

Maiara Catão

RM358685

POSTECH

MACHINE LEARNING ENGINEERING

API DOCUMENTATION

FASE 01

Documentação da API

1. Introdução

Esta API fornece acesso aos dados de produção, processamento, comercialização, importação e exportação de vinhos e derivados. A API suporta autenticação JWT para garantir a segurança dos endpoints.

2. Autenticação

Para acessar as rotas protegidas, é necessário autenticar-se utilizando um token JWT. Você pode obter este token ao fazer login com um nome de usuário e senha.

Endpoints de Autenticação

- **URL:** http://127.0.0.1:5000/api/v1/login
- **Método:** POST
- **Cabeçalho:** Content-Type: application/json

Exemplo de cURL para gerar o Token

```
curl -X POST http://127.0.0.1:5000/api/v1/login \  
-H "Content-Type: application/json" \  
-d '{"username": "tech", "password": "challenge"}
```

Resposta de Sucesso:

json

```
{  
  "token": "seu_token_jwt_aqui"  
}
```

3. Endpoints Disponíveis

3.1. Produção

- **URL:** `http://127.0.0.1:5000/api/v1/producao?action=list`
- **Método:** GET
- **Parâmetros:**
 - **action:** Ação que será executada. Use list para listar os dados.
 - **id (opcional):** O identificador único do produto.
 - **date (opcional):** Ano específico a ser listado.
- **Cabeçalho:** `x-access-tokens: seu_token_jwt_aqui`

Exemplos de Requisição

Listar Todos os Produtos

```
curl -X GET "http://127.0.0.1:5000/api/v1/producao?action=list" \  
-H "x-access-tokens: seu_token_jwt_aqui"
```

Resposta de Sucesso:

json

```
[  
  { "id": 1, "control": "VINHO DE MESA", "produto": "VINHO DE MESA" },  
  { "id": 2, "control": "vm_Tinto", "produto": "Tinto" },  
  // ... outros itens  
]
```

Listar um Produto por ID

```
curl -X GET "http://127.0.0.1:5000/api/v1/producao?action=list&id=5" \  
-H "x-access-tokens: seu_token_jwt_aqui"
```

Resposta de Sucesso:

json

```
[
  {
    "id": 5,
    "control": "VINHO FINO DE MESA (VINIFERA)",
    "produto": "VINHO FINO DE MESA (VINIFERA)",
    "1970": 23899346,
    "1971": 23586062,
    // ... anos subsequentes
    "2023": 46268556
  }
]
```

Nota: As quantidades para cada ano são fornecidas em litros.

Listar um Produto por ID e Ano Específico

curl -X GET

```
"http://127.0.0.1:5000/api/v1/producao?action=list&id=5&date=2020" \
-H "x-access-tokens: seu_token_jwt_aqui"
```

Resposta de Sucesso:

json

```
[
  {
    "id": 5,
    "control": "VINHO FINO DE MESA (VINIFERA)",
    "produto": "VINHO FINO DE MESA (VINIFERA)",
    "2020": 32516686
  }
]
```

Nota: A quantidade para o ano especificado é fornecida em litros.

3.2. Processamento

- **URL:** `http://127.0.0.1:5000/api/v1/processamento?action=list`
- **Método:** GET
- **Parâmetros:**
 - **action:** Ação que será executada. Use list para listar os dados.
 - **id (opcional):** O identificador único do cultivar.
 - **date (opcional):** Ano específico a ser listado.
- **Cabeçalho:** `x-access-tokens: seu_token_jwt_aqui`

Exemplo de Requisição de Processamento

Listar todas as uvas viníferas processadas

```
curl -X GET "http://127.0.0.1:5000/api/v1/processamento?action=list" \  
-H "x-access-tokens: seu_token_jwt_aqui"
```

Resposta de Sucesso:

json

```
[{  
  "control": "TINTAS",  
  "cultivar": "TINTAS",  
  "id": 1  
},  
{  
  "control": "ti_Alicante Bouschet",  
  "cultivar": "Alicante Bouschet",  
  "id": 2  
},  
{  
  "control": "ti_Ancelota",  
  "cultivar": "Ancelota",  
  "id": 3  
}]
```

```
},
{
  "control": "ti_Aramon",
  "cultivar": "Aramon",
  "id": 4
}

// ... outros cultivares
]
```

Listar todas as uvas viníferas processadas por ID

```
curl -X GET "http://127.0.0.1:5000/api/v1/producao?action=list&id=5" \
-H "x-access-tokens: seu_token_jwt_aqui"
```

Resposta de Sucesso:

json

```
[
  {
    "1970": 0,
    "1971": 0,
    // ... anos subsequentes
    "2020": 4320,
    "2021": 0,
    "2022": "*",
    "2023": "0",
    "control": "ti_Alfrocheiro",
    "cultivar": "Alfrocheiro",
    "id": 5
  }
]
```

Nota: As quantidades para cada ano são fornecidas em kilos.

Listar todas as uvas viníferas processadas por ID e Ano Específico

```
curl -X GET
"http://127.0.0.1:5000/api/v1/producao?action=list&id=5&date=2004" \
-H "x-access-tokens: seu_token_jwt_aqui"
```

Resposta de Sucesso:

json

```
[
  {
    "2004": 13986,
    "control": "ti_Alfrocheiro",
    "cultivar": "Alfrocheiro",
    "id": 5
  }
]
```

Nota: A quantidade para o ano especificado é fornecida em kilos.

3.3. Comercialização

- **URL:** `http://127.0.0.1:5000/api/v1/comercializacao?action=list`
- **Método:** GET
- **Parâmetros:**
 - **action:** Ação que será executada. Use list para listar os dados.
 - **id (opcional):** O identificador único do Produto.
 - **date (opcional):** Ano específico a ser listado.
- **Cabeçalho:** `x-access-tokens: seu_token_jwt_aqui`

Exemplo de Requisição de Comercialização

Listar todas as comercializações de vinhos e derivados

```
curl -X GET "http://127.0.0.1:5000/api/v1/comercializacao?action=list" \
-H "x-access-tokens: seu_token_jwt_aqui"
```

Resposta de Sucesso:

json

```
[
  {
    "Produto": "VINHO DE MESA",
    "control": "VINHO DE MESA",
    "id": 1
  },
  {
    "Produto": " Tinto",
    "control": "vm_Tinto",
    "id": 2
  },
  {
    "Produto": " Rosado",
    "control": "vm_Rosado",
    "id": 3
  },
  {
    "Produto": " Branco",
    "control": "vm_Branco",
    "id": 4
  }
]
```

Listar uma comercialização por ID

```
curl -X GET "http://127.0.0.1:5000/api/v1/comercializacao?action=list&id=5" \
-H "x-access-tokens: seu_token_jwt_aqui"
```

Resposta de Sucesso:

json

```
[
  {
    "2021": 27080445,
    "2022": 21533487,
    "2023": 18589310,
    "Produto": "VINHO FINO DE MESA",
    "control": "VINHO FINO DE MESA",
    "id": 5
  }
]
```

Nota: As quantidades para cada ano são fornecidas em litros.

Listar uma comercialização por ID e Ano Específico

```
curl -X GET  
"http://127.0.0.1:5000/api/v1/comercializacao?action=list&id=5&date=2020" \  
-H "x-access-tokens: seu_token_jwt_aqui"
```

Resposta de Sucesso:

json

```
[  
  {  
    "2020": 24310834,  
    "Produto": "VINHO FINO DE MESA",  
    "control": "VINHO FINO DE MESA",  
    "id": 5  
  }  
]
```

Nota: A quantidade para o ano especificado é fornecida em litros.

3.4. Importação

- **URL:** `http://127.0.0.1:5000/api/v1/importacao?action=list`
- **Método:** GET
- **Parâmetros:**
 - **action:** Ação que será executada. Use list para listar os dados.
 - **id (opcional):** O identificador único do país.
 - **date (opcional):** Ano específico a ser listado.
- **Cabeçalho:** `x-access-tokens: seu_token_jwt_aqui`

Exemplo de Requisição de Importação

Listar todas as importações de vinhos de mesa

```
curl -X GET "http://127.0.0.1:5000/api/v1/importacao?action=list" \
-H "x-access-tokens: seu_token_jwt_aqui"
```

Resposta de Sucesso:

json

```
[
  {
    "Id": 51,
    "Pa\u00eds": "Portugal"
  },
  {
    "Id": 52,
    "Pa\u00eds": "Reino Unido"
  },
  {
    "Id": 53,
    "Pa\u00eds": "Republica Dominicana"
  }
]
```

Listar uma importação por ID

```
curl -X GET "http://127.0.0.1:5000/api/v1/importacao?action=list&id=52" \
-H "x-access-tokens: seu_token_jwt_aqui"
```

Resposta de Sucesso:

json

```
[
  {
    "2022": 1655,
    "2022.1": 19595,
    "2023": 1808,
    "2023.1": 32757,
    "Id": 52,
    "Pa\u00eds": "Reino Unido"
  }
]
```

Nota: As quantidades para cada ano são fornecidas em kilo e para cada ano com .1 são em US\$.

Listar uma importação por ID e Ano Específico

```
curl -X GET  
"http://127.0.0.1:5000/api/v1/importacao?action=list&id=52&date=2023" \  
-H "x-access-tokens: seu_token_jwt_aqui"
```

Resposta de Sucesso:

json

```
[  
  {  
    "2023": 1808,  
    "Id": 52,  
    "Pa\u00eds": "Reino Unido"  
  }  
]
```

Nota: A quantidade para o ano especificado é fornecida em kilo.

Listar uma importação por ID e Ano Específico (2)

```
curl -X GET  
"http://127.0.0.1:5000/api/v1/importacao?action=list&id=52&date=2023.1" \  
-H "x-access-tokens: seu_token_jwt_aqui"
```

Resposta de Sucesso:

json

```
[  
  {  
    "2023.1": 32757,  
    "Id": 52,  
    "Pa\u00eds": "Reino Unido"  
  }  
]
```

Nota: A quantidade para o ano especificado é fornecida em US\$.

3.5. Exportação

- **URL:** `http://127.0.0.1:5000/api/v1/exportacao?action=list`
- **Método:** GET
- **Parâmetros:**
 - **action:** Ação que será executada. Use list para listar os dados.
 - **id (opcional):** O identificador único do país.
 - **date (opcional):** Ano específico a ser listado.
- **Cabeçalho:** `x-access-tokens: seu_token_jwt_aqui`

Exemplo de Requisição de Exportação

Listar todas as exportações de vinhos de mesa

```
curl -X GET "http://127.0.0.1:5000/api/v1/exportacao?action=list" \
-H "x-access-tokens: seu_token_jwt_aqui"
```

Resposta de Sucesso:

json

```
[
  {
    "Id": 131,
    "Pa\u00eds": "Tun\u00edsia"
  },
  {
    "Id": 132,
    "Pa\u00eds": "Turquia"
  },
  {
    "Id": 133,
    "Pa\u00eds": "Tuvalu"
  }
]
```

Listar uma exportação por ID

```
curl -X GET "http://127.0.0.1:5000/api/v1/importacao?action=list&id=52" \
```

```
-H "x-access-tokens: seu_token_jwt_aqui"
```

Resposta de Sucesso:

json

```
[
  {
    "2020.1": 0,
    "2021": 343,
    "2021.1": 878,
    "2022": 418,
    "2022.1": 503,
    "2023": 28104,
    "2023.1": 95421,
    "Id": 132,
    "Pa\u00eds": "Turquia"
  }
]
```

Nota: As quantidades para cada ano são fornecidas em kilo e para cada ano com .1 são em US\$.

Listar uma exportação por ID e Ano Específico

```
curl -X GET
"http://127.0.0.1:5000/api/v1/exportacao?action=list&id=132&date=2023" \
-H "x-access-tokens: seu_token_jwt_aqui"
```

Resposta de Sucesso:

json

```
[
  {
    "2023": 28104,
    "Id": 132,
    "Pa\u00eds": "Turquia"
  }
]
```

Nota: A quantidade para o ano especificado é fornecida em kilo.

Listar uma comercialização por ID e Ano Específico (2)

```
curl -X GET  
"http://127.0.0.1:5000/api/v1/exportacao?action=list&id=132&date=2023.1" \  
-H "x-access-tokens: seu_token_jwt_aqui"
```

Resposta de Sucesso:

json

```
[  
  {  
    "2023.1": 95421,  
    "Id": 132,  
    "Pa\u00eds": "Turquia"  
  }  
]
```

Nota: A quantidade para o ano especificado é fornecida em US\$.

4. Variáveis Recebidas e Enviadas

Parâmetros de Entrada

- **username:** Nome de usuário para autenticação.
- **password:** Senha para autenticação.
- **action:** Especifica a ação a ser executada (ex: list).
- **id:** Identificador único para filtrar os dados.
- **date:** Ano específico para filtrar os dados.

Campos de Resposta

- **token:** Token JWT utilizado para autenticação.
- **id:** Identificador único do item.

- **control:** Descrição de controle do item.
- **produto/cultivar/Produto/País:** Nome do item específico, dependendo da rota.

5. Como Fazer Autenticação

1. Use a rota /login para gerar o token JWT.
2. Em cada requisição às rotas protegidas, passe o token no cabeçalho x-access-tokens.

6. Respostas de Erro

A API retorna mensagens de erro detalhadas quando há problemas nas requisições ou na autenticação. Aqui estão os exemplos de erros e suas explicações:

1. Erro 400 - Requisição Inválida

- a. **Descrição:** Ocorre quando a requisição está malformada ou falta algum parâmetro obrigatório.
- b. **Exemplo de Resposta:**

json

```
{
  "erro": "Requisição inválida. Verifique os parâmetros enviados."
}
```

2. Erro 401 - Não Autorizado

- a. **Descrição:** Retornado quando o token de autenticação JWT não é fornecido ou é inválido.
- b. **Exemplo de Resposta:**

json

```
{  
  "erro": "Acesso não autorizado. Forneça um token JWT válido."  
}
```

3. Erro 403 - Proibido

- a. **Descrição:** O usuário tem um token válido, mas não tem permissão para acessar o recurso solicitado.

- b. **Exemplo de Resposta:**

```
json  
{  
  "erro": "Acesso proibido. Você não tem permissão para acessar  
este recurso."  
}
```

4. Erro 404 - Não Encontrado

- a. **Descrição:** Ocorre quando o recurso solicitado (por exemplo, uma rota ou id) não existe na API.

- b. **Exemplo de Resposta:**

```
json  
{  
  "erro": "Recurso não encontrado. Verifique a URL ou o 'id'  
fornecido."  
}
```

5. Erro 500 - Erro Interno do Servidor

- a. **Descrição:** Indica um problema no servidor, como um erro inesperado ao processar a requisição.

- b. **Exemplo de Resposta:**

```
json  
{  
  "erro": "Erro interno do servidor. Por favor, tente novamente  
mais tarde."  
}
```


}

Notas

- Certifique-se de fornecer os parâmetros corretos e um token JWT válido ao fazer as requisições.
- Caso ocorra um erro 500, revise sua requisição e tente novamente mais tarde. Se o problema persistir, entre em contato com o suporte da API.

The background is a dark, abstract network visualization. It features a complex web of thin, light-colored lines connecting numerous small, glowing nodes. The nodes are primarily white and light blue, with some larger, more prominent nodes in green and orange. The overall effect is a sense of dynamic connectivity and data flow, typical of a digital or biological network.

POSTECH