



Manual de Uso e Catálogo de Funcionalidades

API 4º ADS



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
1.1. Objetivos do Documento	3
1.2. Público Alvo	3
1.3. Visão Geral do Sistema	4
2. MANUAL DE USO	5
2.1. Navbar.....	5
2.2. Página Home.....	5
2.3. Página Processo	7
2.4. Página Classificação	8
2.5. Modal de Validação	9
2.6. Página Histórico.....	10
3. FLUXO COMPLETO DE USO DO CLASSIPY	12
3.1. Acesso ao Sistema	12
3.2. Iniciar um Novo Processo.....	12
3.3. Extração Inicial dos Part Numbers	12
3.4. Classificação dos Part Numbers	12
3.5. Validação das Informações.....	13
3.6. Exportação para Excel	13
3.7. Consulta e Gerenciamento no Histórico	13
4. CONCLUSÃO.....	14



1. INTRODUÇÃO

Este manual tem como objetivo explicar, de forma clara e direta, como funciona o **ClassiPy**, um sistema criado para auxiliar na elaboração de informações para processos de Registro de Importação usando inteligência artificial. Aqui, o usuário encontrará uma visão geral de como navegar pelo sistema e utilizar suas principais funções.

O documento apresenta o passo a passo de uso do ClassiPy, desde a inserção dos dados até a geração das informações processadas pelo modelo de IA. O sistema funciona com um modelo local executado pelo **Ollama**, o que garante maior controle e segurança sobre as informações utilizadas.

Também são fornecidas orientações sobre os recursos de apoio disponíveis na interface, como filtros e opções de consulta, que ajudam na organização e na precisão dos dados processados.

1.1. Objetivos do Documento

Este manual tem a função de orientar o usuário no uso do ClassiPy, reunindo em um único documento todas as informações necessárias para operar o sistema. A proposta é apresentar, de forma clara, o que a ferramenta oferece e como cada recurso deve ser utilizado, permitindo que o usuário compreenda o funcionamento do ClassiPy e execute as atividades previstas com tranquilidade e confiança.

1.2. Públíco Alvo

Este manual é destinado aos profissionais da **Tecsyst** envolvidos nas etapas de classificação, análise e preparação das informações relacionadas às importações de peças e componentes utilizados nos projetos da empresa.

Além disso, o documento também serve de referência para a equipe responsável pela manutenção do ClassiPy e para os supervisores acadêmicos que acompanham o desenvolvimento e a evolução do projeto.



1.3. Visão Geral do Sistema

O **ClassiPy** é um sistema criado para auxiliar a Tecsys no processamento de informações relacionadas a peças importadas. Seu funcionamento pode ser resumido da seguinte forma:

Função principal

- Apoiar a classificação de peças importadas e a preparação de dados para processos de importação.
- Utiliza um modelo de IA local executado pelo **Ollama**.

Fluxo geral de operação

1. Envio do arquivo

- O usuário seleciona uma Ordem de Serviço ou invoice em PDF.

2. Extração de Part Numbers

- O sistema identifica automaticamente os PNs presentes no documento.

3. Processamento dos PNs

- Busca online pelas fichas técnicas das peças.
- Extrai informações relevantes do material encontrado.
- Gera uma descrição detalhada para cada item.
- Localiza o código correspondente na tabela **TIPI (NCM)** para definição da alíquota.

4. Validação pelo usuário

- O usuário revisa as informações, garantindo precisão antes da exportação.

5. Exportação

- PNs validados podem ser exportados para arquivo Excel, conforme demanda da Tecsys.

Histórico

- Permite consultar processos anteriores.
- Oferece filtros para localizar PNs específicos.
- Permite reprocessar PNs pendentes.
- Disponibiliza nova exportação de itens validados.

2. MANUAL DE USO

Este capítulo apresenta o funcionamento do sistema ClassiPy, descrevendo suas telas, funcionalidades e fluxo de uso. O objetivo é orientar o usuário final a utilizar cada recurso de forma simples e eficiente. As imagens indicadas neste documento devem ser inseridas posteriormente, conforme o modelo visual definido.

2.1. Navbar

A barra de navegação está presente em todas as páginas do ClassiPy e permite acesso rápido às principais funcionalidades do sistema.

Elementos da Navbar:

1. **Logo**: retorna à **Página Home** quando clicado.
2. **Home**: atalho para a **Página Home**.
3. **Histórico**: leva diretamente à **Página de Histórico**.
4. **Processo**: abre a página para **iniciar um novo processo** (envio de PDF).

Figura 1 – Navbar do ClassiPy



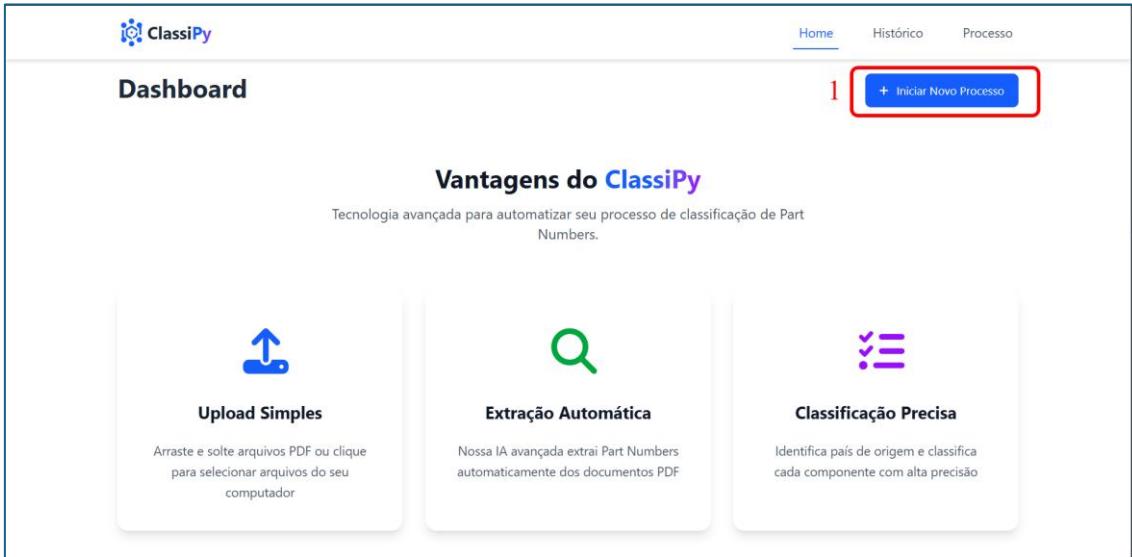
2.2. Página Home

A **Página Home** do ClassiPy funciona como ponto inicial do usuário, oferecendo acesso rápido à criação de novos processos e à visualização dos itens processados recentemente.

Elementos da Página Home:

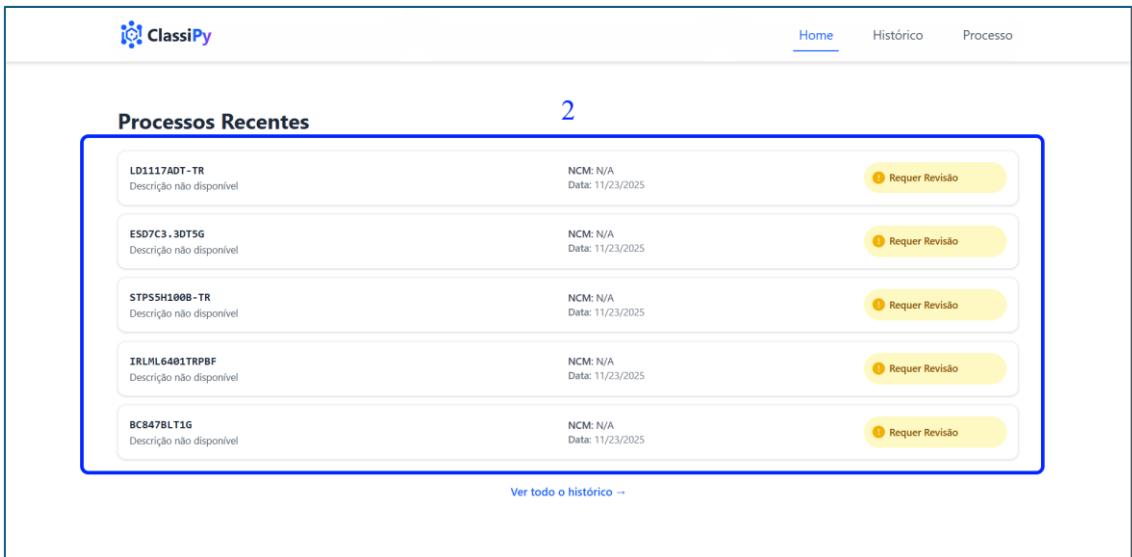
1. **Botão “+ Iniciar Novo Processo”**: redireciona o usuário diretamente para a página **Processo**, onde é possível enviar um PDF e iniciar uma nova classificação de Part Numbers.
2. **Processo Recentes**: Uma área que exibe os 5 últimos Part Numbers processados pelo usuário.
Ao clicar em qualquer item dessa lista, o usuário é levado à **Página de Histórico**, onde pode consultar detalhes, revalidar informações ou exportar dados.

Figura 2 – Página Home Topo



The screenshot shows the ClassiPy Home Topo page. At the top right, there are three tabs: Home (highlighted in blue), Histórico, and Processo. A red box labeled '1' highlights the 'Iniciar Novo Processo' (Start New Process) button, which is blue with white text. Below the tabs, the word 'Dashboard' is displayed. In the center, there is a section titled 'Vantagens do ClassiPy' (Advantages of ClassiPy) with the subtext: 'Tecnologia avançada para automatizar seu processo de classificação de Part Numbers.' Below this, there are three cards: 'Upload Simples' (Simple Upload) with an icon of an upward arrow, 'Extração Automática' (Automatic Extraction) with an icon of a magnifying glass, and 'Classificação Precisa' (Precise Classification) with an icon of a checklist.

Figura 3 – Página Home Processos Recentes



The screenshot shows the ClassiPy Home Processos Recentes page. At the top right, there are three tabs: Home (highlighted in blue), Histórico, and Processo. A red box labeled '2' highlights the 'Processos Recentes' (Recent Processes) section. This section lists five recent processes: 'LD1117ADT-TR' (Descrição não disponível), 'ES07C3.3DT5G' (Descrição não disponível), 'STPSSH100B-TR' (Descrição não disponível), 'IRLML6401TRPBF' (Descrição não disponível), and 'BC847BLT1G' (Descrição não disponível). Each entry includes NCM: N/A and Data: 11/23/2025. To the right of each entry is a yellow button labeled 'Requer Revisão' (Request Revision) with a circular icon containing a question mark. At the bottom of the list, there is a link 'Ver todo o histórico →' (View all history →).



2.3. Página Processo

A Página Processo é o ponto onde o usuário inicia efetivamente a extração dos Part Numbers. Nela, o usuário envia um arquivo PDF contendo os itens a serem processados (como uma Ordem de Serviço ou uma Invoice de fornecedor).

Elementos da Página Processo:

1. **Área de Arrastar e Soltar Arquivo (Drag & Drop)**: Espaço central onde o usuário pode arrastar e soltar um arquivo PDF válido.
2. **Botão “Selecionar Arquivo”**: Alternativa ao arrastar e soltar, permitindo escolher o arquivo PDF diretamente pelo explorador de arquivos.
3. **Botão “Processar com AI”**: Após selecionar o arquivo, este botão inicia a extração dos Part Numbers encontrados no PDF.
Quando pressionado, o usuário é redirecionado para a **Página de Classificação**, onde poderá ver, processar e validar cada PN individualmente.

Figura 4 – Página Processo

The screenshot shows the 'Iniciar Novo Processo' (Start New Process) page. At the top, there's a navigation bar with the ClassiPy logo and links for 'Home', 'Histórico', and 'Processo'. The main content area is titled 'Iniciar Novo Processo' and contains instructions: 'Arraste e solte o arquivo PDF com o Part-Number ou clique para selecionar.' Below this are three numbered callouts: 1 points to a red-bordered area for dragging and dropping files; 2 points to a blue-bordered 'Selecionar Arquivo' button; and 3 points to a pink-bordered 'Processar com IA' button at the bottom.



2.4. Página de Classificação

Após o envio e processamento inicial do PDF, o usuário é direcionado para a **Página de Classificação**, onde todos os **Part Numbers extraídos** são exibidos em uma tabela estruturada.

É nesta página que ocorre o fluxo principal de **classificação, revisão e validação** dos dados.

Elementos da Página:

1. **Part Number**: Campo editável, permitindo corrigir manualmente valores extraídos incorretamente.
2. **Status**: Exibido como um rótulo colorido:
 - **Requer Revisão (amarelo)**: PN ainda não processado pelo agente.
 - **Classificado (azul)**: PN já possui dados preenchidos pelo agente, aguardando validação.
 - **Validado (verde)**: PN conferido e confirmado pelo usuário.
3. **Ações**: Dependem do status do PN:
 - **Classificar**: envia o PN para o agente preencher descrição, NCM, alíquota e fabricante.
 - **Validar**: abre o modal de validação para conferência e ajustes.
 - **Validado**: botão desabilitado, indicando que o item está concluído.
 - Ao lado, há também o botão **Excluir**, que remove o PN da lista.
4. **Botão “+ Adicionar Part-Number”**: Permite incluir manualmente um PN que não estava presente no PDF.
5. **Botão “Cancelar”**: Retorna à **Página Processo** sem salvar alterações adicionais.
6. **Botão “Processar Todos”**: Executa a ação de **Classificar** para todos os PNs que ainda estejam com status *Requer Revisão*.
7. **Botão “Gerar Documento”**: Exporta todos os PNs **validados** para um arquivo Excel.

Figura 5 – Página de Classificação

The screenshot shows the 'Revisão e Validação de PartNumber' (Review and Validation of PartNumber) page. At the top, there's a header with the Classipy logo and navigation links for Home, Histórico, and Processo. Below the header, a sub-header reads 'Revise e Valide os Part-Numbers extraídos do documento PDF. Adicione ou Edite os Part-Numbers'. The main area is titled 'Part-Numbers Identificados' (Identified Part-Numbers). It lists four part numbers: CL10C330JB8NNNC, NACE100M100V6.3X8TR13F, CRCW060320K0FKEA, and ERJ-2RKF2201X. Each item has a status column (Status) and an actions column (Ações). The status column contains colored labels: green for 'Validado', blue for 'Classificado', and yellow for 'Requer Revisão'. The actions column includes buttons for 'Validar' (green), 'Classificar' (blue), and 'Excluir' (red). At the bottom of the list are three buttons: '+ Adicionar Part-Number' (yellow), 'Cancelar' (green), 'Processar Todos' (blue), and 'Gerar Documento' (green). A red box highlights the list of part numbers, a blue box highlights the status column, and a pink box highlights the actions column. The numbers 1 through 7 are overlaid on the interface to correspond with the numbered list in the text above.

2.5. Modal de Validação

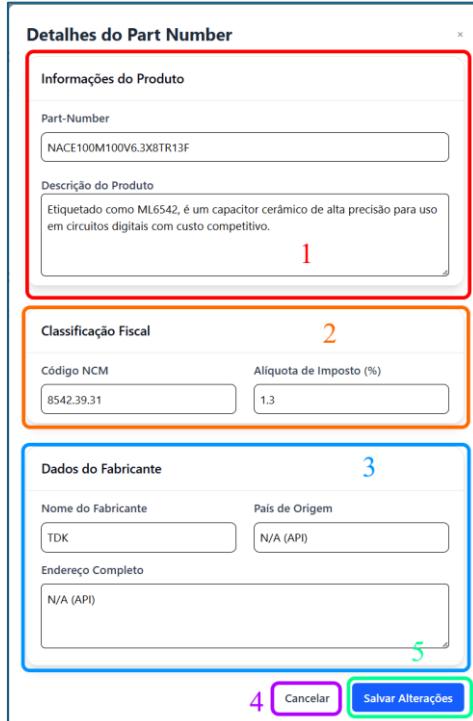
O **Modal de Validação** é exibido quando o usuário seleciona a ação “**Validar**” para um Part Number que já foi classificado pelo agente.

Ele permite revisar, ajustar e confirmar todas as informações antes que o PN seja marcado como **Validado**.

Elementos do Modal:

1. **Card: Informações do Produto:** Contém os campos preenchidos automaticamente pelo agente e permite edição caso necessário:
 - o **Part-Number:** Valor extraído do PDF.
 - o **Descrição do Produto:** Texto gerado pelo agente a partir das informações técnicas encontradas na pesquisa web.
2. **Card: Classificação Fiscal:** Exibe dados relacionados à tributação do item:
 - o **Código NCM:** Selecionado pelo agente com base na descrição técnica.
 - o **Alíquota de Imposto (%):** Valor correspondente ao NCM identificado.
3. **Card: Dados do Fabricante:** Informações referentes ao fornecedor do item:
 - o **Nome do Fabricante:** obtido da pesquisa.
 - o **País de Origem:** obtido do PDF.
 - o **Endereço Completo:** obtido do PDF.
4. **Botão “Cancelar”:** Fecha o modal sem aplicar alterações e mantém o PN com status **Classificado**.
5. **Botão “Salvar Alterações”:** Atualiza os dados no banco de dados e altera o status do PN para **Validado**.

Figura 6 – Modal de Validação



Detalhes do Part Number

Informações do Produto

Part-Number
NACE100M100V6.3X8TR13F

Descrição do Produto
Etiquetado como ML6542, é um capacitor cerâmico de alta precisão para uso em circuitos digitais com custo competitivo.

Classificação Fiscal

Código NCM
8542.39.31

Aliquota de Imposto (%)
1.3

Dados do Fabricante

Nome do Fabricante
TDK

País de Origem
N/A (API)

Endereço Completo
N/A (API)

4 Cancelar **5** Salvar Alterações



2.6. Página de Histórico

A **Página de Histórico** permite consultar, filtrar e gerenciar todos os Part Numbers já processados pelo ClassiPy, incluindo itens classificados, validados e pendentes de revisão.

Ela também possibilita exportar registros para Excel e reabrir PNs para ajustes quando necessário.

Elementos da Página Histórico:

1. **Área de Filtros:** Localizada na parte superior da página, permite refinar a busca pelos registros:
 - o **Campo de texto:** Filtra por Part Number, NCM ou Descrição.
 - o **Filtro de data:** Permite selecionar registros por período específico.
 - o **Botão “Limpar Filtros”:** Restaura a visualização completa da tabela.
2. **Tabela de Registros:** Apresenta todos os PNs armazenados no histórico, com as seguintes colunas:
 - o **Seleção (checkbox):** Utilizado para marcar itens para exportação ou **classificação em lote**.
 - o **Part Number**
 - o **Descrição**
 - o **NCM**
 - o **Status:** Mesmos indicadores visuais da página de classificação.
 - o **Data:** Data de criação do PN.
 - o **Ações:**
 - (1) **Ver Detalhes:** Se o PN *não* foi classificado, o modal exibirá a opção para enviá-lo ao agente ou se já foi classificado, permite revisar e editar seus dados (Utilizando o Modal de Validação).
 - (2) **Excluir:** Remove o PN do histórico após uma confirmação.
3. **Ações em Lote:** Quando um ou mais PNs são selecionados, aparecem opções adicionais na parte inferior da página:
 - o **Gerar Excel:** Exporta os registros selecionados em uma planilha contendo *Part Number, Descrição, NCM, Alíquota (%), Fabricante, País de Origem e Endereço*.
 - o **Classificar Selecionados:** Envia para o agente todos os PNs selecionados que ainda estejam com status *Requer Revisão*.

**Figura 7 – Página de Histórico**

ClassiPy

Home Histórico Processo

Histórico de Processos

Veja todos os processos realizados, seus status e gere documentos a partir deles.

Buscar por Part Number, NCM ou Descrição... mm/dd/yyyy

<input type="checkbox"/>	Part Number	Descrição	NCM	Status	Data	Ações
<input type="checkbox"/>	ERJ-2RKF2201X	N/A	N/A	Requer Revisão	11/23/2025	Ver Detalhes Excluir
<input type="checkbox"/>	CRCW060320K0FKEA	N/A	N/A	Requer Revisão	11/23/2025	Ver Detalhes Excluir
<input type="checkbox"/>	NACE100M100V6.3X8TR13F	N/A	N/A	Requer Revisão	11/23/2025	Ver Detalhes Excluir
<input checked="" type="checkbox"/>	CL10C330JB8NNNC	OCL10C330JB8NNNC é um capa...	8532.21.19	Validado	11/23/2025	Ver Detalhes Excluir

1 item(s) selecionado(s) [Gerar Excel](#) Limpar seleção [Classificar Selecionados](#)

1 2 3



3. FLUXO COMPLETO DE USO DO CLASSIPY

Este capítulo descreve o fluxo geral de utilização do ClassiPy, desde o envio do PDF inicial até a exportação dos Part Numbers processados. O objetivo é orientar o usuário em cada etapa operacional do sistema.

3.1. Acesso ao Sistema

Ao abrir o ClassiPy, o usuário é direcionado para a Página Home.

Nela é possível iniciar um novo processo ou acessar rapidamente alguns dos últimos Part Numbers processados listados em “Processos Recentes”.

3.2. Iniciar um Novo Processo

Na Página Home, clique no botão “+ Iniciar Novo Processo”.

Alternativamente, é possível acessar a mesma funcionalidade usando o item “Processo” na Navbar.

Na Página Processo, o usuário deve enviar um arquivo PDF (Ordem de Serviço ou Invoice) utilizando:

- A área de arrastar e soltar, ou
- O botão “Selecionar Arquivo”.

Após escolher o documento, basta clicar em “Processar com AI”.

O ClassiPy fará a leitura do PDF e extraírá automaticamente todos os Part Numbers encontrados.

3.3. Extração Inicial dos Part Numbers

Depois de processar o arquivo, o sistema identifica os Part Numbers presentes no PDF e os armazena no banco de dados.

Em seguida, redireciona o usuário para a Página de Classificação, onde todos os PNs extraídos são exibidos em uma tabela.

3.4. Classificação dos Part Numbers

A Página de Classificação lista todos os PNs reconhecidos, permitindo ações individuais ou em lote.

O usuário pode:

- **Classificar:** envia o PN para o agente local, que pesquisa informações técnicas, gera a descrição do produto, determina o NCM, calcula a alíquota correspondente e identifica o fabricante.
- **Editar** o Part Number, caso ele tenha sido extraído incorretamente do PDF.
- **Adicionar Part Numbers manualmente**, caso existam itens ausentes no documento.
- **Processar Todos**, para classificar todos os PNs pendentes de uma só vez.
- **Excluir** itens que não devem fazer parte do processo.



Após a classificação automática, o PN passa para o status “Classificado”, possibilitando a validação das informações.

3.5. Validação das Informações

Ao selecionar a ação “Validar”, um modal é aberto exibindo todos os dados coletados e preenchidos pelo sistema.

O modal inclui três grupos de informações:

1. **Informações do Produto**
 - Part-Number
 - Descrição do Produto
2. **Classificação Fiscal**
 - Código NCM
 - Alíquota (%)
3. **Dados do Fabricante**
 - Nome do Fabricante
 - País de Origem
 - Endereço Completo

Todos os campos podem ser editados pelo usuário, permitindo correções antes da confirmação.

Ao clicar em “Salvar Alterações”, o PN muda para o status “Validado”.

3.6. Exportação para Excel

Assim que houver Part Numbers validados, o usuário pode gerar um arquivo Excel clicando em “Gerar Documento”.

O arquivo conterá, para cada PN:

- Part Number
- Descrição
- Código NCM
- Alíquota (%)
- Nome do Fabricante
- País de Origem
- Endereço Completo

Esse documento pode ser utilizado pelo setor fiscal da empresa ou anexado a outros processos internos.

3.7. Consulta e Gerenciamento no Histórico

A Página de Histórico permite acompanhar todos os PNs processados anteriormente. É possível aplicar filtros por texto (PN, descrição ou NCM) e por data, facilitando buscas específicas.

Nesta página, o usuário pode:



- Abrir detalhes de qualquer PN (validado ou não).
- Reclassificar itens pendentes.
- Corrigir informações já validadas.
- Excluir registros que não devam ser utilizados.
- Selecionar múltiplos PNs para:
 - Exportar para Excel, ou
 - Classificá-los em lote (quando ainda pendentes de classificação).

A tabela de histórico organiza os dados de forma clara, incluindo status e data de processamento, e possui controles de paginação para facilitar a navegação.



4. CONCLUSÃO

O ClassiPy foi projetado para oferecer um fluxo simples, seguro e eficiente para a classificação fiscal de Part Numbers, combinando automação inteligente com validação humana. Este manual teve como objetivo apresentar todas as etapas de uso do sistema, garantindo que os usuários compreendam claramente como iniciar processos, classificar itens, validar informações e consultar dados históricos.

O uso adequado da plataforma depende da atenção do usuário durante a revisão e confirmação das informações apresentadas, garantindo precisão e confiabilidade nos resultados registrados. Espera-se que este documento sirva como guia sólido para a operação do ClassiPy, promovendo uma experiência prática, intuitiva e alinhada às necessidades do processo de classificação fiscal.