



API de Integração
Cielo Payment - QR Code (ver 1.10)



Sumário

Swagger	3
Informações necessárias	3
Informações que enviaremos.....	3
Fluxo para obter a chave pública para envio do cartão criptografado	4
Fluxo para geração do access token.....	5
Códigos de retorno da API.....	6
Envio dos dados para realizar iniciar a transação/pagamento	8
Layout do QR Code gerado pelo POS	15

Swagger



swagger_QRCode_v
1.9.yaml

Host desenvolvimento → apidev.cielo.com.br

Host homologação → apihom.cielo.com.br

Host produção → api.cielo.com.br

Informações necessárias

Para a utilização de nossas APIs precisamos receber as seguintes informações:

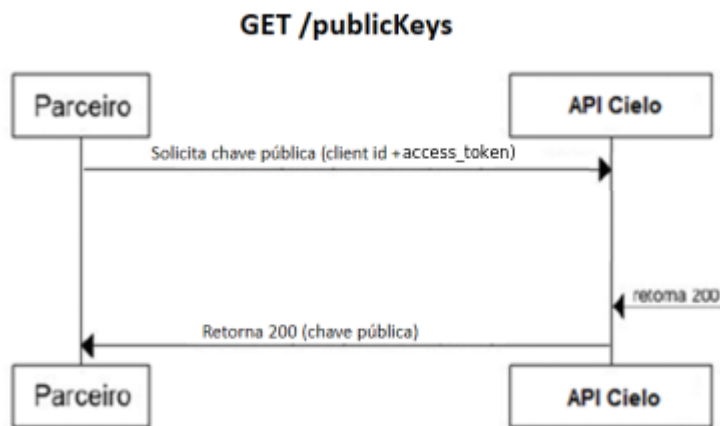
- Nome
- Email
- Função
- Quem será o responsável pela integração (Responsável Técnico) para cadastro no API Suite?

Informações que enviaremos

Após o envio das informações acima, enviaremos ao responsável o `client_id` (chave que identifica a APP) e o `client_secret`.

Fluxo para obter a chave pública para envio do cartão criptografado

O parceiro deve chamar o recurso /publicKeys para obter a chave pública:



Parâmetros:

Header:

- client_id - Valor informado pela Cielo
- access_token – Valor gerado no fluxo de access_token.

Body:

Essa chamada não possui body no request.

Exemplo de chave pública de retorno:

```

MIIBIjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEAMEiLNgFr9h0npwe6D3ArSi10ZgdOCUC
sUYT12KMuYsxlzwe9aGX8XXvzEF60E600ZjdvMYU64UnZKgfbtwNi+TI7ZcB2cnS/oJMrfA0AbR
HukJnL/fFszIH0jv0A1xRcE70ZbJRk0b5A5s4GenF+jv/xCTOoletFimZHZDiPPFux2NyrL3ZqSs7F4XJZ
vo2zPfcVIAcneEbVf+dqSzZSqZolYU1sjV7s8FzsjZYqo+AjM8BMuPIMoPEuBqgRFm4fSRlpeJlr0G9Fo
kSU3X6MAZTvC7n3YePHFsFmGxPTrKpEFrp8s28f1qMP5suTsA+8vWX3goP2TEuAqZtBT543wIDA
QAB
  
```

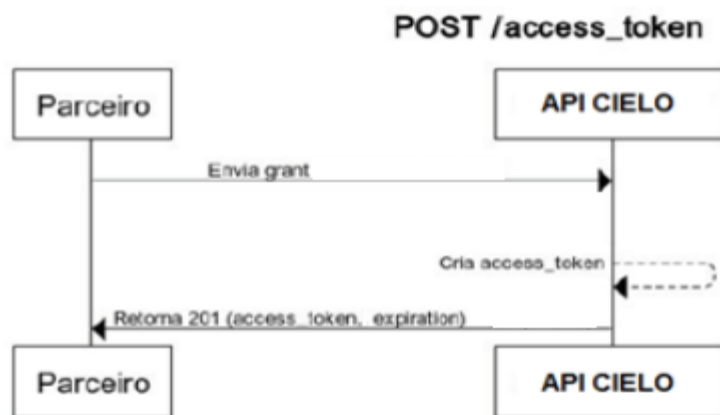
Exemplo de código java para encriptar o cartão a partir da chave pública:

```

public String encrypt(PublicKey key, String data) {
    try {
        Cipher cipher = Cipher.getInstance(this.algorithm);
        cipher.init(Cipher.ENCRYPT_MODE, key);
        byte[] encrypted = cipher.doFinal(data.getBytes());
        return Base64.encodeAsString(encrypted);
    } catch (Exception e) {
        throw new RuntimeException(e);
    }
}

```

Fluxo para geração do access token



Parâmetros:

Header:

- client_id - Valor informado pela Cielo
- Authorization – Basic encodeBase64(cliente_id:cliente_secret)

Exemplo do Authorization:

client_id - abcd1234

client_secret - 1234abcd

Resultado do encode base64 - YWJjZDEyMzQ6MTIzNGFiY2Q=

Authorization: Basic WJjZDEyMzQ6MTIzNGFiY2Q=

- **Body:**

```

{
  "grant_type": "client_credentials",
}

```



Códigos de retorno da API

'201':

description: Created.

'400':

description: Bad Request.

schema:

type: string

description: Error full description.

'401':

description: Unauthorized.

schema:

type: string

description: Error full description.

'403':

description: Forbidden.

schema:

type: string

description: Error full description.

'404':

description: Not Found.

schema:

type: string

description: Error full description.

'412':

description: Precondition Failed.

schema:

type: array

items:

\$ref: '#/definitions/Error'

'413':



description: Request Entity Too Large.

schema:

type: string

description: Error full description.

'415':

description: Unsupported Media Type.

schema:

type: string

description: Error full description.

'422':

description: Unprocessable Entity.

schema:

type: array

items:

\$ref: '#/definitions/Error'

'429':

description: Too Many Requests.

schema:

type: string

description: Error full description.

'500':

description: Internal Server Error.

schema:

\$ref: '#/definitions/Error'

'502':

description: Bad Gateway.

schema:

type: string

description: Error full description.

'504':

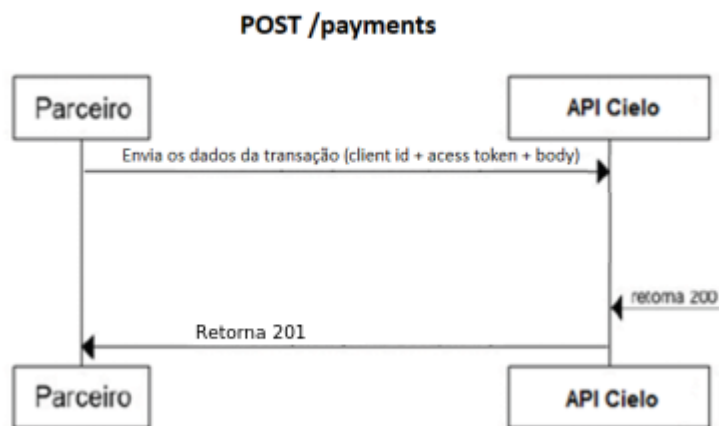
description: Gateway Timeout.

schema:

type: string

description: Error full description.

Envio dos dados para realizar iniciar a transação/pagamento



Parâmetros:

Header:

- client_id - Valor informado pela Cielo
- access_token – Valor gerado no fluxo de access_token.
- Content-Type - application/json

Body:

```
{
  "cavv": "string",
  "technology": {
    "type": "QRCODE",
    "identifier": "string"
  },
  "operationType": 0,
  "amount": 0,
```




```
"paymentInstallments": 0,  
"terminalLogicalNumber": 0,  
"paymentDate": "string",  
"mainProduct": {  
  "id": 0  
},  
"subProduct": {  
  "id": 0  
},  
"merchantAccountInformation": {  
  "id": 0,  
  "merchantName": "string"  
},  
"card": {  
  "cardNumber": 0,  
  "encryptedCardNumber": "string",  
  "holder": "string",  
  "expirationDate": "string",  
  "brand": "string"  
},  
"carrier": {  
  "document": "string",  
  "name": "string",  
  "deviceId": "string",  
},  
"crc": {  
  "qrCodeText": "string"  
}  
}
```



Definições

Payment:

properties:

cavv:

type: string

description: Valor de verificação (Cardholder Authentication Verification Value).

technology:

\$ref: '#/definitions/Technology'

operationType:

\$ref: '#/definitions/OperationType'

amount:

type: number

format: double

description: Valor do pagamento

paymentInstallments:

type: integer

description: Número de Parcelas.

terminalLogicalNumber:

type: integer

description: Número do Terminal Lógico (POS).

paymentDate:

type: string

format: dateTime

description: Data do Pagamento (ISO 8601).

mainProduct:

\$ref: '#/definitions/Product'

subProduct:

\$ref: '#/definitions/Product'

merchantAccountInformation:

\$ref: '#/definitions/Merchant'



card:

\$ref: '#/definitions/Card'

carrier:

\$ref: '#/definitions/Carrier'

Merchant:

type: object

properties:

id:

type: number

format: int64

description: ID do Estabelecimento Comercial.

merchantName:

type: string

description: Nome do Estabelecimento Comercial.

Card:

type: object

properties:

cardNumber:

type: number

format: int64

description: Numero do cartão.

holder:

type: string

description: Nome impresso no cartão.

expirationDate:

type: string

description: Data de validade do cartão. (MM/YY)

brand:

type: string

description: Bandeira.

Carrier:



type: object

properties:

name:

type: string

description: Nome do portador.

document:

type: string

description: CPF do portador

maxLength: 11

deviceId:

type: string

description: Device ID do aparelho celular.

Product:

type: object

properties:

id:

type: number

format: int64

Technology:

type: object

properties:

type:

type: string

description: Tipo da tecnologia do pagamento.

enum:

- QRCODE

identifier:

type: string

description: Identificador gerado para a tecnologia.

OperationType:

type: object



properties:

id:

type: integer

description: 'Tipo de operação (1 - Compra, 2 - Transação de Cancelamento).'

CRC:

type: object

properties:

qrCodeText:

type: string

Retorno API (exemplo):

```
{  
  
  "transactionDate": "2018-03-02T10:00:00.000-03:00",  
  
  "terminalLogicalNumber": "12345",  
  
  "authorizationCode": "8888",  
  
  "nsu": "999"  
}
```

Códigos de erro (Payment)

412.001=Não foi informado o NSU.

412.002=Não foi informado o CAVV.

412.003=O tipo de tecnologia utilizado no pagamento não foi informado.

412.004=O tipo de operação para o pagamento não foi informado.

412.005=Valor do pagamento não foi informado.

412.006=O número de parcelas não foi informado.

412.007=A data de pagamento não foi informado.

412.008=O código do produto primário não foi informado.

412.009=O código do produto secundário não foi informado.



412.010=O código do estabelecimento comercial não foi informado.

412.011=O nome do estabelecimento comercial não foi informado.

412.012=O número do código não foi informado.

412.013=O CPF do portador não foi informado.

412.014=O nome do portador não foi informado.

412.015=Device ID do aparelho celular não foi informado.

412.016=O identificador da tecnologia utilizado no pagamento não foi informado.

412.017=O status não foi informado.

412.018=A data de validade do código não foi informado.

412.019=O número do terminal lógico não foi informado.

412.023=O código pagamento não foi informado.

412.024=A bandeira do código não foi informada.

412.025=O titular do código não foi informado.

412.028=O tamanho máximo é de 10 caracteres para o estabelecimento comercial.

412.029=O tamanho máximo é de 70 caracteres para o nome do estabelecimento comercial.

412.030=O tamanho máximo é de 11 caracteres para o CPF do portador.

412.031=O tamanho máximo é de 50 caracteres para o nome do portador.

412.032=O tamanho máximo é de 8 caracteres para o terminal lógico.

412.033=O id do cartão não foi informado.

412.034=O id do carrier não foi informado.

412.035=O nome do portador no cartão não pode conter caracteres especiais.

412.036=O documento não foi informado.

412.037=A senha não foi informada.

412.038=O QRCODE informado não é válido.

412.039=O QRCODE não foi informado.

422.001=O produto primário não foi encontrado.

422.002=O produto secundário não foi encontrado.

422.003=A carteira digital não foi encontrada.



422.004=O tipo de tecnologia não foi encontrado.

422.005=O tipo de operação não foi encontrado.

422.006=Falha ao detokenizar o cartão.

422.007=Este cartão não pode ser utilizado.

422.008=Este cartão informado não foi positivado.

422.009=Este cartão informado não foi tokenizado.

422.010=Não foi possível autenticar o portador com os dados informados.

422.011=Transação não encontrada no Autorizador.

422.012=Falha ao enviar dados ao Autorizador.

422.013= *** Mensagem retornada do Autorizador *******

422.014=Você errou o login/senha mais de 3 vezes. Seu usuário foi bloqueado, utilize esqueci minha senha para desbloquear.

Layout do QR Code gerado pelo POS

Os dados usados para gerar o *QRCode* para leitura na carteira digital deve seguir como base a especificação "*EMVCo-Merchant-Presented-QR-Specification-v1*" utilizando os dados abaixo:

Mapa TAGs geradas em uma transação via *QRCode*:



Tipo	Descrição
N	Numérico – Valores representados por dígitos de "0" a "9"
ANS	Alfanumerico especial – Valores alfanuméricos especiais contem (96) caracteres no total incluindo numeros e pontuação.

ID	Nome do Campo	Tam	Tipo	Descrição
00	Payload Format Indicator	02	N	Versão dos dados do QRcode utilizada na geração do código. Fixo "01"
01	Point of Initiation Method	02	N	Identificador do método QRCode gerado: Fixo "12" – QrCode Dinâmico
26	Merchant Account Information	Até 56	ANS	Informações do Estabelecimento
00	Globally Unique Identifier	Até 32	ANS	Identificador global: usar fixo "Cielo"
01	Merchant Account Information	16	N	Numero do Estabelecimento Comercial
02	Logic Number	08	N	Número Logico do terminal
52	Merchant Category Code	04	N	Ramo de atividade do Estabelecimento (MCC)
53	Transaction Currency	03	N	Código de origem da Moeda.
54	Transaction Amount	12	N	Valor da transação
58	Country Code	02	ANS	Código do país: Fixo "BR"
59	Merchant Name	Até 25	ANS	Nome Fantasia do Estabelecimento
60	Merchant City	Até 15	ANS	Cidade do Estabelecimento
80	Transaction informations	Até 120	ANS	Informações da transação
00	Globally Unique Identifier	Até 80	ANS	Identificador global: usar fixo a URL abaixo incluindo ("") as aspas: "https://www.cielo.com.br/qrcode"
01	Transaction ID	16	ANS	Código único da transação, extraído Bit31
02	Transaction Date	12	N	Data e hora da transação (DDMMAAHHmmss)
03	Main Product	04	N	Produto Matriz
04	Sub Product	04	N	Produto secundário
05	Payment Installments	02	N	Número de parcelas
06	Transaction Type	02	N	Tipo da transação: "01" – Venda "02" - Cancelamento
63	CRC	04	ANS	Checksum calculado dos dados QrCode (Vide Documentação "EMV-QRCode" e "ISO13239").

Obs.: os campos em vermelho são os valores do QR Code (resultado do parse), sempre será enviado o código do campo e o tamanho antes do valor.

Dados
<p>00020101021226410005Cielo011612345678901200010208200913035204000053039865412000000001005802BR5905CIELO8014SANTO ANDRE SP801010033"https://www.cielo.com.br/qrcode"011613050329197F190A0212150518113349030410000404000105020006020163049872</p>
QRCode Gerado

QR CODE:

