

# PayPal Plus

## Guia de Integração

*Este documento é confidencial e sua distribuição é restrita.*

***DISTRIBUA ESTE DOCUMENTO APENAS ATRAVÉS DE UM  
ACORDO DE NÃO-DIVULGAÇÃO.***

Data de Publicação:  
**09/02/17**



## Histórico de Revisão da Documentação

---

Data de Publicação	Descrição das Mudanças
24/03/15	Lançamento inicial da documentação.
10/04/15	Atualizado para incluir a criação de Perfil de Experiência.
18/06/15	Removido Endereço de Entrega como um parâmetro opcional na configuração.
14/07/15	Atualizado para incluir a chamada de retorno para tratativas de erro.
17/07/15	Removidas as preferências à configuração do parâmetro buttonLocation.
20/07/15	Atualizado requerimentos para payerPhone, payerTaxId e payerTaxIdType.
28/07/15	Atualizada URL de localização no JavaScript.
30/06/16	Atualização geral, seção de revisão de pagamento, API de Execução de Pagamento e tratativas de erro no iFrame, exemplos de ID para Perfis de Experiências.
14/11/16	Inclusa explicação de como criar uma conta sandbox e como gerar credenciais para REST API no Portal de Desenvolvedores.
02/06/16	Nova estrutura, atualizado Listener no JavaScript do iFrame.
02/09/17	Tradução da Documentação para Língua Portuguesa.

© 2014-2017 PayPal, Inc. All rights reserved.

PayPal is a registered trademark of PayPal, Inc. The PayPal logo is a trademark of PayPal, Inc. Other trademarks and brands are the property of their respective owners. The information in this document belongs to PayPal, Inc. It may not be used, reproduced or disclosed without the written approval of PayPal, Inc. Copyright © PayPal. All rights reserved. PayPal (Europe) S.à r.l. et Cie., S.C.A., Société en Commandite par Actions. Registered office: 22-24 Boulevard Royal, L-2449, Luxembourg, R.C.S. Luxembourg B 118 349. Customer advisory: The PayPal™ payment service is regarded as a stored value facility under Singapore law. As such, it does not require the approval of the Monetary Authority of Singapore. You are advised to read the terms and conditions carefully. Notice of non-liability: PayPal, Inc. is providing the information in this document to you "AS-IS" with all faults. PayPal, Inc. makes no warranties of any kind (whether express, implied or statutory) with respect to the information contained herein. PayPal, Inc. assumes no liability for damages (whether direct or indirect), caused by errors or omissions, or resulting from the use of this document or the information contained in this document or resulting from the application or use of the product or service described herein. PayPal, Inc. reserves the right to make changes to any information herein without further notice. PayPal Inc. does not guarantee that the features described in this document will be announced or made available to anyone in the future.

## Sumário

---

Capítulo 1. Introdução .....	4
Características do PayPal Plus .....	4
Como o PayPal Plus funciona .....	4
Capítulo 2. Antes de iniciar .....	5
PayPal Sandbox .....	5
Criando uma conta de Lojista no Sandbox .....	5
Gerando as Credenciais de API.....	9
Ambientes & API Endpoints .....	12
Capítulo 3. Criando uma solução de pagamento com PayPal Plus.....	13
Geral .....	13
Fluxo de Pagamento com PayPal Plus.....	14
Integrando com PayPal Plus.....	15
Requisitando um Token de Acesso.....	15
Criando um Perfil de Experiência .....	16
Criando um pagamento.....	17
Integrando a página de Seleção de Pagamento .....	20
Biblioteca JavaScript PayPal Plus .....	20
HTML DIV Placeholder.....	20
Objeto JavaScript do PayPal Plus.....	20
Exemplo do iFrame na página de Seleção de Pagamento .....	25
Integrando o Listener em JavaScript.....	26
Tratativas de erro no iFrame.....	30
Executando o Pagamento .....	31
Resposta da API de Execução de Pagamento .....	33
Tratativas de erro na API de Execução de Pagamento .....	34
Revisão de pagamento.....	36
Capítulo 4. Operações com APIs úteis em REST .....	38

## Capítulo 1. Introdução

---

O PayPal Plus fornece uma solução flexível de processamento via cartão de crédito aos Lojistas, como está descrito nas seções a seguir.

### Características do PayPal Plus

Com o PayPal Plus, os Lojistas conseguem desenvolver uma solução de pagamento na qual os seus Usuários não necessitam criar/ter uma conta PayPal. Características adicionais seguem abaixo:

- Suporte para pagamentos parcelados
- Habilidade para lembrar até três cartões de crédito (*Juntamente do Código de Segurança*)
- Proteção ao Vendedor (*Para itens tangíveis*)
- Proteção ao Comprador (*Apenas para usuários que criarem uma conta PayPal com o email enviado do PayPal após 45 dias de uma transação sucedida.*)

### Como o PayPal Plus funciona

Com o PayPal Plus, os Usuários conseguirão pagar sem a necessidade de uma conta PayPal, apenas utilizando cartões de crédito. O PayPal Plus é uma solução de pagamento hospedada pelo PayPal que será incluída na página de seleção de pagamento do Lojista.

**NOTA:** PayPal Plus requer um Processo de Verificação, por favor contate o PayPal para habilitar este produto em sua conta PayPal. Para Sandbox, este processo não é requerido.

## Capítulo 2. Antes de iniciar

---

Antes de iniciar a integração técnica, será necessário seguir alguns passos para configurar o seu ambiente de testes, utilizando o serviço de Sandbox do PayPal.

### PayPal Sandbox

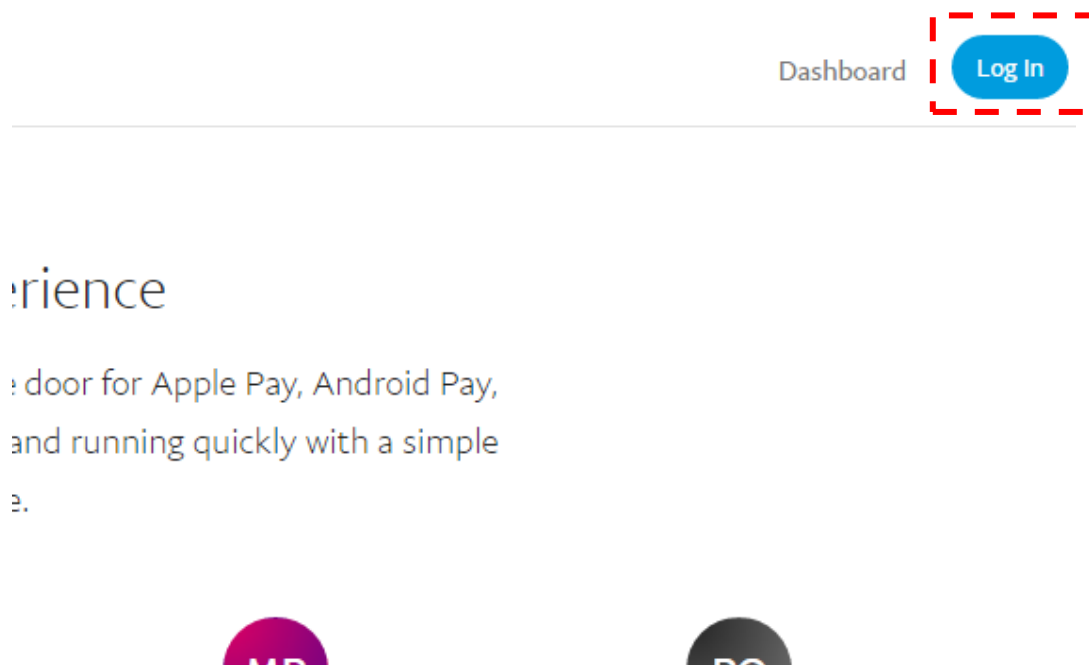
PayPal Sandbox é um ambiente de testes disponibilizado pelo PayPal que espelha as funcionalidades do ambiente em produção, para que assim os testes, tanto de produtos quanto de API's, sejam feitos sem utilizar informações reais ou dinheiro real.

Sendo assim, integrando em Sandbox é possível testar ao máximo do início ao fim. Após tudo propriamente testado em Sandbox, será apenas necessário modificar os Endpoints e as Credenciais de API para mudar para produção. Para ter mais informações sobre Sandbox, clique [aqui](#).

### Criando uma conta de Lojista no Sandbox

Para testar a solução de PayPal Plus, será necessário uma conta de Lojista Brasileira em Sandbox. Para criar, vá para <https://developer.paypal.com/> e siga os passos abaixo:

1. No Portal de Desenvolvedores, clique no botão de "Log In" (Conectar-se) no canto superior direito da tela, caso você não esteja conectado.



2. Conecte-se com uma conta PayPal real.



The image shows the PayPal login interface. At the top is the PayPal logo. Below it, there is a red dashed rectangular box containing three elements: an input field labeled "E-mail", another input field labeled "Senha" (Password), and a blue button labeled "Log In". Below the "Log In" button, there is a link that says "Não consegue acessar sua conta?". At the bottom of the form, there is a grey button labeled "Criar conta".

3. Após conectar-se, clique em "Dashboard" (Painel de Controle).

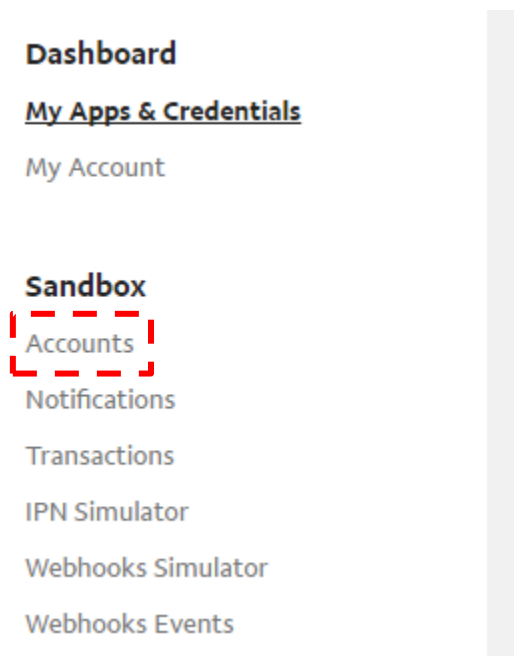


de

r Apple Pay, Android Pay,  
ning quickly with a simple

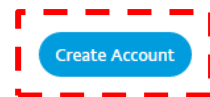


4. Acesse o menu lateral à esquerda e clique em "Accounts" (Contas), logo abaixo de "Sandbox" (Ambiente de Testes):



5. Na página de "Sandbox Test Accounts" (Contas Teste), clique em "Create Account" (Criar Conta) para criar uma conta.

## Sandbox Test Accounts




Questions? Check out the [Testing Guide](#). Non-US developers should read our [FAQ](#).

Want to link existing Sandbox Account with your developer account? [Click Here](#) and provide credentials of your sandbox account.

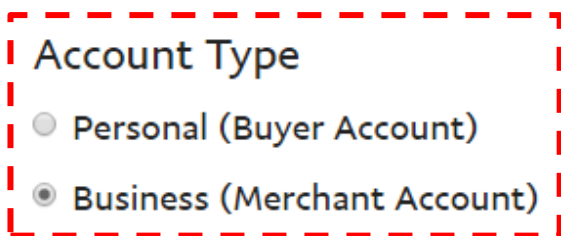
**NOTA:** Não utilize as contas Sandbox já existentes, ao invés disso crie uma nova conta com a própria configuração dos passos seguintes.

6. Na página de criação de conta, tenha certeza que o campo "Country" (País) está selecionado como "Brazil" (Brasil) e que o "Account Type" (Tipo de Conta) está selecionado como "Business" (Lojista), assim como mostra as imagens abaixo (Os outros campos são opcionais e podem ser preenchidos como desejar).

## Account Details



A screenshot of a web form with a dashed red border. At the top, the label "Country" is displayed. Below it is a dropdown menu with a light blue border. The dropdown is open, showing "Brazil" as the selected option, with a small downward arrow on the right side of the menu box.



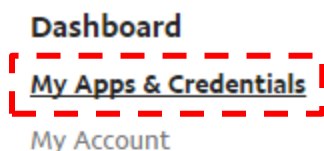
A screenshot of a web form with a dashed red border. At the top, the label "Account Type" is displayed. Below it are two radio button options. The first option is "Personal (Buyer Account)" with an unselected radio button. The second option is "Business (Merchant Account)" with a selected radio button (indicated by a dark dot).



## Gerando as Credenciais de API

Agora será necessário gerar as credenciais de API para Lojista, assim será possível configuração a integração. Continue no Portal de Desenvolvedores e siga os procedimentos abaixo:

1. Verifique o menu lateral à esquerda e clique em "My Apps & Credentials" (Meus aplicativos e credenciais).



### Sandbox

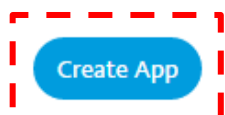
Accounts  
Notifications  
Transactions  
IPN Simulator  
Webhooks Simulator  
Webhooks Events

2. Na página de aplicativos, role a página até a seção REST API apps e clique em "Create App" (Criar Aplicativo).

## REST API apps

Create an app to receive REST API credentials for testing and live transactions.

**Note:** Features available for live transactions are listed in your [account eligibility](#).



3. Na página de detalhes da aplicação, escolha um nome desejado para a aplicação e tenha certeza que está selecionado a conta Sandbox que acabou de ser criada no menu "Sandbox developer Account" (Conta de desenvolvedor Sandbox). Após esses passos, clique no botão "Create App" (Criar aplicativo).

**Note** Features available for live transactions are listed in your [account eligibility](#).

Application Details

App Name

PPPLUSBR

Sandbox developer account

sandbox@account.com

As a reminder, all apps created under your account should be related to your business and the type of business it conducts.

By clicking the button below, you agree to [PayPal Developer Agreement](#).

Create App

4. Na página de Credenciais de API, será disponibilizado acesso para as Credenciais REST API (Client ID e Secret ID), copie o Client ID o ambiente do Lojista e clique em "Show" (Mostrar) para ter acesso ao Secret ID.

Client ID

AKUqSUN5BPOTyuuKpK/P7-2r1NP2y9K13U9Lg8A1KCPYw43DnA2LRadQQi\_LmUHF7M2WQ

Secret

Hide

**Note:** There can only be a maximum of two client-secrets. These client-secrets can be in either "Enabled" or "Disabled" status.

Created	Secret	Status	Action
Jan 22, 2016	AKUqSUN5BPOTyuuKpK/P7-2r1NP2y9K13U9Lg8A1KCPYw43DnA2LRadQQi_LmUHF7M2WQ	Enabled	<a href="#">Disable</a>

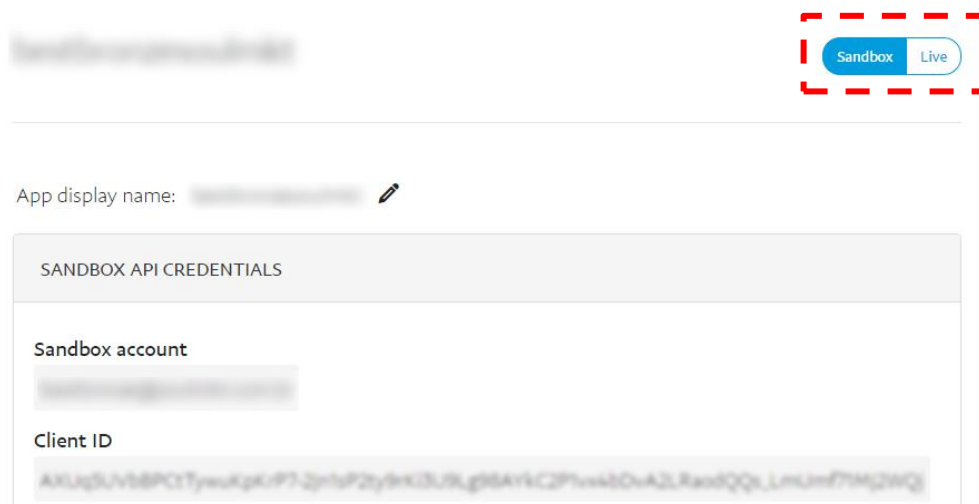
Generate New Secret

5. Salve o Client ID e o Secret ID para o ambiente do Lojista, pois estes serão os acessos para configurar a integração.

## Ambientes & API Endpoints

Para trocar entre os ambientes (Sandbox e Produção), será necessário trocar as Credenciais de API e Endpoints:

1. Para gerar as Credenciais de API de Produção, volte para o Passo 4 do capítulo anterior e clique no botão "Live" (Produção).



The screenshot shows the PayPal Developer Dashboard. At the top right, there are two tabs: 'Sandbox' and 'Live'. The 'Live' tab is highlighted with a red dashed box. Below the tabs, there is a section for 'App display name' with a text input field and an edit icon. Below that, there is a section titled 'SANDBOX API CREDENTIALS' which contains two fields: 'Sandbox account' and 'Client ID'. The 'Client ID' field contains a long alphanumeric string.

**NOTA:** Caso não esteja conectado com a conta do Lojista real, será necessário criar uma nova conta Sandbox com a conta do Lojista real e gerar novas credenciais de API em Produção.

2. Para trocar entre os endpoints das API's (Sandbox e Produção), verifique abaixo as URI's.

Ambiente	URI
Sandbox	https://api.sandbox.paypal.com
Live	https://api.paypal.com

## Capítulo 3. Criando uma solução de pagamento com PayPal Plus

As etapas a seguir descrevem como desenvolver uma solução de pagamento com PayPal Plus:

- [GERAL](#) – Informações básicas de cada etapa e descrição de como ser completada.
- [FLUXO DE PAGAMENTO](#) – Ilustração do fluxo de pagamento que será desenvolvido na integração de PayPal Plus.
- [INTEGRANDO PAYPAL PLUS](#) – Cada sub-seção fornece informações detalhadas sobre cada etapa a ser completada, para assim desenvolver o fluxo de pagamento com PayPal Plus.

### Geral

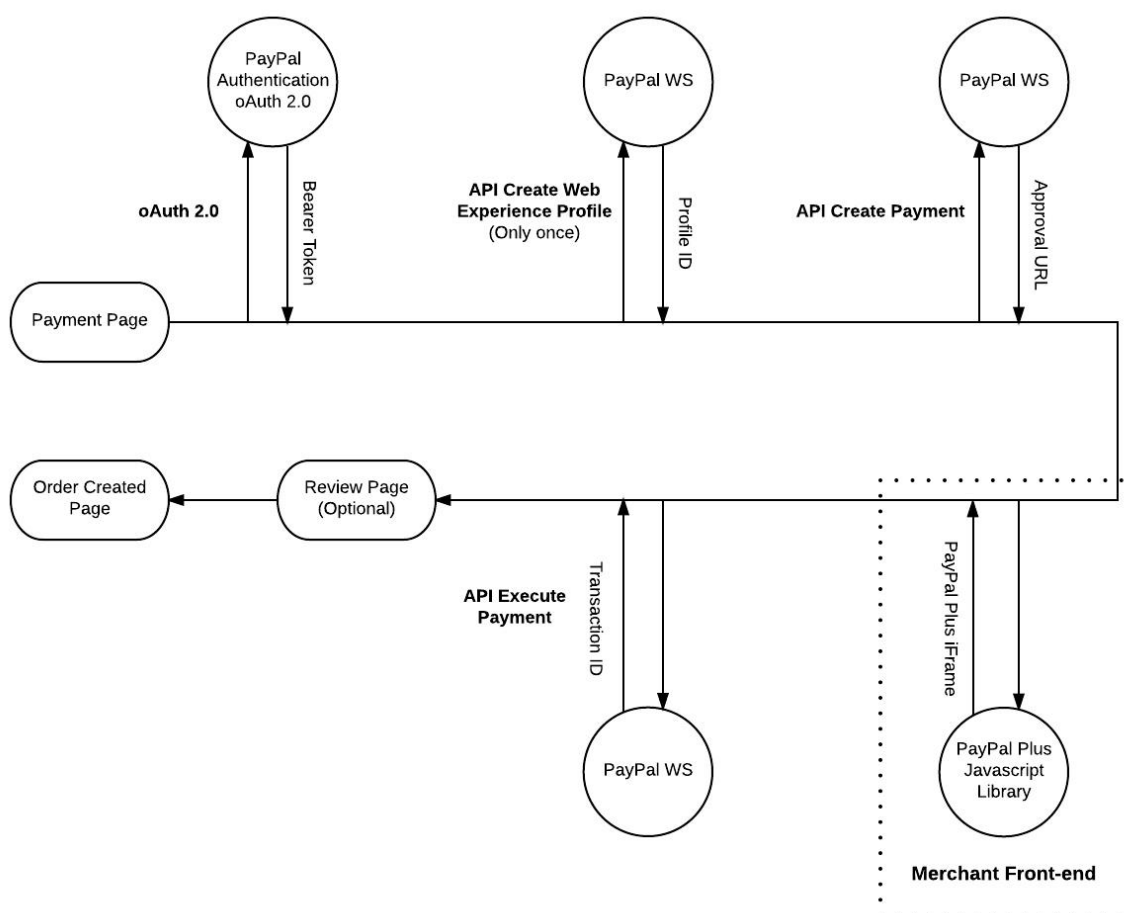
Para utilizar o PayPal Plus na página de seleção de pagamento, será necessário um planejamento para completar as seguintes etapas:

Etapas a serem concluídas	Descrição	Para instruções detalhadas, verificar em:
Conseguindo um Token de Acesso	Iniciando o processo de pagamento emitindo uma Requisição para conseguir o Token de Acesso	<a href="#">Requerindo um Token de Acesso</a>
Criando um Perfil de Experiência	Obrigatório criar um Perfil de Experiência, para ser configurado como parâmetro "Profile ID" na chamada de Criação de Pagamento (este passo ocorre apenas uma vez)	<a href="#">Criando um Perfil de Experiência</a>
Emitindo uma Requisição de Criação de Pagamento	Iniciando um pagamento que deverá conter Valor Total (amount), Moeda (currency), Itens (items) e Endereço de Entrega (shipping address), se aplicável	<a href="#">Criando um Pagamento</a>
Código em JavaScript embutido da biblioteca JS do PayPal na página de checkout	Fornecer os parâmetros de inicialização necessários para propriamente carregar e renderizar a página de pagamento na qual irá o iFrame. A página é renderizada sob demanda e baseada na URL de Aprovação retornada pela Requisição da Criação de Pagamento	<a href="#">Integrando a página de seleção de pagamento</a>
Criando um botão de Continuar	Criar um botão fora da seleção de pagamento para implementar a funcionalidade "DoContinue" (PayPal recomenda desativar este botão até que toda informação do pagamento seja preenchida pelo Comprador)	<a href="#">Integrando um botão externo de Continuar</a>

Etapas a serem concluídas	Descrição	Para instruções detalhadas, verificar em:
Criando um Listener em JavaScript	Implementar um Listener em JavaScript para receber toda a interação com o iFrame no Client-Side	<a href="#">Integrando o Listener em JavaScript</a>
Completando uma transação	Completar uma transação emitindo uma Requisição para Executar o Pagamento	<a href="#">Executando o Pagamento</a>

## Fluxo de Pagamento com PayPal Plus

O fluxograma a seguir ilustra o pagamento como um todo, correspondendo as etapas descritas anteriormente na seção Geral:



## Integrando com PayPal Plus

As etapas seguintes fornecem informações detalhadas sobre cada passagem a ser completada para desenvolver o fluxo de pagamento e integrar com PayPal Plus.

### Requisitando um Token de Acesso

Como descrito em [Criando sua primeira chamada](#) no Portal de Desenvolvedores do PayPal, é necessário possuir um Token de Acesso válido para realizar as Requisições de API. Será usado o `client_id` e `secret` de sua aplicação para realizar a chamada, como segue no exemplo abaixo. No corpo da requisição, coloque `grant_type` com o valor de `client_credentials`.

#### EXEMPLO DE REQUISIÇÃO PARA TOKEN DE ACESSO

```
ENDPOINT: https://api.sandbox.paypal.com/v1/oauth2/token \
-H "Accept: application/json" \
-u "<Client-Id>:<Secret-Id>" \
-d "grant_type=client_credentials"
```

**NOTA:** Para integrações de Plataforma, será necessário especificar um código único fornecido pelo PayPal no Header da Requisição no valor do parâmetro "PayPal-Partner-Attribution-Id", como mostrado no exemplo abaixo.

#### EXEMPLO DE REQUISIÇÃO PARA TOKEN DE ACESSO POR PLATAFORMAS

```
ENDPOINT: https://api.sandbox.paypal.com/v1/oauth2/token \
-H "Accept: application/json" \
-H "PayPal-Partner-Attribution-Id: <Your-BN-Code>" \
-u "<Client-Id>:<Secret-Id>" \
-d "grant_type=client_credentials"
```

#### EXEMPLO DE RESPOSTA PARA TOKEN DE ACESSO

```
{
  "scope": "https://api.paypal.com/v1/payments/.*
    https://api.paypal.com/v1/vault/credit-card
    https://api.paypal.com/v1/vault/credit-card/.*",
  "access_token": "<Access-Token>",
  "token_type": "Bearer",
  "expires_in": 32400
}
```

O Token de Acesso retornado é válido durante o número em segundos especificado em `expires_in` no valor da Resposta. É necessário um Token de Acesso válido para realizar as Requisições de API. Requisite um novo Token de Acesso quando o atual expirar.

Para mais informações, atente-se aos seguintes recursos em REST API no Portal de Desenvolvedores do PayPal:

Referências de API	Descrição	URL
Autenticação e Headers para REST API	Parâmetros obrigatórios e opcionais na Autenticação OAuth 2.0	<a href="#">Autenticação e Headers REST API</a>
Fazendo sua primeira chamada	Exemplo real de Autenticação OAuth 2.0	<a href="#">Fazendo sua primeira chamada</a>

## Criando um Perfil de Experiência

O PayPal Plus requer uma criação de um Perfil de Experiência. Os passos a seguir mostram como criar este Perfil de Experiência, a API discutida pode ser encontrar no Portal de Desenvolvedores neste [link](#).

### EXEMPLO DE REQUISIÇÃO DE PERFIL DE EXPERIÊNCIA

```
ENDPOINT: https://api.sandbox.paypal.com/v1/payment-experience/web-profiles \
-H 'Content-Type:application/json' \
-H 'Authorization: Bearer <Access-Token>' \
-d '{
  "name":"<Store Profile Name>",
  "presentation":{
    "brand_name":"<Store Name>",
    "locale_code":"BR"
  },
  "input_fields":{
    "no_shipping":0,
    "address_override":1
  }
}
```

**NOTA:** Caso a venda seja de itens Digitais (não-tangíveis), é necessário colocar o parâmetro "no\_shipping" para "1".

### EXEMPLO DE RESPOSTA DE PERFIL DE EXPERIÊNCIA

```
{
  "id": "XP-T8D6-L2NT-CV6N-L762",
  "name": "Nome do Perfil da Loja",
  "temporary": false,
  "flow_config": {},
  "input_fields": {
    "no_shipping": 0,
    "address_override": 1
  },
}
```



```
"presentation": {  
  "brand_name": "Marca da Loja",  
  "locale_code": "BR"  
}  
}
```

É necessário salvar o parâmetro "id" recebido na Resposta que sempre virá neste formato "XX-XXX-XXX-XXX-XXXX", pois este valor será usado na chamada de Criação de Pagamento. Uma vez criado, este identificador será utilizado em todo pagamento sendo assim não é necessário gerar novos Perfis de Experiência para novos pagamentos.

Lembre-se, este ID é único para cada ambiente PayPal, neste caso é necessário possuir um ID tanto para Sandbox quanto para Produção.

## Criando um pagamento

Após gerar o Token de Acesso, é possível utiliza-lo para fazer uma Requisição de Criação de Pagamento. Ao fazer isso, certifique-se de que os parâmetros a seguir estão preenchidos corretamente, assim como são mostrados no exemplo abaixo: `intent`, `payment_method`, `currency`, `allowed_payment_method`, `return_url`, `cancel_url`.

### EXEMPLO DE REQUISIÇÃO DE CRIAÇÃO DE PAGAMENTO

```
ENDPOINT: https://api.sandbox.paypal.com/v1/payments/payment \n  
-H 'Content-Type: application/json' \n  
-H 'Authorization: Bearer <Access-Token>' \n  
-d '{  
  "intent": "sale",  
  "payer": {  
    "payment_method": "paypal"  
  },  
  "experience_profile_id": "XX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXX",  
  "transactions": [  
    {  
      "amount": {  
        "currency": "BRL",  
        "total": "95.00",  
        "details": {  
          "shipping": "11",  
          "subtotal": "75"  
        }  
      },  
      "description": "This is the payment transaction description",  
      "payment_options": {  
        "allowed_payment_method": "IMMEDIATE_PAY"  
      },  
      "invoice_number": "942342",  
      "item_list": {  
        "shipping_address": {  
          "recipient_name": "Thiago Gustavo Campos",  
          "line1": "Avenida dos Tarumãs, 32",  
          "line2": "apt 42",
```

```

        "city": " Sinop",
        "country_code": "BR",
        "postal_code": " 78556-224",
        "state": "São Paulo",
        "phone": "(66) 9371-5868"
    },
    "items": [
        {
            "name": "handbag",
            "description": "red diamond",
            "quantity": "1",
            "price": "75",
            "sku": "product_id_99",
            "currency": "BRL"
        }
    ]
}
},
"redirect_urls": {
    "return_url": "http://www.storeURL.com",
    "cancel_url": "http://www.storeURL.com"
}
}

```

**NOTA:** Os parâmetros "payment\_method", "experience\_profile\_id", "payment\_options" e "redirect\_urls" são obrigatórios. As URL's dentro do parâmetro "redirect\_urls" necessitam ser domínios da Loja associada a este pagamento.

#### EXEMPLO DE RESPOSTA DE CRIAÇÃO DE PAGAMENTO

```

{
    "id": "PAY-3A3234483P2338009KTTFX7Q",
    "create_time": "2015-02-19T21:56:14Z",
    "update_time": "2015-02-19T21:56:14Z",
    "state": "created",
    "intent": "sale",
    "payer": {
        "payment_method": "paypal",
        "payer_info": {
            "shipping_address": {}
        }
    },
    "transactions": [
        {
            "amount": {
                "total": "95.00",
                "currency": "BRL",
                "details": {
                    "subtotal": "75.00",
                    "shipping": "11.00"
                }
            }
        }
    ]
}

```

```

    },
    "description": "This is the payment transaction description",
    "item_list": {
      "items": [
        {
          "name": "handbag",
          "sku": "product34",
          "price": "75.00",
          "currency": "BRL",
          "quantity": "1",
          "description": "red diamond"
        }
      ],
      "shipping_address": {
        "recipient_name": "Thiago Gustavo Campos",
        "line1": "Avenida dos Tarumãs, 32",
        "line2": "apt 42",
        "city": "Sinop",
        "state": "São Paulo",
        "phone": "(66) 9371-5868",
        "postal_code": "78556-224",
        "country_code": "BR"
      }
    },
    "related_resources": []
  }
],
"links": [
  {
    "href": "https://api.sandbox.paypal.com/v1/payments/payment/PAY-3A3234483P2338009KTTFX7Q",
    "rel": "self",
    "method": "GET"
  },
  {
    "href": "https://www.sandbox.paypal.com/cgi-bin/webscr?cmd=_express-checkout&token=EC-82237386YH588524U",
    "rel": "approval_url",
    "method": "REDIRECT"
  },
  {
    "href": "https://api.sandbox.paypal.com/v1/payments/payment/PAY-3A3234483P2338009KTTFX7Q/execute",
    "rel": "execute",
    "method": "POST"
  }
]
}

```

Na Resposta da API de Criação de Pagamento, terão 3 URL's no formato HATEOAS (Limitante da arquitetura REST) e elas são de extrema importância para os próximos passos, como é detalhado abaixo:

URL (links[rel])	Ação
self	(Opcional) Usado para obter detalhes sobre a sessão de pagamento
approval_url	Usado na criação do iFrame do PayPal Plus, necessário guardar este valor para uso futuro
execute	Usado para Executar o Pagamento, esta URL sera o endpoint da API de Execução de Pagamento, sendo assim é necessário guarda-la

## Integrando a página de Seleção de Pagamento

A página de Seleção de Pagamento é onde ficará o iFrame do PayPal Plus, assim os usuários entrarão com os dados de seu cartão de crédito. Para renderizar o iFrame, siga os passos a seguir:

### Biblioteca JavaScript PayPal Plus

Incluir a Biblioteca JavaScript na página de Seleção de Pagamento utilizando o script a seguir:

```
<script>
src="https://www.paypalobjects.com/webstatic/ppplusdcc/ppplusdcc.min.js"
type="text/javascript">
</script>
```

Ao carregar a Biblioteca `ppplusdcc.min.js`, ela criará um objeto chamado `PAYPAL.apps.PPP`. O `PPP` define o que é descrito a seguir pela API:

### HTML DIV Placeholder

Criar um tag `<div>` em HTML na página de Seleção de pagamento na qual criará o iFrame embutido:

```
<div id="ppplusDiv"> </div>
```

### Objeto JavaScript do PayPal Plus

Para renderizar o iFrame do PayPal Plus, será necessário utilizar a `approval_url` retornada na API de Criação de Pagamento vista anteriormente e siga o exemplo a seguir:

EXEMPLO PARA ABRIR O IFRAME UTILIZANDO JAVASCRIPT

```
<script type="application/javascript">
  var ppp = PAYPAL.apps.PPP({
    "approvalUrl": "https://www.sandbox.paypal.com/cgi-bin/webscr?cmd=_express-
checkout&token=EC-82237386YH588524U",
    "placeholder": "ppplusDiv",
    "mode": "sandbox",
    "payerFirstName": "compradorPrimeiroNome",
```

```

    "payerLastName": "compradorUltimoNome",
    "payerPhone": "compradorTelefone",
    "payerTaxId": "compradorCPF",
    "payerTaxIdType": "BR_CPF",
    "language": "pt_BR",
    "country": "BR",
    "rememberedCards": "compradorRememberedCardHash",
    ...etc
  });
</script>

```

**NOTA:** Estes são parâmetros de exemplo, a seção abaixo explica melhor sobre a parametrização.

Para configurar o botão de Continuar, siga o guia de [Integrando o botão externo de Continuar](#) como descrito na página 24.

Os componentes utilizados nas etapas anteriores, para incluir o iFrame na página de Seleção de Pagamento (Biblioteca JavaScript `ppplusdcc.min.js` e `PAYPAL.apps.PPP API`), são descritos a seguir:

### PayPal Plus API

A API de PayPal Plus requer a configuração de seu objeto, que precisa incluir seus parâmetros obrigatórios e opcionais:

Parâmetro	Tipo	Descrição
<code>approvalUrl</code>	string	<b>(Obrigatório)</b> A <code>approval_url</code> retornada pela chamada de Criação de Pagamento. Verificar <a href="#">Criação de Pagamento</a> na página 15 o exemplo da Resposta que inclui a <code>approval_url</code>
<code>placeholder</code>	string	<b>(Obrigatório)</b> O Identificador do Objeto DOM no qual irá o iFrame embutido na página de Seleção de Pagamento. Esta que se adapta ao tamanho e comprimento do objeto especificado.
<code>payerFirstName</code>	string	<b>(Obrigatório)</b> Primeiro nome do comprador que está provendo as informações de pagamento. Este parâmetro precisa ser o mesmo do nome no cartão ou o mesmo nome completo do dono do cartão.
<code>payerLastName</code>	string	<b>(Obrigatório)</b> Último nome do comprador que está provendo as informações de pagamento. Este parâmetro precisa ser o mesmo do nome no cartão ou o mesmo nome completo do dono do cartão.

Parâmetro	Tipo	Descrição
payerEmail	string	<b>(Obrigatório)</b> Endereço de email do comprador que está provendo as informações de pagamento
payerPhone	string	<b>(Obrigatório)</b> Número de telefone do comprador que está realizando o pagamento. Obrigatório para Vendas com Proteção ao Vendedor.
payerTaxId	string	<b>(Obrigatório)</b> Número do Cadastro de Pessoa Física ou Jurídica (CPF ou CNPJ) do comprador que está provendo as informações de pagamento
payerTaxIdType	string	<b>(Obrigatório)</b> Tipo de Cadastro. Permitidos BR_CPF e BR_CNPJ
language	string	<b>(Obrigatório)</b> Linguagem que será renderizada com o iFrame na página de Seleção de Pagamento. Esta ser a mesma Linguagem utilizada na página de Seleção de Pagamento para que o conteúdo seja consistente para o comprador. Parâmetros válidos são en_US, pt_BR, de_DE (padrão en_US)
country	string	<b>(Obrigatório)</b> País no qual o serviço de PayPal Plus está sendo utilizado. Parâmetros válidos: US, BR, DE (padrão definido como US)
mode	string	<b>(Obrigatório)</b> Dependendo do modo selecionado, a Biblioteca pode carregar a solução de pagamento em ambientes diferentes. Parâmetros válidos: live e sandbox. Caso seja especificado live, o iFrame será carregado através do paypal.com. Caso seja especificado com sandbox, o iFrame será carregado através do sandbox.paypal.com. A Biblioteca envia ao console do navegador uma advertência caso o modo escolhido e a approval_URL não coincidirem. No modo live, advertências são enviadas ao console do navegador apenas se os parâmetros obrigatórios estiverem faltando.
onContinue	callback or string	Caso uma string seja fornecida, ela será interpretada como o ID de um formulário no documento que será submetido quando o botão de Continuar Interno for clicado. Caso uma função de callback seja fornecida, ela será executada apenas quando o botão de Continuar Interno for clicado.

Parâmetro	Tipo	Descrição
enableContinue	callback or string	<b>(Obrigatório)</b> Caso uma string seja fornecida, ela será interpretada como o ID de um formulário no documento que será submetido quando o botão de Continuar Externo for clicado (pode ser qualquer elemento). Caso uma função de callback seja fornecida, ela será executada apenas quando o botão de Continuar Externo for clicado.
disableContinue	callback or string	<b>(Obrigatório)</b> Caso uma string seja fornecida, ela será interpretada como o ID de um formulário no documento que será submetido quando o botão de Continuar Externo for clicado (pode ser qualquer elemento). Caso uma função de callback seja fornecida, ela será executada apenas quando o botão de Continuar Externo for clicado.
rememberedCards	string	Guarda o ID necessário para que o PayPal retorne as informações de cartão de crédito do usuário de um cartão memorizado. Sempre informe o último ID que está gravado na base de dados do Lojista.
merchantInstallmentSelectionOptional	boolean	Habilita a opção de mudar o número de parcelas selecionadas, este parâmetro é utilizado juntamente do parâmetro "merchantInstallmentSelection".
merchantInstallmentSelection	integer	Seleciona um número de parcelas pré-definidas, este parâmetro é utilizado juntamente do parâmetro "merchantInstallmentSelectionOptional"
iframeHeight	string	Limita a altura do iFrame a um tamanho específico, caso a altura ultrapasse o limite de 300 pixels, uma barra de rolagem será adicionada. Considerar o valor em pixels e do tipo string.

### Botão Continuar Externo

Dentro do script para renderizar o pagamento, verificar se os parâmetros a seguir estão definidos:

```
disableContinue: "continueButton",
enableContinue: "continueButton",
```

Quando um botão de Continuar Externo é pressionado, um Objeto contendo o Payer ID (Identificador do Comprador), RememberedCards Token (ID do cartão de crédito memorizado) e o número de parcelas são postados na página de checkout para que assim a

Execução do Pagamento seja feita. Caso a Execução do Pagamento não puder ser feita, um erro será disponibilizado.

Adicionar o Script a seguir à página que irá o botão de Continuar Externo:

```
<button>
    type="submit"
    id="continueButton"
    onclick="ppp.doContinue(); return false;"> Checkout
</button>
```

A função `ppp.doContinue()` dará início a validação do `iFrame`.



## *Exemplo do iFrame na página de Seleção de Pagamento*

Quando a integração e configuração estiverem completas, as seguintes imagens aparecerão na tela de Seleção de Pagamento:

### Novo Cartão

Powered by

VISA

Número do cartão (opcional)

**Vencimento**  

MM ▼

AAAA ▼

**Cód Seg**  

3 dígitos (opcional)

Selecionar parcelas para esta compra ▼

☐ Salve o número do meu cartão de crédito para a próxima compra.

[Política de Privacidade do PayPal](#)

### Cartão Salvo

Powered by

VISA

MasterCard

x-3717

(opcional)

VISA

x-4375

(opcional)

Novo cartão

(opcional)

1x de R\$ 51,00

[Política de Privacidade do PayPal](#)

## Integrando o Listener em JavaScript

Para a interação com o iFrame, será necessário implementar um Listener em JavaScript para receber os Objetos enviados pela Biblioteca do PayPal.

Os exemplos a seguir mostram como lidar com os Objetos que são retornados pela Biblioteca do PayPal quando o botão de Continuar Externo é pressionado, incluindo também como tratar erros retornados:

### EXEMPLO DE LISTENER EM JAVASCRIPT

```
if (window.addEventListener) {
    window.addEventListener("message", messageListener, false);
    log("addEventListener successful", "debug");
} else if (window.attachEvent) {
    window.attachEvent("onmessage", messageListener);
    log("attachEvent successful", "debug");
} else {
    log("Could not attach message listener", "debug");
    throw new Error("Can't attach message listener");
}

function messageListener (event)
{
    try {

        var message = JSON.parse(event.data);

        if (typeof message['cause'] !== 'undefined') { //iFrame error handling

            ppplusError = message['cause'].replace (/["']/g, ""); //log & attach this error into the order
            if possible

            // <<Insert Code Here>>

            switch (ppplusError)

            {

                case "INTERNAL_SERVICE_ERROR": //javascript fallthrough
                case "SOCKET_HANG_UP": //javascript fallthrough
                case "socket hang up": //javascript fallthrough
                case "connect ECONNREFUSED": //javascript fallthrough
                case "connect ETIMEDOUT": //javascript fallthrough
                case "UNKNOWN_INTERNAL_ERROR": //javascript fallthrough
                case "fiWalletLifecycle_unknown_error": //javascript fallthrough
                case "Failed to decrypt term info": //javascript fallthrough
                case "INTERNAL_SERVER_ERROR":
                    //Internal error, reload the iFrame and ask the costumer to try again, if the problem
                    persists check your integration and/or contact your PayPal POC.
                    // <<Insert Code Here>>
                    break;

                case "RISK_N_DECLINE": //javascript fallthrough
                case "NO_VALID_FUNDING_SOURCE_OR_RISK_REFUSED": //javascript fallthrough
                case "TRY_ANOTHER_CARD": //javascript fallthrough
                case "NO_VALID_FUNDING_INSTRUMENT":
```

```

//Payment declined by risk, inform the customer to contact PayPal or offer Express
Checkout payment solution.
// <<Insert Code Here>>
break;

case "CHECK_ENTRY":
//Missing or invalid credit card information, inform your customer to check the
inputs.
// <<Insert Code Here>>
break;

default: //unknown error & reload payment flow
// <<Insert Code Here>>

}

}

if (message['action'] == 'checkout') { //PPPlus session approved, do logic here

    var rememberedCard = message['result']['rememberedCards']; //save on user BD record
    var payerID = message['result']['payer']['payer_info']['payer_id']; //use it on executePayment
API
    var installmentsValue; //TBD bellow

    if (typeof message['result']['term']['term'] !== 'undefined') {

        installmentsValue = message['result']['term']['term']; //installments value

    } else {

        installmentsValue=1; //no installments

    }

    /* Next steps:

        1) Save the rememberedCard value on the user record on your Database.
        2) Save the installmentsValue value into the order (Optional).
        3) Call executePayment API using payerID value to capture the payment.

    */

    // <<Insert Code Here>>

}

} catch (e){ //treat exceptions here

    // <<Insert Code Here>>

}

}

```

Caso os dados informados pelo comprador sejam válidos e não haja erros, a Biblioteca retornará uma mensagem no formato JSON, assim como segue o exemplo abaixo. Desta forma, o Listener implementado será usado para receber essa informação.

*EXEMPLO DE MENSAGEM NO FORMATO JSON RETORNADO PELO PAYPAL*

```
{
  "action": "checkout",
  "result": {
    "id": "EC-2KC16623VX945640J",
    "state": "APPROVED",
    "cart_id": "EC-2KC16623VX945640J",
    "shipping_address": {
      "recipient_name": "Arthur Puhlmann",
      "id": "3976576581",
      "line1": "Rua teste 1234",
      "city": "São Paulo",
      "state": "SP",
      "postal_code": "12312312",
      "country_code": "BR",
      "normalization_status": "UNKNOWN",
      "default_address": true,
      "preferred_address": false,
      "disable_for_transaction": false
    },
    "payer": {
      "payment_method": "paypal",
      "status": "UNVERIFIED",
      "payer_info": {
        "email": "apuhlmann@paypal.com",
        "first_name": "Arthur",
        "last_name": "Puhlmann",
        "payer_id": "C8PPNG2M73WTC",
        "shipping_address": {
          "recipient_name": "Arthur Puhlmann",
          "id": "3976576581",
          "line1": "Rua teste 1234",
          "city": "São Paulo",
          "state": "SP",
          "postal_code": "12312312",
          "country_code": "BR",
          "normalization_status": "UNKNOWN",
          "default_address": true,
          "preferred_address": false,
          "disable_for_transaction": false
        },
        "phone": "1111111111",
        "tax_id_type": "BR_CPF",
        "tax_id": "22954292377",
        "country_code": "BR"
      },
      "funding_option": {
        "id": "115b2091dd3947b3865a8050ec255556",
        "funding_sources": [
          {
            "funding_mode": "INSTANT_TRANSFER",
            "funding_instrument_type": "PAYMENT_CARD",
            "amount": {
              "value": "52.00",
              "currency": "BRL"
            }
          }
        ]
      }
    }
  }
}
```

```

    },
    "soft_descriptor": "MERCHANTBRA"
  }
]
}
},
"payment_approved": true,
"declined_instruments": [
  {
    "funding_instrument_type": "CREDIT",
    "decline_type": "PAYPAL_ELIGIBILITY",
    "reason_code": "PPCREDIT_NOT_IN_WALLET_NOT_ELIGIBLE"
  }
],
"rememberedCards": "vNSA9QzsuHxEIk_zcxT8zM0w3VKuH9vKdy55_aIfRto3-9C1FdFyrXg8TJyTXQv8_o0Y20pI-
Jmh0EZndqVRLXAEWjipQEmjikrynJd2FK4ojYea",
"term": {
  "term": 2,
  "monthly_payment": {
    "value": "26.00",
    "currency": "BRL"
  }
}
}
}
}

```

Há três parâmetros importantes nessa mensagem:

Parâmetro	Ação
payer_id (Obrigatório)	Este parâmetro contém a chave necessária para Executar o Pagamento, pois será com ele que a chamada de API será feita para concluir o pagamento.
rememberedCards (Opcional)	Este parâmetro contém um identificador que representa os cartões salvos do comprador na página de Seleção de pagamento. É necessário sempre salvar este valor em uma base de dados anexadas ao registro do comprador na Loja. Para utilizar este campo, é necessário informá-lo na criação do iFrame.
term (Opcional)	Este parâmetro retorna a quantidade de parcelas selecionada pelo comprador. Caso não seja utilizado a função de parcelamento, este parâmetro não será retornado.

## Tratativas de erro no iFrame

O iFrame do PayPal Plus pode retornar erros como cartão inválido ou falta de informação, negado por risco e erros gerais. Esses erros retornarão no formato JSON, assim como a mensagem anterior:

EXEMPLO DA MENSAGEM NO FORMATO JSON RETORNADA EM CASOS DE ERRO

```
{
  "action": "onError",
  "cause": "\"TRY_ANOTHER_CARD\""
}
```

**NOTA:** Atenção ao parâmetro pois ele sempre retornará seu valor neste formato em uma string ( `\\"valor\\"` ), não esquecer de considerar tanto as barras quanto as aspas.

Utilize o parâmetro "cause" para filtrar a causa real do erro e oferecer uma ação em resposta, os erros mais comuns estão listados abaixo:

Causa	Ação
NO_VALID_FUNDING_INSTRUMENT RISK_N_DECLINE TRY_ANOTHER_CARD NO_VALID_FUNDING_INSTRUMENT	Negado por Risco do PayPal, finalize a ordem de pagamento como "Pagamento não aprovado" e oferece a solução de PayPal Express checkout como meio de pagamento.
CHECK_PROVIDED_USER_DATA INVALID_DATA_FIRST_NAME	Verificar integração, parâmetro obrigatório está faltando
PPPLUS_NOT_AVAILABLE_FOR_MERCHAN	Solução não habilitada, contate seu Gerente de Contas do PayPal
SET_INSTALLMENTS_FAIL	Verificar integração, parâmetro de parcelamento não combina com parcelas selecionadas ou plano de parcelamento da conta.
fiWalletLifecycle_unknown_error	Chamar novamente o função doContinue no JavaScript, caso o erro persista, verifique a integração.
PAYMENT_ALREADY_DONE	O Pagamento desta seção já foi realizado, verifique a integração.
CHECK_ENTRY	Comprador esqueceu de digitar o campo de cartão de crédito ou algum dígito está errado.

## Executando o Pagamento

Para completar o fluxo de pagamento, será necessário realizar uma Requisição para a API de Execução de Pagamento. Ela pode ser inicializada na página de Revisão de Pedido ou ao retornar da página de Seleção de Pagamento (quando não há página de Revisão de Pagamento). Ao Executar um pagamento, qualquer atualização no Endereço de Entrega ou custos adicionais deve ser submetido com a Requisição. Não pode haver mudanças na lista de itens.

O parâmetro `payer_id` necessário para Executar o Pagamento é fornecido como Resposta na mensagem em JSON retornada pelo iFrame. O exemplo a seguir mostra como realizar a Requisição para Executar o Pagamento:

### EXEMPLO DE REQUISIÇÃO DE EXECUÇÃO DE PAGAMENTO

```
ENDPOINT: https://api.sandbox.paypal.com/v1/payments/payment/<Payment-Id>/execute/ \
-H "Content-Type:application/json" \
-H "Authorization: Bearer <Access-Token>" \
-d '{"payer_id": "<Payer-Id>" }'
```

### EXEMPLO DE RESPOSTA DE EXECUÇÃO DE PAGAMENTO

```
{
  "id": "PAY-7V4081612V751425TKS7OPEQ",
  "create_time": "2015-01-20T23:41:06Z",
  "update_time": "2015-01-20T23:43:58Z",
  "state": "approved",
  "intent": "sale",
  "payer": {
    "payment_method": "paypal",
    "payer_info": {
      "email": "test123456781111@paypal.com",
      "first_name": "Max",
      "last_name": "Santos",
      "payer_id": "SUYCECXSW5XMA",
      "shipping_address": {
        "line1": "Gregório Rolim de Oliveira, 42",
        "line2": "JD Serrano II",
        "city": "Votorantim",
        "state": "São Paulo",
        "postal_code": "18117-134",
        "country_code": "BR",
        "recipient_name": "Max Santos"
      }
    }
  },
  "transactions": [
    {
      "amount": {
        "total": "95.00",
        "currency": "BRL",
        "details": {
          "subtotal": "75.00",
          "tax": "6.00",
          "shipping": "11.00",
          "handling_fee": "1.00",
          "insurance": "1.00",
          "shipping_discount": "1.00"
        }
      }
    }
  ]
}
```

```

    }
  },
  "description": "This is the payment transaction description",
  "item_list": {
    "items": [
      {
        "name": "handbag",
        "sku": "product34",
        "price": "75.00",
        "currency": "BRL",
        "quantity": "1",
        "description": "red diamond",
        "tax": "6.00"
      }
    ]
  },
  "shipping_address": {
    "recipient_name": "Max Santos",
    "line1": "Gregório Rolim de Oliveira, 42",
    "line2": "JD Serrano II",
    "city": "Votorantim",
    "state": "São Paulo",
    "postal_code": "18117-134",
    "country_code": "BR"
  }
},
"related_resources": [
  {
    "sale": {
      "id": "2KV752851V792590K",
      "create_time": "2015-01-20T23:41:07Z",
      "update_time": "2015-01-20T23:43:58Z",
      "amount": {
        "total": "95.00",
        "currency": "BRL"
      },
      "payment_mode": "INSTANT_TRANSFER",
      "state": "completed",
      "protection_eligibility": "ELIGIBLE",
      "protection_eligibility_type":
"ITEM_NOT_RECEIVED_ELIGIBLE,UNAUTHORIZED_PAYMENT_ELIGIBLE",
      "parent_payment": "PAY-7V4081612V751425TKS7OPEQ",
      "links": [
        {
          "href": "https://api.sandbox.paypal.com/v1/payments/sale/2KV752851V792590K",
          "rel": "self",
          "method": "GET"
        },
        {
          "href":
"https://api.sandbox.paypal.com/v1/payments/sale/2KV752851V792590K/refund",
          "rel": "refund",
          "method": "POST"
        },
        {
          "href": "https://api.sandbox.paypal.com/v1/payments/payment/PAY-
7V4081612V751425TKS7OPEQ",
          "rel": "parent_payment",
          "method": "GET"
        }
      ]
    }
  }
]
}

```

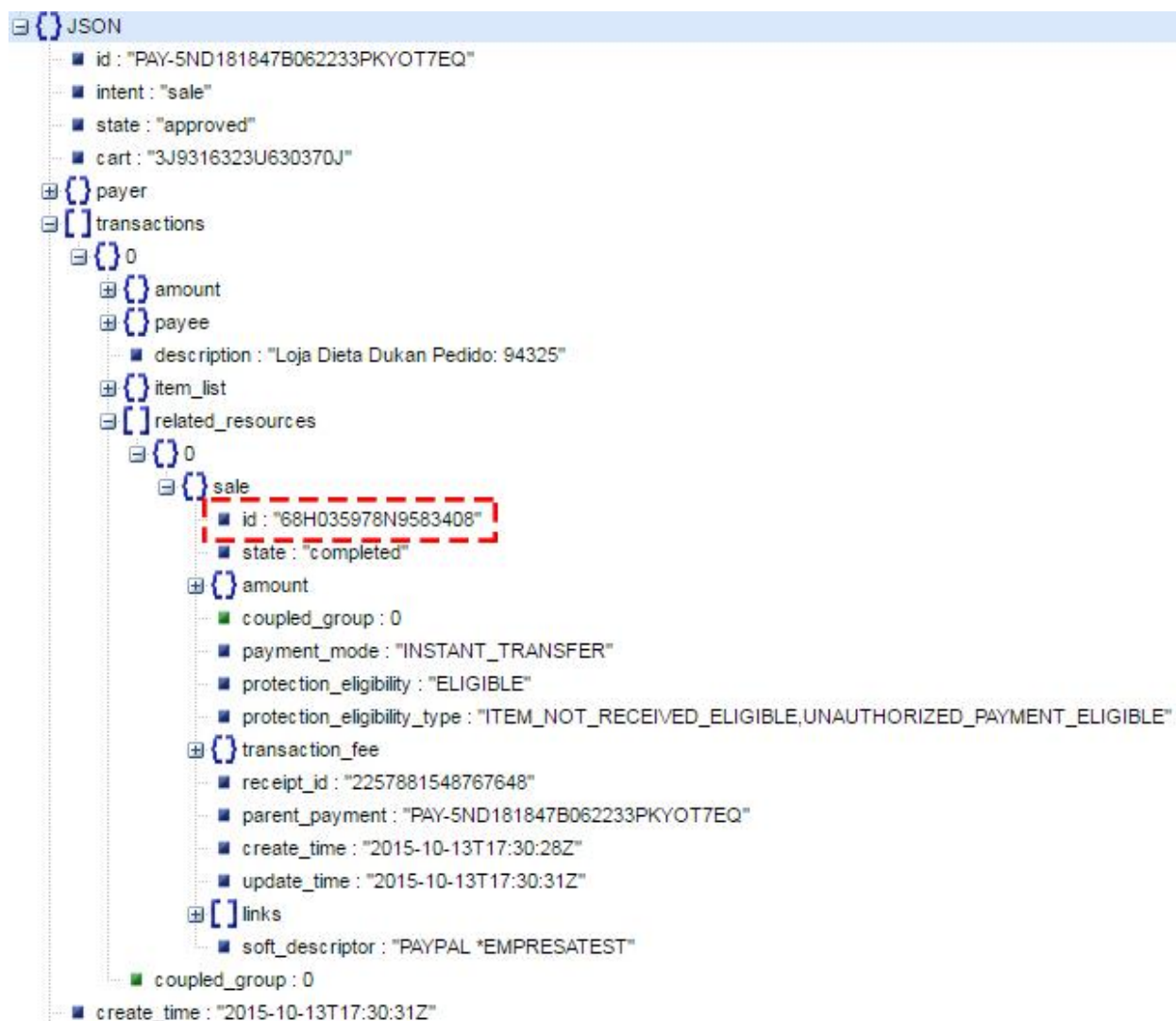


```
    ]
  }
},
"links": [
  {
    "href": "https://api.sandbox.paypal.com/v1/payments/payment/PAY-7V4081612V751425TKS7OPEQ",
    "rel": "self",
    "method": "GET"
  }
]
}
```

### *Resposta da API de Execução de Pagamento*

Na Resposta, atenção ao parâmetro "id" listado na imagem abaixo, ele representa o Identificador Único da Transação do pedido feito. Sempre salve-o em uma base de dados

juntamente da ordem do pedido, para que assim seja possível relacionar o pedido à Area de Administração do PayPal e contatar o PayPal para assistência, se necessário.



### Tratativas de erro na API de Execução de Pagamento

Para erros como banco negado, negado por risco ou Requisição mal formatada, PayPal retornará HTTP 400 e uma mensagem JSON como mostra abaixo:

```
{
  "name": "TRANSACTION_REFUSED",
  "message": "The request was refused",
  "information_link": "https://developer.paypal.com/webapps/developer/docs/api/#TRANSACTION_REFUSED",
  "debug_id": "5c3b33b7d52d6"
}
```

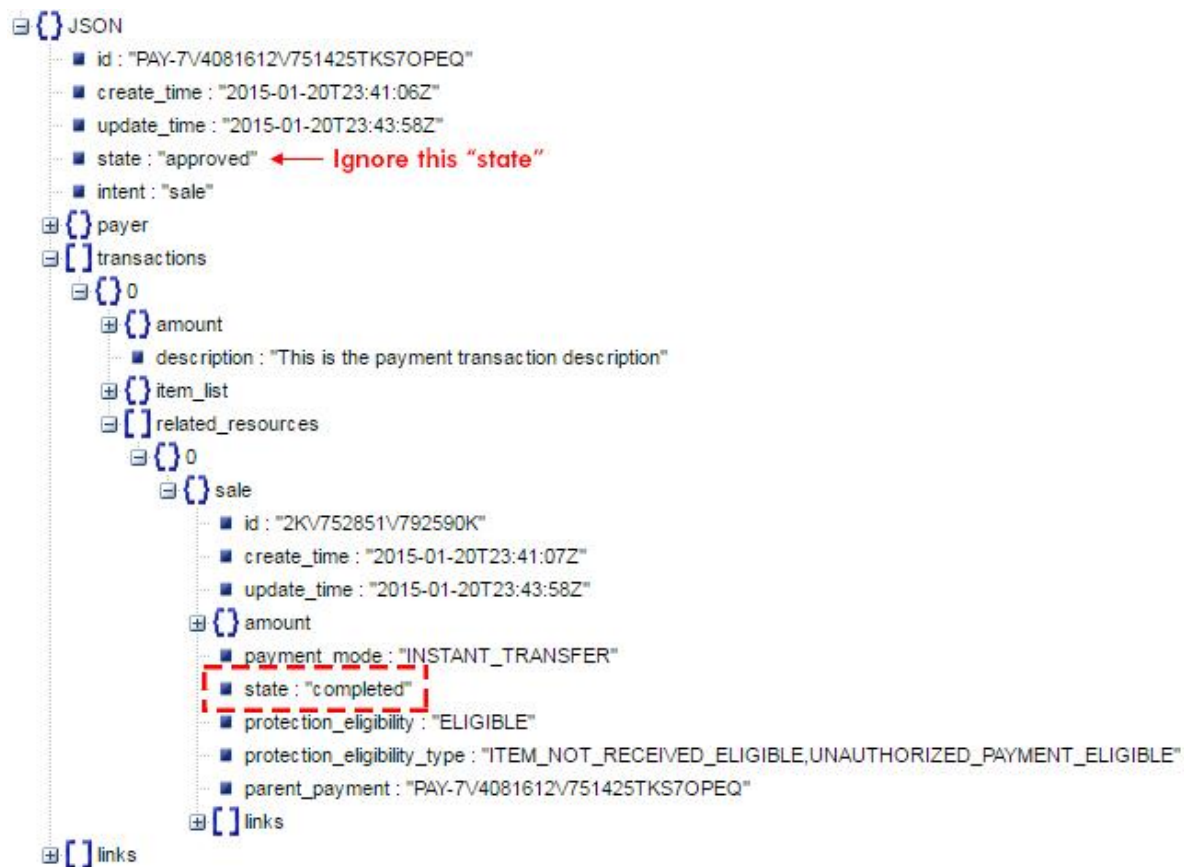
Utilize o parâmetro "name" para filtrar a causa real do erro e oferecer uma ação em resposta, os erros mais comuns são:

Nome	Ação
INTERNAL_SERVICE_ERROR	Chamar a API novamente com os mesmos parâmetros e valores.
INSTRUMENT_DECLINED	Negado por risco, pagamento não aprovado.
CREDIT_CARD_REFUSED TRANSACTION_REFUSED_BY_PAYPAL_RISK PAYER_CANNOT_PAY PAYER_ACCOUNT_RESTRICTED PAYER_ACCOUNT_LOCKED_OR_CLOSED PAYEE_ACCOUNT_RESTRICTED TRANSACTION_REFUSED	Negado por Risco PayPal, pagamento não aprovado.

## Revisão de pagamento

Alguns pagamentos podem cair em casos de Pendência e serão revisados pelo Risco do PayPal antes de serem aprovados. Nestes casos, o PayPal irá reter o pagamento por até 24 horas antes de sua aprovação ou rejeição. Antes de continuar, por favor, verificar com o Gerente de Contas PayPal se esta funcionalidade se aplica a conta PayPal do Lojista.

Para identificar se o pagamento será revisado pelo PayPal, na Resposta da API de Execução de Pagamento existe um parâmetro chamado "state". Se este valor vier como "completed", o pagamento foi aprovado e já foi revisado pelo PayPal, não será necessária ação em resposta. Se este valor vier como "pending", este pagamento será revisado pelo PayPal. Segue exemplo abaixo:



**NOTA:** Existe outro parâmetro "state" incluso na resposta, ignore-o e apenas verifique o valor destacado.

Como o PayPal irá revisar o pagamento, será necessário integrar um serviço para receber novamente o estado da transação quando a mesma for terminada. Existem dois métodos para realizar este serviço: síncrono e assíncrono:

Serviço	Descrição	Para mais informações
Look Up API (Síncrono)	Verificar se um pagamento já foi aprovado ou rejeitado pelo PayPal. É possível verificar pelo campo "state" informado na Resposta da chamada de Execução de Pagamento. Este método requer que uma rotina seja implantada, para assim verificar o pagamento assim que a revisão for completada.	<a href="#">Verificar um Pagamento</a>
IPN (Assíncrono)	Receber notificações do PayPal que incluem revisões de pagamento. Será necessário incluir um serviço para receber mensagens via HTTP POST que serão mandadas pelo PayPal, as quais incluirão o estado do pagamento. Este método também pode ser utilizado para casos de reembolso e notificação de disputas.	<a href="#">IPN</a>

## Capítulo 4. Operações com APIs úteis em REST

---

Como as soluções do PayPal utilizam a arquitetura REST para as chamadas de API, é possível revisar e entender as seguintes informações antes de iniciar a integração:

Como realizar	Como descrito no Portal de Desenvolvedores do PayPal
Utilizando o ambiente em Sandbox do PayPal	<a href="#">API Operations</a>
Fazendo requisições em Sandbox e Live	<a href="#">API Operations</a>
Requisitando Headers e Autenticação	<a href="#">Autenticação &amp; Headers</a>
Reembolsando um pagamento	<a href="#">Reembolso de pagamentos</a>
Verificando um reembolso	<a href="#">Verificando um reembolso</a>