



Padrões Técnicos de Comunicação

Manual de Orientação

Versão 1.01a - junho 2020

Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal ES
Gerência de Defesa Sanitária e Inspeção Vegetal
Subgerência de Inspeção e Fiscalização Vegetal





Controle de versões

Data	Versão	Descrição
06/2020	1.00a	Documento inicial
07/2020	1.01a	Retirada do campo obrigatório qPlantas, inclusão dos campos obrigatórios qAdquirida, uAdquirida.



Introdução

O objetivo deste documento é descrever a interface da Application Programming Interface(API) de integração da Plataforma Digital do e-Idaf com as empresas de software.



URLs de Acesso

Para o ambiente de homologação, utilizar:

<https://app.idaf.es.gov.br:8443/sandbox>

Para o ambiente de produção, utilizar:

<https://app.idaf.es.gov.br:8443/api>

Autenticação

As APIs listadas nesta documentação utilizam autenticação JWT - isso significa que em todas as requisições é necessário informar um token de acesso que será obtido através da autenticação com o Técnico ID e Técnico Secret.

Geração do token de acesso

Endpoint responsável pela geração do token de acesso utilizado nas demais requisições. Para isso utilizamos **HTTP Basic Authentication**

PARAMETERS

FormData Parameters

scope	string Required Default: "oob" Usar o valor fixo "oob"
grant_type	string Required Default: "client_credentials" Usar o valor fixo "client_credentials"



Header Parameters

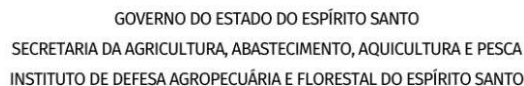
Content-type	string Required Default: <code>"application/x-www-form-urlencoded"</code> Tipo do conteúdo padrão application/x-www-form-urlencoded.
Authorization	string Required Authorization: Basic <i>AuthString</i> Onde AuthString é a concatenação do Técnico ID, seguido de ":" (dois pontos) mais Técnico Secret , convertidos para base64. Como exemplo: Para o Técnico ID igual a 000000000001 e Técnico Secret igual a 123456, teremos o texto 000000000001:123456 após a concatenação. Convertendo para base64, teremos o resultado MDAwMDAwMDAwMDE6MTIzNDU2 Neste caso o Authorization no header da requisição será: Authorization: Basic MDAwMDAwMDAwMDE6MTIzNDU2

Responses

200 Retorna o token de acesso

RESPONSE SCHEMA

access_token	string Token de acesso a API para envio em todas as requisições
token_type	string Tipo do token, deve ser enviado no header junto do token
expires_in	number Tempo de expiração do token em segundos
scope	string Escopo do token



Versão 1.00a

Emissão: 06/2020

Revisão: 007

Página: 3 de 24

401 Não autorizado

error	string
	Mensagem de erro
error_description	string
	Descrição do erro

POST /auth/v1/token

Em caso de sucesso:

```
{
  "access_token":
"eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpZCI6IjIwMjowOTc1MzQwMjc5NiIsImhhdCI6MTU0OTgxMjAzMCwiZm9jaXNTg5ODQyMDMwMwQ.B9KK66JQ8jPBUI-6ii4b68u919a-9Vllm7__nJx0Rel",
  "token_type": "JWT",
  "expires_in": "30",
  "scope": "oob"
}
```

Em caso de exceção:

```
{
  "error": "invalid_client",
  "message": "As credenciais do cliente fornecidas não eram válidas"
}
```



Receita

Nesse endpoint serão recebidos dados para registro da receita na Plataforma e-Idaf.

PARAMETERS

Header Parameters

Content-type	string Required Default: "application/json; charset=utf-8" Tipo do conteúdo.
Authorization	string Required Authorization: Basic <i>AuthString</i> Onde <i>AuthString</i> é o token de acesso obtido no endpoint de autenticação
software_id	string Required Chave de acesso da empresa responsável pelo software

REQUEST BODY

Requisição contendo os dados para registro da receita.

tpAmbiente	integer Required Valid values: 1 (Produção), 2 (Homologação). Número identificador do ambiente de recepção da receita
nrControle	integer Required Código de controle interno do software (número único)
cpfTecnico	string 11 characters Required CPF do técnico emitente da receita. Informar os zeros não significativos
tpVinculoTec	integer Required Valid values: 1 (SIM), 2 (NÃO). Número identificador se o técnico emitente possui ou não vínculo com alguma revenda.
nrReceita	string 30 characters Required Número da receita gerado pelo software
dhEmissao	string <yyyy-mm-dd> Required Data de emissão da receita. Formato YYYY-MM-DD
nrART	string 30 characters Número da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) ou TRT (Termo de Responsabilidade Técnica)



chaveNFe	string 44 characters Chave de acesso da NFe/NFCe se existir
dhEmitNFe	string <yyyy-mm-dd> Data de emissão da NFe/NFCe se existir se informado <i>chaveNFe</i>
nrDocProdutor	string 11 .. 14 characters Required Número do documento do produtor/comprador. (Informar os zeros não significativos)
nmProdutor	string 200 characters Required Nome do Produtor/Comprador. Para ambiente de homologação informar RECEITA TRANSMITIDA EM AMBIENTE DE HOMOLOGACAO
nmPropriedade	string 200 characters Required Nome da propriedade descrita na receita. Para ambiente de homologação informar RECEITA TRANSMITIDA EM AMBIENTE DE HOMOLOGACAO
cdMunicipioIBGE	integer Required Código IBGE do município da propriedade
nrUTME	string 6 characters Required Coordenada E (Sistema UTM)
nrUTMN	string 7 characters Required Coordenada N (Sistema UTM)
cnpjComerciante	string 14 characters CNPJ do comerciante se informado <i>tpVinculoTec</i> = 1. (Informar os zeros não significativos)
nmComerciante	string 200 characters Razão Social do comerciante se informado <i>tpVinculoTec</i> = 1. Para ambiente de homologação informar RECEITA TRANSMITIDA EM AMBIENTE DE HOMOLOGACAO
produto	produto Required Conjunto de dados referente ao(s) produto(s) contidos na receita
nSeq	integer Required Identificador do item(produto) na sequencia na receita. Valor inicia em 1
nrRegistroMAPA	string <= 20 characters Required Código de registro do produto no MAPA. Aceita somente produtos registrados no ES. Para consulta a relação de produtos(<i>consulte NOTA 1</i>). (Informar os zeros não significativos)
cdUnidade	string <= 4 characters Required Código da unidade prescrita. Utilizar a relação de Unidades(<i>consulte NOTA 2</i>)
qdAdquirir	numeric (10,4) Required Quantidade prescrita.
qArea	numeric (10,4) Required Área de aplicação. Informe sempre em ha
qAdquirida	numeric (10,4) Required Quantidade (volume) adquirida



uAdquirida	string Required Unidade (volume) adquirida valores possíveis: kg, l, g, un
dsTecnologia	string <= 255 characters Required Informe a tecnologia utilizada na aplicação. Ex.: <i>PULVERIZADOR COSTAL, TRATORIZADA COM BRAÇO, ETC</i>
cdTpAplicacao	integer Required Código da aplicação. Utilizar relação de aplicação(<i>Consulte NOTA 3</i>)
cdCultura	integer Required Código da cultura. Utilizar relação de culturas(<i>Consulte NOTA 4</i>)
cdEPPO	String <= 11 characters Required Código EPPO da praga/doença.(<i>Consulte NOTA 5</i>)
nmEPPOCientifico	string <= 255 characters Required Nome científico associado ao código EPPO da praga/doença.(<i>Consulte NOTA 5</i>)
tpAssinatura	string 1 character Required Valid values: D (Digital), M (Manual). Tipo de assinatura na receita
xFile	string Required Representação em base64 da receita. Converter o arquivo PDF da receita assinada para base64
ds_obs	string 7000 characters Observações pertinentes a receita

Observações:

1. No ambiente de produção, quando *tpVinculoTec* = 2, informar nos campos *cnjComerciante* e *nmComerciante* a string **NAOSEAPLICA**.
2. Os campos *qArea* e *qPlantas* são concorrentes, ou seja, quando informar um, não informar o outro.
3. No caso de receitas com objetivo de **Dessecação**, onde não se aplica a informação de praga nos campos *cdEPPO* e *nmEPPOCientifico*, informe **NAOSEAPLICA**.



Responses

201 Receita recebida com sucesso

RESPONSE SCHEMA

nProt	string 15 characters Número de protocolo gerado pelo sistema. (Guardar este protocolo, ele é necessário para outras funções)
message	string Mensagem fixa: Receita recebida
dhRecepcao	String <yyyy-mm-dd H:i:s> Data e hora da recepção da receita no sistema
nReceita	String 17 characters Número de receita gerado pelo sistema
nControle	integer Número interno de controle do software emitente da receita

400 Requisição inválida

401 Não autorizado

500 Erro interno no servidor ou serviço

RESPONSE SCHEMA

message	string Mensagem de erro
error	string Descrição do erro
status_code	number HTTP Status code



details

array

Detalhes do erro

Request para envio da receita:

POST /receita/incluir

Exemplo de JSON a ser enviado

```
{
  "tpAmbiente": 2,
  "nrControle": 12,
  "cpfTecnico": "00000000001",
  "tpVinculoTec": 1,
  "nrReceita": "3323",
  "dhEmissao": "2020-05-15",
  "nrART": "",
  "chaveNFe": "1111111111111111111111111111111111111111",
  "dhEmitNFe": "2020-04-15",
  "nrDocProdutor": "00000000000",
  "nmProdutor": "RECEITA TRANSMITIDA EM AMBIENTE DE HOMOLOGACAO",
  "nmPropriedade": "RECEITA TRANSMITIDA EM AMBIENTE DE HOMOLOGACAO",
  "cdMunicipioIBGE": 1100064,
  "nrUTME": "000000",
  "nrUTMN": "00000",
  "cnpjComerciante": "000000000000000",
  "nmComerciante": "RECEITA TRANSMITIDA EM AMBIENTE DE HOMOLOGACAO",
  "produto": [{
    "nSeq": 1,
    "nrRegistroMAPA": "16117",
    "cdUnidade": "I",
    "qdAdquirir": 9.5,
    "qArea": "1",
    "qAdquirida": 10,
    "uAdquirida": "I",
    "dsTecnologia": "PULVERIZADOR COSTAL",
    "cdTpAplicacao": 1,
    "cdCultura": 1,
    "cdEPPO": "PENNHY",
    "nmEPPOCientifico": "Bembecia hylaeiformis "
  }],
  "tpAssinatura": "D",
  "xFile": "JVBERi0xLjQKJcfsj6lKNSAwIG9iago8PC9MZW5ndGggNiAwIF ...",
  "ds_obs": ""
}
```



Exemplo de retorno com exceção ou com erro no endpoint de recepção da receita:

```
{
  "message": "Schema_JSON",
  "error": "E003",
  "status_code": "400",
  "details": {
    "status": "ERROR",
    "error_code": "SCHEMA_JSON_INVALIDO",
    "description": "ELEMENT_JSON_INVALID",
    "description_detail": [
      "CNPJ do comerciante inválido",
      "Sequencia do item na receita não informada"
    ]
  }
}
```

Receita – Cancelar

Nesse endpoint serão recebidos dados para cancelamento da receita na Plataforma e-Idaf.

PARAMETERS

Header Parameters

Content-type	string Required Default: "application/json; charset=utf-8" Tipo do conteúdo.
Authorization	string Required Authorization: Basic <i>AuthString</i> Onde <i>AuthString</i> é o token de acesso obtido no endpoint de autenticação
software_id	string Required Chave de acesso da empresa responsável pelo software



REQUEST BODY

Requisição contendo os dados para cancelamento da receita.

cpfTecnico	string 11 characters Required CPF do técnico que emitiu a receita
nProt	string 15 characters Required Número de protocolo obtido na transmissão da receita

Responses

202 Cancelamento homologado

RESPONSE SCHEMA

nProt	string 15 characters Número de protocolo gerado pelo sistema. (Guardar este protocolo)
dhCancel	String <yyyy-mm-dd H:i:s Data e hora da homologação do cancelamento na plataforma
message	String 17 characters Mensagem fixa: Cancelamento homologado

400 Requisição inválida

401 Não autorizado

409 Evento duplicado – receita já cancelada no sistema

500 Erro interno no servidor ou serviço



RESPONSE SCHEMA

message	string Mensagem de erro
error	string Descrição do erro
status_code	number HTTP Status code
details	array Detalhes do erro

Request para solicitação de cancelamento:

POST /receita/cancel

Exemplo de JSON a ser enviado

```
{
  "cpfTecnico" : "09753402716",
  "nProt" : "332200000000028"
}
```

Exemplo de retorno com exceção ou com erro no endpoint de recepção da receita:

```
{
  "message": "EVENT_INVALID",
  "error": "E009",
  "status_code": "409",
  "details": {
    "status": "ERROR",
    "error_code": "EVENT_CANCEL_DUPLICATE",
    "description": "EVENT_DUPLICATE",
    "description_detail": [
      "Evento de cancelamento duplicado"
    ]
  }
}
```



Receita – Consultar

Esse endpoint deve ser utilizado para consulta a status da receita na plataforma.

PARAMETERS

Header Parameters

Authorization	string Required Authorization: Basic <i>AuthString</i> Onde <i>AuthString</i> é o token de acesso obtido no endpoint de autenticação
software_id	string Required Chave de acesso da empresa responsável pelo software

PATH PARAMETERS

nProt	string 15 characters Required Número de protocolo obtido na tramissão da receita
-------	--

Responses

200 Receita encontrada

RESPONSE SCHEMA

dhEvento	string <yyyy-mm-dd H:i:s> Data em que ocorreu o evento
nProt	String 15 .. 17 characters Número do protocolo do evento. Se a receita foi cancelada, virá o protocolo de cancelamento; se não, virá o protocolo de transmissão.
message	String Mensagem com o status da receita



400 Requisição inválida

401 Não autorizado

403 O protocolo informado não está associado ao técnico da requisição

404 Receita não encontrada

RESPONSE SCHEMA

message	string Mensagem de erro
error	string Descrição do erro
status_code	number HTTP Status code
details	array Detalhes do erro

Request para consulta:

GET /receita/consulta/{nProt}



NOTA:

Para consumo dos endpoints abaixo, utilizar o parâmetro de header informado a seguir:

PARAMETERS

Header Parameters

Authorization	string Required Authorization: Basic <i>AuthString</i> Onde <i>AuthString</i> é o token de acesso obtido no endpoint de autenticação
software_id	string Required Chave de acesso da empresa responsável pelo software

Em caso de exceções, todos retornam o response abaixo:

RESPONSE SCHEMA

message	string Mensagem de erro
error	string Código do erro
status_code	number HTTP Status code
details	array Detalhes do erro

NOTA 1: CONSULTA PRODUTO REGISTRADO

Request para consulta:

GET /receita/produto/list/{nRegistroMAPA}



Responses

200 Produto registrado

RESPONSE SCHEMA

nmproduto	string Nome do produto
status	string Status do produto

Obs.: Este endpoint só retorna os produtos autorizados à comercialização no Espírito Santo

Exemplo de retorno:

```
[
  {
    "nmproduto": "Produto Teste(Reg. MAPA: 806)",
    "ds_status": "A"
  }
]
```

401 Não autorizado

404 Produto não autorizado no Espírito Santo

Exemplo de retorno com exceção:

```
{
  "message": "Produto não autorizado no Espírito Santo",
  "error": "M001",
  "status_code": "404",
  "details": {}
}
```



NOTA 2: CONSULTA UNIDADES

Request para consulta:

GET /receita/unidade/list

Responses

200 Lista de unidades cadastradas

RESPONSE SCHEMA

cd_unidade	string 4 characters Código da unidade
ds_unidade	string 60 characters Descrição da unidade

Exemplo de retorno:

```
[
  {
    "cd_unidade": "l",
    "ds_unidade": "Litro(l)"
  },
  {
    "cd_unidade": "kg",
    "ds_unidade": "Quilograma(kg)"
  }
]
```

401 Não autorizado

404 Serviço indisponível



NOTA 3: CONSULTA APLICAÇÃO

Request para consulta:

GET /receita/aplicacao/list

Responses

200 Lista de aplicações cadastradas

RESPONSE SCHEMA

cd_aplicacao	integer Código da aplicação
ds_aplicacao	string 100 characters Descrição da aplicação

Exemplo de retorno:

```
[
  {
    "cd_aplicacao": "5",
    "ds_aplicacao": "Expurgo"
  },
  {
    "cd_aplicacao": "6",
    "ds_aplicacao": "Dessecação"
  }
]
```

401 Não autorizado

404 Serviço indisponível



NOTA 4: CONSULTA CULTURAS

Request para consulta:

GET /receita/cultura/list

Responses

200 Lista de culturas cadastradas

RESPONSE SCHEMA

I cd_cultura	integer Código da cultura
I ds_cultura	string 60 characters Nome comum da cultura

Exemplo de retorno:

```
[
  {
    "cd_cultura": "1",
    "ds_cultura": "Abacate"
  },
  {
    "cd_cultura": "2",
    "ds_cultura": "Abacaxi"
  }
]
```

401 Não autorizado

404 Serviço indisponível



NOTA 5: CONSULTA EPPO(European and Mediterranean Plant Protection Organization)

Request para consulta:

GET /receita/eppo/list?page={integer}

Responses

200 Lista de EPPO

RESPONSE SCHEMA

I eppocode	String <= 10 characters Código EPPO
I nmCientifico	string <= 250 characters Nome científico da praga/doença

Exemplo de retorno:

```
[
  {
    "eppocode": "PENNHY",
    "nmCientifico": "Bembecia hylaeiformis"
  },
  {
    "eppocode": "KMPGR",
    "nmCientifico": "Campylopus schwarzii"
  }
]
```

401 Não autorizado

404 Serviço indisponível



Obs.:

1. Devido ao volume de informações deste endpoint, o retorno dele é paginado. Portanto, deve ser informado o número da página que deseja acessar.
2. No header de resposta contém um parâmetro chamado **X-Total-Count**, que retorna o total de registros disponíveis.
3. São retornados 3.000 registros por página.

Existe a possibilidade de disponibilização de um arquivo em formato SQLITE para consulta dos registros. Caso haja interesse, entrar em contato através do e-mail suporte.eidaf@idaf.es.gov.br.

NOTA 5.1: CONSULTA EPPO POR NOME CIENTÍFICO

Request para consulta:

GET /receita/epo/search?nmCientifico={string}

Responses

200 Retorna os dados EPPO

RESPONSE SCHEMA

eppocode	String <= 10 characters Código EPPO
nmCientifico	string <= 250 characters Nome científico da praga/doença

Exemplo de retorno:

```
[
  {
    "eppocode": "PENNHY",
    "nmCientifico": "Bembecia hylaeiformis"
  }
]
```

401 Não autorizado



404 Serviço indisponível

Considerações finais

A empresa fornecedora de software deve ser cadastrada na plataforma para obter acesso aos endpoints da aplicação. Solicitar cadastro através do e-mail abaixo, com o assunto CADASTRO DE FORNECEDORA DE SOFTWARE.

Para o cadastro, enviar no corpo do e-mail os seguintes dados:

1. CNPJ da empresa;
2. Razão social;
3. Telefone de contato;
4. E-mail de contato;
5. Nome da pessoa responsável pela integração;
6. Anexar o contrato social da empresa.

Através do e-mail informado, a empresa receberá duas chaves de acesso: uma para o ambiente de HOMOLOGAÇÃO e outra para o ambiente de PRODUÇÃO, assim como receberá Técnico ID e Técnico Secret para testes no ambiente de homologação. Para o ambiente de produção, devem ser utilizados os dados do responsável técnico.

Para dúvidas, sugestões e problemas técnicos, utilizar o contato abaixo:

E-mail: suporte.eidaf@idaf.es.gov.br