	✓	✗
	✓	✓	✗	✗
	✓	✓	✗	✗
	✓	✓	✗	✗
	✓	✗	✗	✗
	✓	✓	✗	✗
	✓	✓	✗	✗


2 Visão geral

Neste manual será apresentado uma visão geral do Cielo E-commerce e o mecanismo tecnológico no formato de integração *Webservice* (chamado nas versões anteriores de Buy Page Loja).

	<i>Webservice</i> (antigo Buy Page Loja)	Checkout Cielo (antigo Buy Page Cielo)
Arquitetura de Integração	HTTPS	POST
Público alvo	Lojas virtuais que desejam ter a página de pagamentos própria/personalizada usando os recursos da Cielo. Recomendado para lojas virtuais experientes em E-commerce.	Lojas virtuais que desejam utilizar a página de pagamentos da Cielo. Recomendado para lojas virtuais que estão iniciando as operações no E-commerce.
Forma de desenvolvimento	Modular – O cliente/desenvolvedor escolhe as funcionalidades e os meios de pagamentos de acordo com sua necessidade.	Simplificada – com uma única integração, o cliente/desenvolvedor terá acesso a todos os recursos e meios de pagamentos, bastando apenas habilitá-los.
Digitação dos dados do cartão pelo portador	Deve ocorrer no ambiente da loja virtual, será necessário se adequar as normas PCI.	Ocorre no ambiente da Cielo, 100% adequado às normas PCI.

Para informações sobre a integração no formato do Checkout Cielo (chamado nas versões anteriores de Buy Page Cielo ou Solução Integrada) acesse: <https://www.cielo.com.br/ecommerce>.

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

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

2.1 Características da solução

A solução *Webservice* da plataforma Cielo E-commerce foi desenvolvida 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, os atributos que mais se destacam na plataforma Cielo E-commerce:

- 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 credenciamento: o tratamento das credenciais do cliente (número de afiliação 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*.

2.1.1 Considerações sobre a integração

- Todas as requisições a *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; recomendamos 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.

① **INFORMAÇÃO:** Em caso de dúvidas, consulte o item “5.2 Certificado digital”.

- Disponibilizamos no kit de integração 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.

- 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.

2.2 Versionamento da mensageria e compatibilidade

Atualmente há quatro versões de mensagens XML suportadas na solução (vide item 2.3.1), decorrentes de novas funcionalidades agregadas à solução de forma incremental. A versão mais recente é a **1.3.0**, que foi lançada em 2013. As principais mudanças trazidas por esta versão incluem:

1.3.0


- Pagamento com Celular (Anexo 02): permite que sejam iniciadas transações de compra, utilizando como dado de entrada um número de celular.

1.2.1

- Taxa de Embarque: serviço disponível para companhias aéreas que permite definir o montante dentre o valor autorizado que será destinado à Infraero.
- AVS (Address Verification Service): serviço de verificação de endereço para aumentar o nível de segurança da transação para o estabelecimento comercial, que confronta o

endereço fornecido pelo portador com as informações armazenadas nos computadores dos emissores.

- Processamento em Lote (Anexo 01): permite que sejam transmitidas em uma única chamada, ou lote, um conjunto de transações, essas transações serão processadas e disponibilizadas através de um arquivo de retorno no formato XML.

 **ATENÇÃO:** As especificações das funcionalidades de Processamento em Lotes e Pagamento com Celular não estão contempladas neste documento, apenas nos anexos, sendo este destinado principalmente para a integração da loja virtual com o Cielo E-commerce .

1.2.0

- Tokenização: possibilita a criação de um *token* que identifica um único cartão de crédito que ficará armazenado na infraestrutura segura da Cielo. Por meio do token, é possível enviar transações sem que o portador precise digitar os dados do cartão, facilitando o processo de compras.
- Pagamentos Recorrentes: 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 120 dias.
- Obrigatoriedade do código de segurança: é obrigatório o envio do código de segurança, também conhecido com CVV2 e CVC.
- Personalizador da fatura do portador (soft descriptor): campo que possibilita à loja enviar uma frase personalizada 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 são implementadas.

2.2.1 Compatibilidade

As versões anteriores (1.0.0, 1.1.0, 1.1.1, 1.2.0 e 1.2.1) continuam operacionais e compatíveis na solução. Caso você acabe optando por uma destas versões legadas, não terá acesso às novas funcionalidades, portanto procure sempre ter a versão mais atualizada da mensageria e contar com as mais recentes novidades da plataforma Cielo E-commerce *Webservice*.

2.2.2 Requisitos Mínimos para integrar à plataforma Cielo E-commerce

- Ter um site pronto;
- Que o site tenha um certificado TLS;
- Ler o material “Boas Práticas de Segurança no E-commerce”. Disponível no kit de integração;
- Ter um cadastro no Cielo E-commerce. Para efetuar o cadastro, acesse o site **www.cielo.com.br**, vá em “Seja nosso cliente”, depois clique em “Solicite já” e basta efetuar o credenciamento escolhendo a solução E-commerce.
- Usar esse material como base para a integração.

 **ATENÇÃO:** Em caso de dúvidas, entre em contato com o Suporte Web Cielo E-commerce.

2.3 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/>**, **<retorno-token>** ou **<erro/>**.

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

```
POST /servicos/ecomwsec.do HTTP/1.1
Host: ecommerce.cielo.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>
```

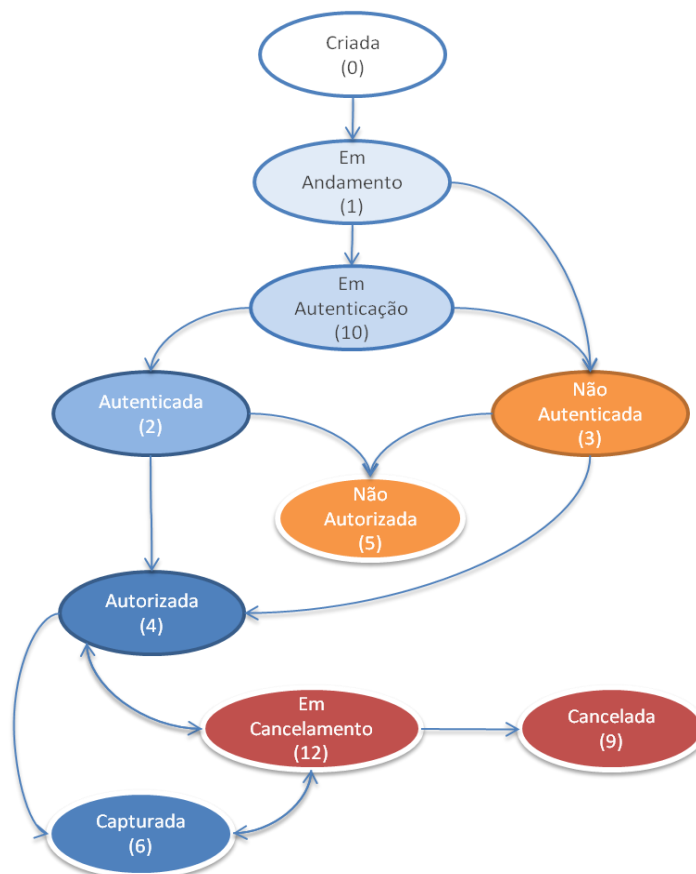
2.4 Transação

O elemento central do Cielo E-commerce é a transação, criada a partir de uma requisição HTTP ao *Webservice* 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:

Status da Transação	Código
Transação Criada	0
Transação em Andamento	1
Transação Autenticada	2
Transação não Autenticada	3
Transação Autorizada	4
Transação não Autorizada	5

Transação Capturada	6
Transação Cancelada	9
Transação em Autenticação	10
Transação em Cancelamento	12



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.

2.4.1 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 com todos os campos possíveis na versão 1.2.1 da mensagem:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<requisicao-transacao id="a97ab62a-7956-41ea-b03f-c2e9f612c293" versao="1.2.1">
  <dados-ec>
    <numero>1006993069</numero>
    <chave>25fbb997438630f30b112d033ce2e621b34f3</chave>
  </dados-ec>
```

```

<dados-portador>
  <numero>4012001038443335</numero>
  <validade>201508</validade>
  <indicador>1</indicador>
  <codigo-seguranca>973</codigo-seguranca>
  <token></token>
</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>
  <taxa-embarque></taxa-embarque>
</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>
<gerar-token>false</gerar-token>
<avs>
  <![CDATA[
    <dados-avs>
      <endereco>Rua Teste AVS</endereco>
      <complemento>Casa</complemento>
      <numero>123</numero>
      <bairro>Vila AVS</bairro>
      <cep>12345-123</cep>
    </dados-avs>
  ]]>
</avs>
</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 afiliação 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.
dados-portador.numero	N	R	19	Número do cartão.
dados-portador.validade	N	R	6	Validade do cartão no formato aaaamm . 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-portador.token	AN	C	0..100	Token que deve ser utilizado em substituição aos dados do cartão para uma autorização direta ou uma transação recorrente. Não é permitido o envio do token junto com os dados do cartão na mesma transação.
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, custos extras, taxa de embarque, etc). 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 2.1.1).
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 nas telas da Cielo. Caso não seja enviado, o sistema assumirá "PT".
dados-pedido.taxa-embarque	N	O	1..9	Montante do valor da autorização que deve ser destinado à taxa de embarque.
dados-pedido.soft-descriptor	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" "jcb" "aura".
forma-pagamento.produto	AN	R	1	Código do produto: 1 – Crédito à Vista. 2 – Parcelado loja. A – Débito.
forma-pagamento.parcelas	N	R	1..2	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, porém o campo dever ser inserido como "null".
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, Amex, Aura e JCB 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.
gerar-token	AN	O	n/a	[true false]. Define se a transação atual deve gerar um token associado ao cartão.
avs	AN	O	n/a	String contendo um bloco XML, encapsulado pelo CDATA, contendo as informações necessárias para realizar a

				consulta ao serviço.
--	--	--	--	----------------------

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.

 **INFORMAÇÃO:** O cadastro do cliente está habilitado para transacionar apenas com a moeda REAL, caso necessite de mais informações, contate a central de relacionamento, seu gerente comercial ou o Suporte Web Cielo E-commerce.

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.

2.4.2 Fluxos de integração e redirects

Após a transação ter sido criada, o fluxo de navegação pode ser direcionado ao ambiente da Cielo na seguinte situação:

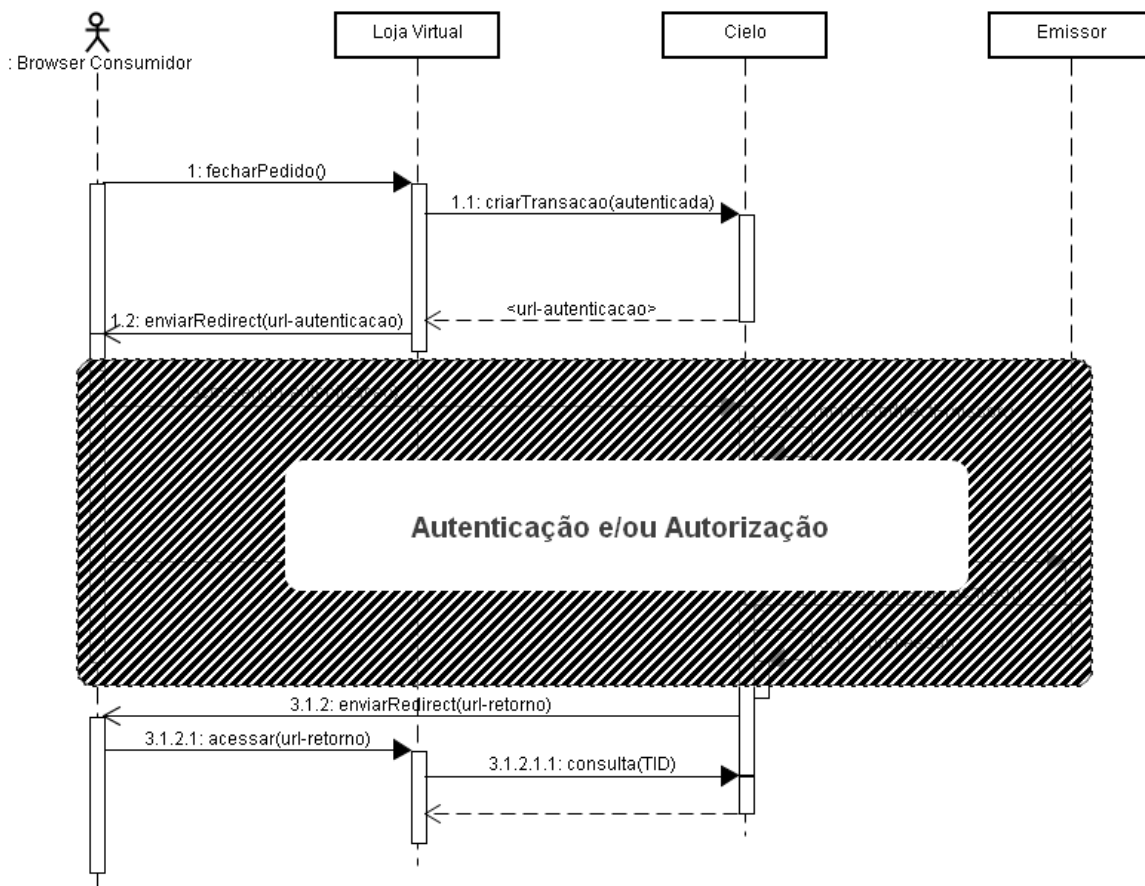
- Quando o lojista solicita a autenticação na mensagem XML.

Nessa situação, 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*.

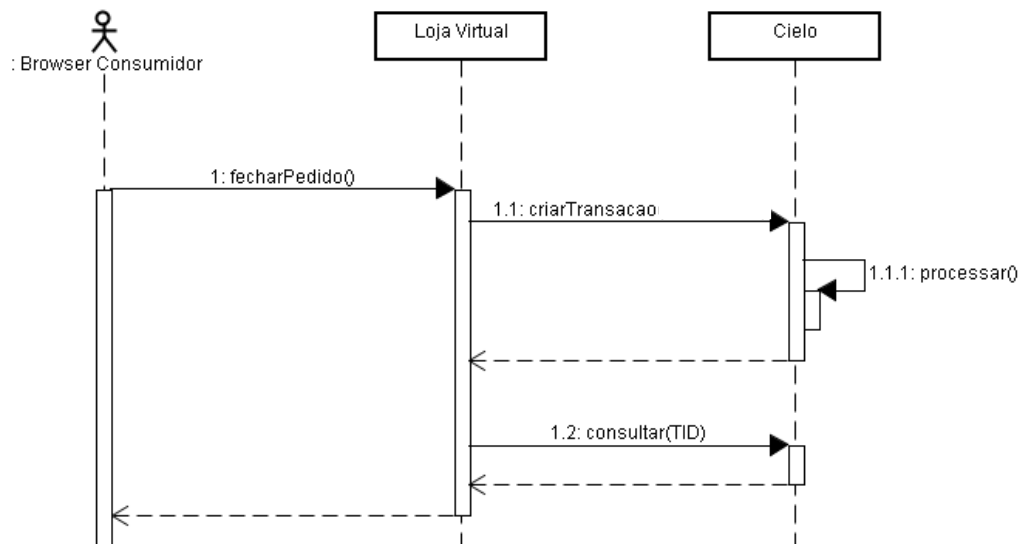
Após o processo de autenticação, o fluxo é devolvido ao lojista através da informação presente na TAG **<url-retorno>**, enviada na primeira requisição para a Cielo.

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



✓ **DICA:** Geralmente, a URL de retorno segue o seguinte formato: <https://minhaloja.com.br/pedido?id=12345678>. Essa página deve utilizar o número do pedido para buscar internamente o TID que foi retornado pela Cielo. Com esta informação, a página deve realizar uma requisição de Consulta via TID ao Web Service da Cielo e interpretar o resultado para exibir ao cliente

Por outro lado, quando não há autenticação, não existe troca de contextos ou *redirects*, e a integração é mais simples:




2.4.3 Tipos de retorno

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

1. **<transacao>**
2. **<retorno-token>**
3. **<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>**. No caso de uma requisição exclusiva para criação de token, a resposta esperada é **<retorno-token>**.

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/>**, **<cancelamentos/>** ou até mesmo o nó **<token/>** quando a transação gerou um token. 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="1.2.1" id="6-e7762cbf8856" xmlns="http://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 à 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..40	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 2.4.
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 mandatório
- 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 que consta no item “Anexos - 6.2. Catálogo de Erros” 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="http://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 http://ecommerce.cbmp.
com.br: '<xml-fragment/>]]>
</mensagem>
</erro>
```

2.5 Autenticação e nível de segurança

Dependendo da bandeira escolhida, as transações na plataforma 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 token eletrônico e senha, enquanto outro utilize os cartões de senhas ou CPF para autenticar uma transação.

Conforme mostrado anteriormente, a mecânica do redirecionamento é obtida através da tag **<url-autenticacao>** que é retornada pela Cielo no XML **<transacao>** no momento da solicitação de autorização ao *Web Service*.

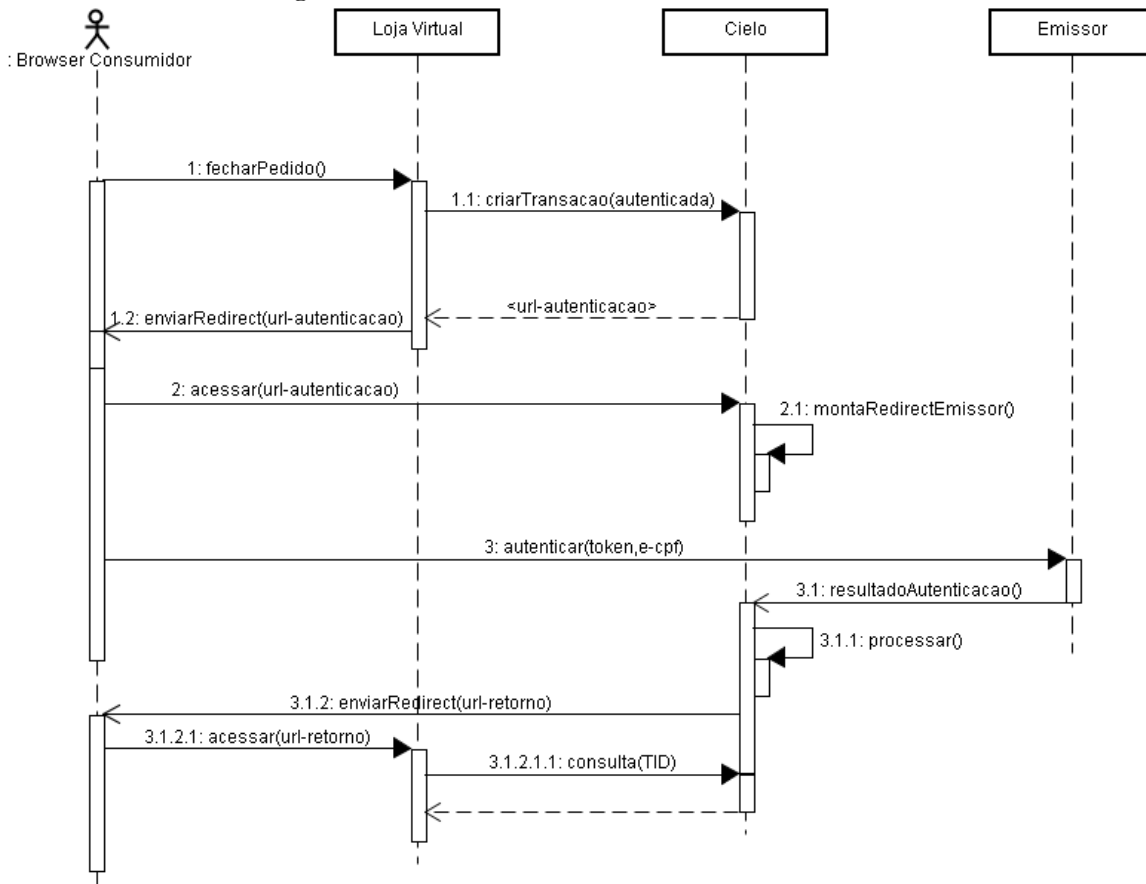
A autenticação é obrigatória para transações de débito e opcional para o crédito. Atualmente somente Visa e MasterCard suportam essa funcionalidade e consequentemente, somente essas duas bandeiras possuem o produto débito.

✓ **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, a Cielo informará no XML de retorno o campo **<url-autenticacao>** com o endereço que o portador deverá ser redirecionado.

2: **acessar(url-atenticacao)** – o browser do portador é redirecionado ao ambiente da Cielo. 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(token, cpf)** – o portador estará no ambiente do banco e utilizará algum mecanismo provido pelo próprio emissor para realizar a autenticação da transação (geralmente token, 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 “2.3 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 “2.4 Transação”, 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. Abaixo, o XML com o nó de autenticação:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<transacao versao="1.2.1" id="add7d51e-f7a1-41b1-b224-4ffbd724730c"
  xmlns="http://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>
    <taxa-embarque>1000</taxa-embarque>
  </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	Aura	Demais
Portador autenticado com sucesso.	5	2	n/d	n/d
Portador não fez autenticação, pois o emissor não forneceu mecanismos de autenticação.	6	1	n/d	n/d
Portador não se autenticou com sucesso, pois ocorreu um erro técnico inesperado.	7	1	n/d	n/d
Portador não se autenticou com sucesso.	7	0	n/d	n/d
A loja optou por autorizar sem passar pela autenticação.	7	0	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 “Anexos – 6.1 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 duas formas: tradicional (com os dados do cartão) ou através de um token (item 3.2.1).

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, Elo e JCB.
 - “0” para Mastercard e Aura.

Mensagem de requisição

Exemplo do XML:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<requisicao-transacao id="a97ab62a-7956-41ea-b03f-c2e9f612c293" versao="1.2.1">
  <dados-ec>
    <numero>1006993069</numero>
    <chave>25fbb997438630f30b112d033ce2e621b34f3</chave>
  </dados-ec>
  <dados-portador>
    <numero>4012001038443335</numero>
    <validade>201508</validade>
    <indicador>1</indicador>
  </dados-portador>
</requisicao-transacao>
```

```

        <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 de duas formas: através do envio de um token previamente cadastrado, ou 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 ou o Suporte Web Cielo E-commerce.

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.

Mensagem de requisição

Exemplo do XML:

```

<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<requisicao-transacao id="a97ab62a-7956-41ea-b03f-c2e9f612c293" versao="1.2.1">
    <dados-ec>
        <numero>1006993069</numero>
        <chave>25fbb997438630f30b112d033ce2e621b34f3</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>
    </forma-pagamento>

```

```

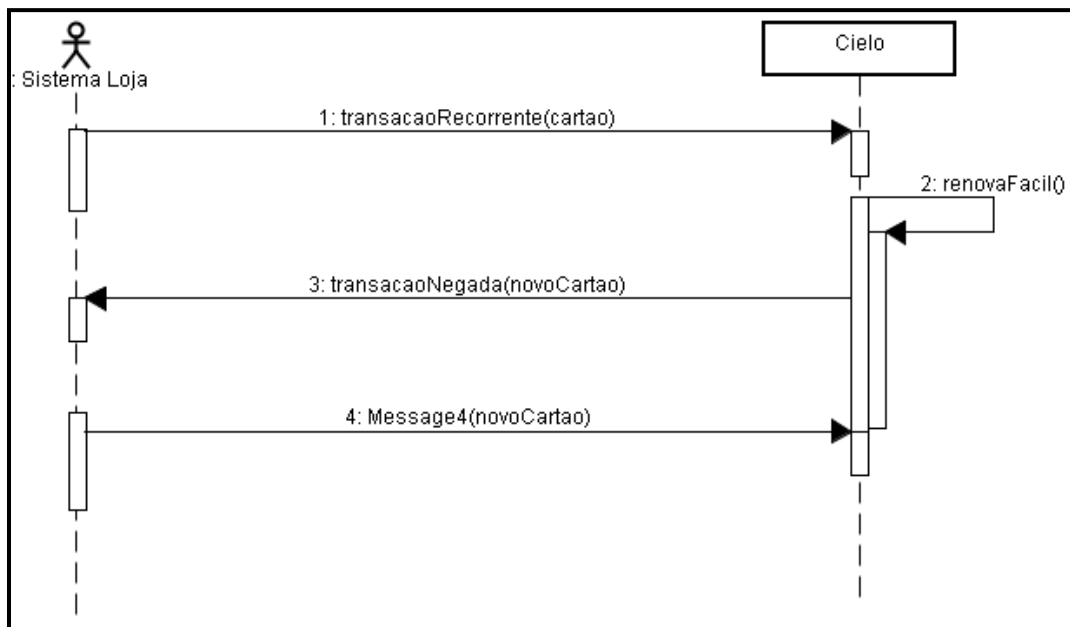
        <produto>1</produto>
        <parcelas>1</parcelas>
    </forma-pagamento>
    <url-retorno>http://localhost/lojaexemplo/retorno.jsp</url-retorno>
    <autorizar>4</autorizar>
    <capturar>false</capturar>
</requisicao-transacao>

```

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="1.2.1" id="d35b67189442" xmlns="http://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>
  </autorizacao>
</transacao>

```

```

        <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. A efetividade do Renova Fácil depende do uso correto das transações recorrentes devidamente sinalizadas como tal. Consulte os bancos e bandeiras participantes com o Suporte Web Cielo E-commerce.

3.1.3 Autorização de uma transação previamente gerada

Para os estabelecimentos utilizando o processo de autenticação, é possível solicitar a autorização das transações que pararam após a execução deste processo. A mensagem para realizar tal operação é a "requisicao-autorizacao-tid" como descrita abaixo:

① **INFORMAÇÃO:** requisições para transações que não foram submetidas ao processo de autenticação ou foram interrompidas, pois o portador errou a senha não serão aceitas.

TAG	Tipo	Obrig.	Tam.	Descrição
tid	AN	R	20	Identificador da transação.
dados-ec.numero	N	R	1..20	Número de afiliação da loja com a Cielo.
dados-ec.chave	AN	R	1..100	Chave de acesso da loja atribuída pela Cielo.

Mensagem de requisição

Exemplo do XML:

```

<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<requisicao-autorizacao-tid id="0000000000" versao="1.2.0">
    <tid>1006993069990BCAA001</tid>
    <dados-ec>
        <numero>1006993069</numero>
        <chave>25fbb997438630f30b112d033ce2e621b34f3</chave>
    </dados-ec>
</requisicao-autorizacao-tid>

```


3.2 Transação com Token

Objetivo

Solicitar a criação de um token associada a um cartão de crédito, para viabilizar o envio de transações sem o cartão.

Regras

- O Token é único para um determinado [Cartão + Estabelecimento Comercial]. Dessa forma, um cartão pode estar “tokenizado” em mais de uma loja e em cada uma possuirá códigos diferentes.
- Caso seja enviada mais de uma solicitação com os mesmos dados, o token retornado será sempre o mesmo.
- A criação do token é independente do resultado da autorização (aprovada/negada).

 **ATENÇÃO:** A transação feita via token não isenta o lojista do envio da informação de bandeira, portanto é necessário que o sistema do lojista (ou gateway) que armazenará os tokens também armazene a bandeira do cartão que foi tokenizado.

① **INFORMAÇÃO:** Um token não utilizado por mais de um ano será automaticamente removido do banco de dados da Cielo.

É possível realizar o bloqueio de um token específico para que este não seja mais usado. O bloqueio do token deve ser solicitado ao Suporte Web Cielo E-commerce.

Mensagem de requisição

Exemplo do XML:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<requisicao-token id="8fc889c7-004f-42f1-963a-31aa26f75e5c" versao="1.2.1">
  <dados-ec>
    <numero>1006993069</numero>
    <chave>25fbb99741c739dd84d7b06ec78c9bac718838630f30b112d033ce2e621b34f3</chave>
  </dados-ec>
  <dados-portador>
    <numero>4012001038443335</numero>
    <validade>201508</validade>
    <nome-portador>FULANO DA SILVA</nome-portador>
  </dados-portador>
</requisicao-token>
```

Descrição dos campos:

Nó raiz:	<requisicao-token/>			
TAG	Tipo	Obrig.	Tam.	Descrição
dados-ec.numero	N	R	1..20	Número de afiliação 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.
dados-portador.numero	N	R	19	Número do cartão.
dados-portador.validade	N	R	6	Validade do cartão no formato aaaamm . Exemplo: 201212 (dez/2012).
dados-portador.nome-portador	AN	O	0..50	Nome impresso no cartão.

<code>dados-portador.numero</code>	AN	R	1..40	Identificador da transação
------------------------------------	----	---	-------	----------------------------

Retorno

O retorno será do tipo **<retorno-token>** quando a solicitação tenha sido concluída com sucesso, ou **<erro>** em caso de fracasso. Veja o exemplo abaixo:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<retorno-token versao="1.2.1" id="57239017" xmlns="http://ecommerce.cbmp.com.br">
  <token>
    <dados-token>
      <codigo-token>TuS6LeBHWjQFFtE7S3zR052J1/KU1D+tYJFpAd1A87E=</codigo-token>
      <status>1</status>
      <numero-cartao-truncado>455187*****0183</numero-cartao-truncado>
    </dados-token>
  </token>
</retorno-token>
```

Abaixo, encontram-se listados os campos retornados na criação do Token:

TAG	Tipo	Tam.	Descrição
<code>codigo-token</code>	AN	1..100	Código do token gerado.
<code>status</code>	N	1	Status do Token: 0 – Bloqueado 1 – Desbloqueado
<code>numero-cartao-truncado</code>	AN	1..16	Número do cartão truncado.

3.2.1 Autorização Direta via Token

Objetivo

Submeter uma transação direta (sem autenticação) com o uso de um token previamente cadastrado.

Regras

- Enviar a TAG **<autorizar>** com o valor "3".
- O token deve estar desbloqueado.
- Válido somente para crédito.

Mensagem de requisição

Exemplo do XML:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<requisicao-transacao id="a97ab62a-7956-41ea-b03f-c2e9f612c293" versao="1.2.1">
  <dados-ec>
    <numero>1006993069</numero>
    <chave>25fbb997438630f30b112d033ce2e621b34f3</chave>
  </dados-ec>
  <dados-portador>
    <token>TuS6LeBHWjQFFtE7S3zR052J1/KU1D+tYJFpAd1A87E=</token>
  </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>true</capturar>
</requisicao-transacao>
```

3.2.2 Autorização recorrente com Token

Objetivo

Submeter uma transação recorrente com o uso de um token previamente cadastrado.

Regras

- Enviar a TAG **<autorizar>** com o valor "4".
- O token deve estar desbloqueado.
- Somente válido para crédito à vista.

Mensagem de requisição

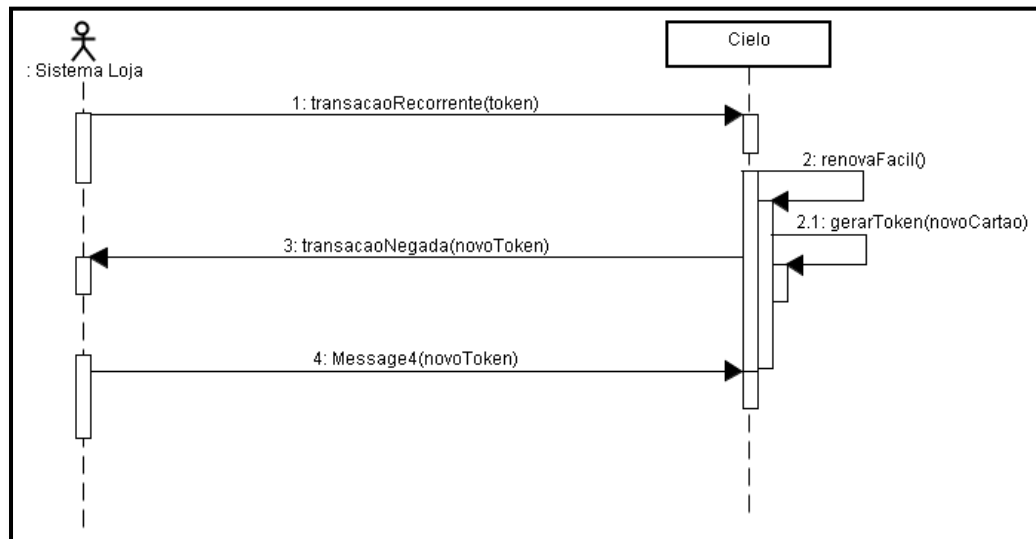
Exemplo do XML:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<requisicao-transacao id="a97ab62a-7956-41ea-b03f-c2e9f612c293" versao="1.2.1">
  <dados-ec>
    <numero>1006993069</numero>
    <chave>25fbb997438630f30b112d033ce2e621b34f3</chave>
  </dados-ec>
  <dados-portador>
    <token>TuS6LeBHWjqFFtE7S3zR052J1/KU1D+tYJFpAd1A87E=</token>
  </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>true</capturar>
</requisicao-transacao>
```

3.2.3 Renova Fácil com Token

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 token, sua autorização será negada e será retornado um novo token para ser utilizado, conforme o diagrama abaixo:




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

```

<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<transacao versao="1.2.1" id="d35b67189442" xmlns="http://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>
  <token>
    <dados-token>
      <codigo-token>TuS6LeBHWjqFFtE7S3zR052Jl/KU1D+tYJFpAdlA87E=
      </codigo-token>
      <status>1</status>
      <numero-cartao-truncado>455187*****0183</numero-cartao-truncado>
    </dados-token>
  </token>
</transacao>
  
```

3.2.4 Geração de Token

 **ATENÇÃO:** este serviço adicional está sujeito a cobrança a partir do momento em que a geração de token é solicitada.

Objetivo

Além da mensagem específica para criação de um token, descrita no item 3.2 Transação com Token, é possível aproveitar uma requisição de autorização para solicitar a geração do token, acrescentando a informação <gerar-token> no nó de requisição de transação.

Regras

- Caso um cartão seja submetido mais de uma vez pelo mesmo lojista, o Token gerado será sempre o mesmo.

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]
  <gerar-token>true</gerar-token>
</requisicao-transacao>
```

3.3 Funcionalidades Agregadas

3.3.1 Autenticação e Transações com Cartões de Débito

A autenticação da transação garantirá uma segurança extra ao lojista contra *Chargebacks*, porém, conforme apresentando no capítulo “2.5 – 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.

Mensagem de requisição

Exemplo do XML:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<requisicao-transacao id="a97ab62a-7956-41ea-b03f-c2e9f612c293" versao="1.2.1">
  [OMITIDO]
  <forma-pagamento>
    <bandeira>visa</bandeira>
    <produto>A</produto>
    <parcelas>1</parcelas>
  </forma-pagamento>
  [OMITIDO]
```

```
<autorizar>1</autorizar>
</requisicao-transacao>
```

3.3.2 Soft Descriptor

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 das bandeiras:

- Visa: 25 caracteres
- Mastercard: 22 caracteres

[Nome da Loja] + [Asterisco] + [Soft Descriptor] = [22 ou 25] caracteres.

Na eventualidade da soma do nome da loja e soft descriptor exceder o limite de caracteres, o texto do soft descriptor será truncado da direita para esquerda. Lembrando ainda que o espaço em branco entre o nome da loja e o texto é contabilizado como 01 caractere.

10/11/10	Compras a vista				
11/11/10	RESTAUR SOFTDESCRIPTOR	BR	17,30	0,00	
	CALCIN INTERNET GROUPE BUCHE DE CAVE	BR	51,00	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.
- Disponível apenas para as bandeiras Visa e MasterCard.
- Uso exclusivo de caracteres simples.

Mensagem de requisição

Exemplo do XML:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<requisicao-transacao id="a97ab62a-7956-41ea-b03f-c2e9f612c293" versao="1.2.1">
  [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>soft-descriptor</soft-descriptor>
  </dados-pedido>
  [OMITIDO]
</requisicao-transacao>
```

3.3.3 Captura Automática

Objetivo

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

Regras

- Somente autorizações aprovadas serão capturadas automaticamente.

Mensagem de requisição

Exemplo do XML:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<requisicao-transacao id="a97ab62a-7956-41ea-b03f-c2e9f612c293" versao="1.2.1">
  [OMITIDO]
  <capturar>true</capturar>
  [OMITIDO]
</requisicao-transacao>
```

3.3.4 Taxa de embarque

Objetivo

A taxa de embarque é um campo informativo que define o montante do total da transação (informado na tag dados-pedido//valor) que deve ser destinado ao pagamento da taxa à Infraero.

O valor da taxa de embarque não é acumulado ao valor da autorização. Por exemplo, em uma venda de passagem aérea de R\$ 200,00 com taxa de embarque de R\$ 25,00 deve-se enviar o campo **<valor>22500</valor>** e **<taxa-embarque>2500</taxa-embarque>**.

Regras

- Disponível apenas para as bandeiras Visa e Mastercard.
- O valor da taxa de embarque não é somado ao valor da autorização, ou seja, é apenas informativo.

① **INFORMAÇÃO:** Existem regras específicas para a requisição de captura com taxa de embarque, disponíveis no item 3.4.1 Captura Total e Parcial.

Mensagem de requisição

Exemplo do XML:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<requisicao-transacao id="a97ab62a-7956-41ea-b03f-c2e9f612c293" versao="1.2.1">
  [OMITIDO]
  <dados-pedido>
    <numero>178148599</numero>
    <valor>10000</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>
    <taxa-embarque>1000</taxa-embarque>
  </dados-pedido>
  [OMITIDO]
</requisicao-transacao>
```

3.3.5 AVS (Address Verification Service)

⚠️ ATENÇÃO: Conforme contrato, este serviço adicional está sujeito a cobrança a partir do momento em a consulta de AVS for solicitada. Para maiores informações, favor entrar em contato com a central de atendimento, seu gerente de contas ou o Suporte Web Cielo E-commerce.

Objetivo

O AVS é um serviço para transações de cartão não presente onde é realizada uma validação cadastral através do batimento dos dados numéricos do endereço informado pelo portador (endereço de entrega da fatura) na loja virtual, com os dados cadastrais do emissor.

O AVS é um serviço que auxilia na redução do risco de não reconhecimento de compras online. É uma ferramenta que o estabelecimento utilizará para a análise de suas vendas, antes de decidir pela captura da transação e a entrega do produto ou serviço.

Regras

- Disponível apenas para as bandeiras Visa, Mastercard e AmEx.
- Produtos permitidos: somente crédito.
- O retorno da consulta ao AVS é separado em dois itens: CEP e endereço.
- Cada um deles pode ter os seguintes valores:
 - **C** – Confere;
 - **N** – Não confere;
 - **I** – Indisponível;
 - **T** – Temporariamente indisponível;
 - **X** – Serviço não suportado para esta Bandeira.
- O nó contendo o XML do AVS deve estar encapsulado pelo termo “CDATA”, para evitar problemas com o parser da requisição.
- É necessário que todos os campos contidos no nó AVS sejam preenchidos.
- Necessário habilitar a opção do AVS no cadastro. Para habilitar a opção AVS no cadastro ou consultar os bancos participantes, entre em contato com o Suporte Web Cielo E-commerce.

Mensagem de requisição

Exemplo do XML:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<requisicao-transacao id="a97ab62a-7956-41ea-b03f-c2e9f612c293" versao="1.2.1">
  [OMITIDO]
  <dados-pedido>
    <numero>178148599</numero>
    <valor>10000</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>
    <taxa-embarque>1000</taxa-embarque>
    <avs>
      <![CDATA[
        <dados-avs>
          <endereco>Rua Teste AVS</endereco>
          <complemento>Casa</complemento>
          <numero>123</numero>
          <bairro>Vila AVS</bairro>
          <cep>12345-123</cep>
```

```

        </dados-avs>
    ]]>
</avs>
</dados-pedido>
[OMITIDO]
</requisicao-transacao>

```

Mensagem de retorno

O conteúdo referente ao AVS na mensagem de retorno vem encapsulada dentro do nós de Autorização, conforme destacado abaixo:

```

<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<transacao versao="1.2.1" id="41a7cb9cb7db" xmlns="http://ecommerce.cbmp.com.br">
  <tid>10069930690515521001</tid>
  <pan>uv9yI5tkhX9jpuCt+dftrtoSVM4U3gIjvrcwMBfZcadE=</pan>
  <dados-pedido>
    [OMITIDO]
  </dados-pedido>
  <forma-pagamento>
    [OMITIDO]
  </forma-pagamento>
  <status>4</status>
  <autenticacao>
    [OMITIDO]
  </autenticacao>
  <autorizacao>
    <codigo>4</codigo>
    <mensagem>Transação autorizada</mensagem>
    <data-hora>2012-05-17T20:13:33.055-03:00</data-hora>
    <valor>300016</valor>
    <lr>00</lr>
    <arp>201405</arp>
    <nsu>333138</nsu>
    <codigo-avs-cep>C</codigo-avs-cep>
    <mensagem-avs-cep>Confere</mensagem-avs-cep>
    <codigo-avs-end>C</codigo-avs-end>
    <mensagem-avs-end>Confere</mensagem-avs-end>
  </autorizacao>
</transacao>

```

3.4 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 "2.4.1 Criando uma transação".

Já no segundo caso, é preciso fazer uma "captura posterior", através de uma nova requisição ao Webservice 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 às 15h20m45s, o limite para captura será às 15h20m45s do dia 15/12.

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

3.4.1 Captura Total e Parcial

Objetivo

Realizar a captura total e parcial 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".

Transações com Taxa de embarque:

- Na requisição de captura, o valor da taxa de embarque indica o montante do total que será capturado que deve ser destinado a esse fim.
- Obrigatório caso seja captura parcial.
- Caso a captura seja total, o sistema irá considerar o valor da taxa de embarque informado no requisição de autorização (<requisicao-transacao>).

Mensagem de requisição

Exemplo do XML:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<requisicao-captura id="0374f305-0e23-4aad-82a2-055788c8cf4d"
  versao="1.2.1">
  <tid>10069930690360EF1001</tid>
  <dados-ec>
    <numero>1006993069</numero>
    <chave>25fbb99741c739dd84d7b06ec78c9bac718838630f30b112d033ce2e621b34f3
    </chave>
  </dados-ec>
  <valor>10000</valor>
  <taxa-embarque>1000</valor>
</requisicao-captura>
```

Descrição dos campos:

Nó raiz:	<requisicao-captura/>			
TAG	Tipo	Obrig.	Tam.	Descrição
dados-ec.numero	N	R	1..20	Número de afiliação da loja com a Cielo.
dados-ec.chave	AN	R	1..100	Chave de acesso da loja atribuída pela Cielo.
tid	AN	R	1..40	Identificador da transação.
valor	N	O	1..12	Valor a ser capturado. Caso não seja informado, será uma captura total.

taxa-embarque	N	O	1..9	Montante do valor a ser capturado que deve ser destinado à Infraero. Este campo é obrigatório quando a transação possui taxa de embarque e a captura for parcial.
---------------	---	---	------	--

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="1.2.1" id="0378c8cf4d" xmlns="http://ecommerce.cbmp.com.br">
  <tid>10069930690360EF1001</tid>
  <pan>uv9yI5tkhX9jpuCt+dfртоSVM4U3gIjvrcwMBfZcadE</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>
    <taxa-embarque>900</taxa-embarque>
  </captura>
</transacao>
```

✓ **DICA:** Verifique o item “2.4.3 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.
captura.taxa-embarque	O	1..9	Montante declarado como taxa de embarque que foi capturado.

3.5 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>**). O E-commerce pode levar até 25 segundos para processar completamente uma transação.

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

3.5.1 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.

Mensagem de requisição

Exemplo do XML:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<requisicao-consulta id="6fcf758e-bc60-4d6a-acf4-496593a40441" versao="1.2.1">
  <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 afiliação da loja com a Cielo.
dados-ec.chave	AN	R	1..100	Chave de acesso da loja atribuída pela Cielo.
Tid	AN	R	1..40	Identificador da transação

Retorno

O retorno será do tipo **<transação>** ou **<erro>**, conforme detalhado no item "2.4.3 Tipos de retorno".

3.5.2 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.

Mensagem de requisição

Exemplo do XML:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<requisicao-consulta-chsec id="a51489b1-93d5-437f-bb4f-5b932fade248" versao="1.2.1">
  <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 afiliação 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 “2.4.3 Tipos de retorno”.

3.6 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.

3.6.1 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 **120 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 a modalidade débito, não existe a possibilidade de efetuar cancelamento parcial.

Transações com Taxa de embarque:

- Transações capturadas com o mesmo valor da autorização (ou seja, captura total) possuem o mesmo tratamento para cancelamentos parciais e totais, pois o valor da taxa de embarque é cancelado integralmente.

 **ATENÇÃO:** Os cancelamentos (parciais ou totais) das transações com taxa de embarque e captura parcial não serão acatadas automaticamente pelo sistema.

Mensagem de requisição

Exemplo do XML:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<requisicao-cancelamento id="13368079-dedc-4cdf-9140-84473faf83d4"
  versao="1.2.1">
  <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..10	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..40	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="1.2.1" id="2c18f00a-3ff6-4c85-8865-a4fde599b2b2"
  xmlns="http://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
	✗			
	✗	6011020000245045	05/2018	123
	✗	3566007770004971	05/2018	123
	✗	5078601912345600019	05/2018	123

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

Número de Estabelecimento Comercial	Chave
1006993069	25fbb99741c739dd84d7b06ec78c9bac718838630f30b112d033ce2e621b34f3

 **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”.


 **ATENÇÃO:** O ambiente de testes só deve ser utilizado pelos estabelecimentos de testes listados no quadro acima. O uso de dados originais do estabelecimento gerará transações não possíveis de rastreamento, gerando resultados incorretos. No ambiente de testes, use as credenciais para testes, no ambiente de produção, use os dados originais do estabelecimento.

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 cieloecommerce@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 o *WebService*: testes com a conexão utilizada.
- Integração visual: a ida e a volta do fluxo a Cielo (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/ecommwsec.do`

 **ATENÇÃO:** A integração da loja virtual deverá ser feita sempre através da *URL* acima e não por *IP*.

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 cieloecommerce@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"** é enviado por e-mail. Caso haja algum ponto que não permite a conclusão da homologação, a informação será igualmente enviada por email solicitando as correções necessárias.

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, contendo as informações para instalação da loja em um ambiente de desenvolvimento.

5 Considerações Finais

5.1 Regras para leitura do cartão na loja

A leitura dos dados do cartão no ambiente próprio 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 > **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.

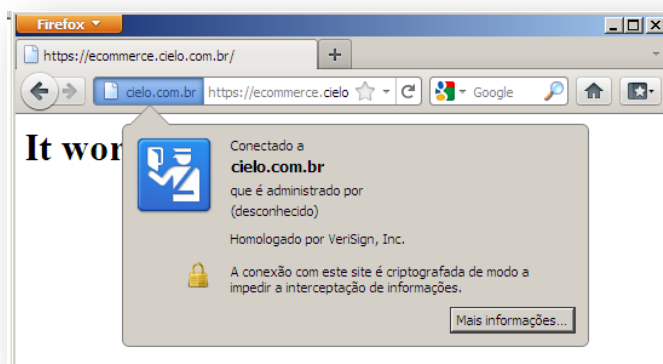
5.2 Certificado digital

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.

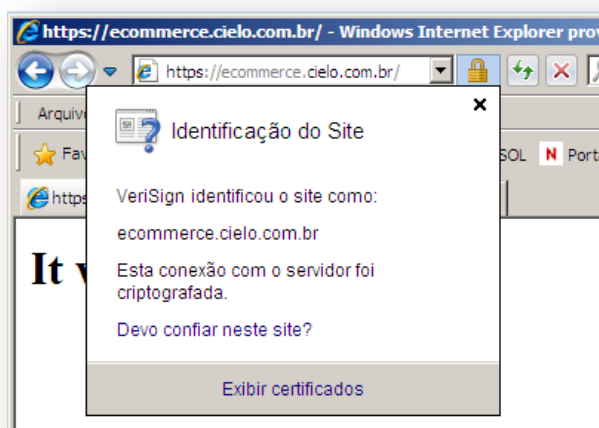
Para obter o certificado, abra um browser e acesse <http://ecommerce.cielo.com.br> e clique no ícone que exibe as informações sobre o certificado: 6074041882



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 Sistemas, Navegadores e Resoluções

A Cielo procura garantir em todos os seus desenvolvimentos de produtos e serviços, disponibilizados na plataforma Cielo E-commerce, sejam suportados pelas versões mais atuais dos principais navegadores e sistemas.

5.3.1 Sistemas Compatíveis

- Windows XP, Vista, 7, 8 e 8.1.
- Linux Ubuntu 12.10 e mais recentes

5.3.2 Navegadores Certificados

- Chrome v21 e anteriores
- Internet Explorer v8 e anteriores
- Firefox v17 e anteriores
- Safari v5 e anteriores
- Opera V7

5.3.3 Resoluções Certificadas

- 800x600
- 1024X768
- 1280X800
- 1280x1024
- 1360x768
- 1440x900
- 1600x900
- 1680x1050
- 1920x1080


① **INFORMAÇÃO:** O navegador Internet Explorer é o browser homologado pela área de Segurança da Informação da Cielo, porém outros navegadores são testados pela equipe Cielo para garantir o correto funcionamento.


6 Catálogo de Códigos de Resposta

6.1 Catálogo de Códigos de Resposta da Autorização (LR)

A seguir estão os códigos de resposta que respondem por 99% dos retornos gerados no processo de autorização. Os demais códigos existentes não estão listados pois ocorrem raramente ou em casos específicos. Para estes casos deve-se assumir que eles não são passíveis de retentativa.

Caso tenha uma quantidade elevada de códigos de retorno que não está listado abaixo, entre em contato com o Suporte Web Cielo E-commerce.

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

 **INFORMAÇÃO:** Exceto os códigos AA, AC e GA, todos os outros são gerados pelos emissores/bandeiras.

Código Resposta (LR)	Definição	Significado	Ação	Permite retentativa
00	Transação autorizada	Transação nacional aprovada com sucesso	-	N/A
01	Transação referida pelo banco emissor	Referida pelo banco emissor	Orientar o portador a contatar o banco emissor do cartão	NÃO
04	Transação não autorizada	Existe algum tipo de restrição no cartão	Orientar o portador a refazer a transação	SIM
05	Transação não autorizada	Existe algum tipo de restrição no cartão	Orientar o portador a contatar o banco emissor do cartão	SIM
06	Tente novamente	Falha na autorização	Orientar o portador a refazer a transação	SIM
07	Cartão com restrição	Existe algum tipo de restrição no cartão	Orientar o portador a contatar o banco emissor do cartão	NÃO
08	Código de segurança inválido	Código de segurança incorreto	Orientar o portador a refazer a transação digitando o código de segurança corretamente	NÃO
11	Transação autorizada	Transação internacional aprovada com sucesso	-	N/A
13	Valor inválido	Valor inválido	Orientar o portador a refazer a transação digitando o valor correto	NÃO
14	Cartão inválido	Digitação incorreta do número do cartão	Orientar o portador a verificar o número do cartão e digitar novamente	NÃO
15	Banco emissor indisponível	Banco emissor indisponível	Orientar o portador a aguardar alguns instantes e tentar novamente	SIM
21	Cancelamento não efetuado	Cancelamento não localizado no banco emissor	O estabelecimento deve entrar em contato com a Central de Relacionamento Cielo	NÃO
41	Cartão com restrição	Existe algum tipo de restrição no cartão	Orientar o portador a contatar o banco emissor do cartão	NÃO
51	Saldo insuficiente	Saldo insuficiente	Orientar o portador a contatar o banco emissor do cartão	SIM
54	Cartão vencido	Cartão vencido	Orientar o portador a verificar o vencimento do cartão e digitar novamente	NÃO
57	Transação não permitida	Existe algum tipo de restrição no cartão	Orientar o portador a contatar o banco emissor do cartão	SIM
60	Transação não autorizada	Existe algum tipo de restrição no cartão	Orientar o portador a contatar o banco emissor do cartão	NÃO
62	Transação não autorizada	Existe algum tipo de restrição no cartão	Orientar o portador a contatar o banco emissor do cartão	NÃO
78	Cartão não foi desbloqueado pelo portador	Cartão não foi desbloqueado pelo portador	Orientar o portador a desbloquear o cartão junto ao emissor do cartão	NÃO
82	Erro no cartão	Cartão inválido	Orientar o portador a verificar o número do cartão e digitar novamente	SIM
91	Banco fora do ar	Banco emissor indisponível	Orientar o portador a aguardar alguns instantes e tentar novamente	SIM

96	Tente novamente	Falha no envio da autorização	Orientar o portador a aguardar alguns instantes e tentar novamente	SIM
AA	Tempo excedido	Timeout na comunicação com o banco emissor	Orientar o portador a aguardar alguns instantes e tentar novamente	SIM
AC	Use função débito	Cartão de débito tentando utilizar produto crédito	Orientar o portador a utilizar o cartão de débito (Visa ou MasterCard)	NÃO
GA	Transação referida pela Cielo	Referida pela Cielo	Orientar o portador a aguardar alguns instantes e tentar novamente	SIM

6.2 Catálogo de Resposta 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 <i>ecommerce.xsd</i>	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
008	Código de Segurança Inválido	O código de segurança informado na mensagem é inválido.	Revisar as informações de cartão enviadas na mensagem XML
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.
034	Valor da taxa de embarque obrigatório	O valor da taxa de embarque é obrigatório se a captura for parcial e a autorização tiver sido feita com taxa de embarque.	Envie novamente a requisição de captura com a tag <taxa-embarque>.
035	Bandeira inválida para utilização da Taxa de Embarque	A bandeira utilizada na transação não tem suporte à taxa de embarque.	Remova a taxa de embarque ou utilize um cartão que suporte esta funcionalidade: Visa ou Mastercard.
036	Produto inválido para utilização da Taxa de Embarque	O produto escolhido não tem suporte à taxa de embarque.	Altere o produto.
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.
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.
051	Recorrência Inválida	As configurações da transação não permitem que a transação recorrente seja efetuada com sucesso.	Verifique se escolheu "Crédito à vista"; Verifique se está enviando somente o token ou somente o cartão de crédito.
052	Token Inválido	O token fornecido na requisição de autorização não é válido ou está bloqueado.	Verifique se o Token está correto. Persistindo, entrar em contato com o Suporte.
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.
054	Transação com Token inválida	As configurações da transação não permitem que a autorização direta com uso de Token seja efetuada com sucesso.	Verifique se escolheu "Crédito à vista"; Verifique se está enviando somente o token ou somente o cartão de crédito.
055	Número do cartão não fornecido	Foi solicitado criação de Token, porém o número do cartão de crédito não foi fornecido.	Revisar as informações enviadas na mensagem XML frente às especificações.
056	Validade do cartão não fornecido	Foi solicitado criação de Token, porém a validade do cartão de crédito não foi fornecida.	Revisar as informações enviadas na mensagem XML frente às especificações.
057	Erro inesperado gerando Token	Falha no sistema ocorrida no momento da geração do Token.	Tentar novamente. Persistindo, entrar em contato com o Suporte.
061	Transação Recorrente Inválida	As configurações da transação recorrente estão inválidas.	Verifique se o produto é Crédito à vista, se o token ou o cartão foram enviados na mensagem.
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.

7 Anexos

Anexo 01 – Processamento em Lotes

Anexo 02 – Pagamento com Celular