

WebService - Receituário Agronômico - 2.7.6



Manual de Envio do Receituário Agronômico - Versão 2.7.6

1 - Introdução

Iniciado em Abril de 2017, o *WebService* e manual tem como objetivo auxiliar o desenvolvimento da integração de transmissão de Receituários Agronômicos pelas Casas de Softwares. Este manual visa explicar o funcionamento do *WebService* tendo a Agrodefesa como receptora das informações. Ao longo deste documento, será detalhado padrões de envio, padrões de resposta, regras de negócio, orientações de responsabilidade e tabelas de apoio.

2 - Regras Gerais

2.1 - Ambientes

Existem dois ambientes disponíveis, homologação e produção. Seus endpoints são:

- Homologação: <https://qa.agrodefesa.go.gov.br/webservice/>
- Produção: <https://sidago.agrodefesa.go.gov.br/webservice/>

2.2 - Autenticação

A autenticação dos serviços disponibilizados no *WebService* é feita via Query Params. Para todos os recursos, é necessário informar o usuário (CPF/CNPJ do emissor) e a chave (acesso disponibilizado para cada ambiente).

A chave disponibilizada pela AGRODEFESA é um hash único criptografado baseado em uma senha de cadastro previamente aprovada pelo órgão.

Caso ela esteja expirada, deve-se entrar em contato com informatica@agrodefesa.go.gov.br.

```
<ambiente>/<recurso>?usuario=<usuario>&chave=<chave>
```

Caso o usuário e chave não estejam corretos, o *WebService* retornará a seguinte mensagem:

```
{
  "result":false,
  "messages":[
    "Usuário/Chave de acesso não conferem!"
  ]
}
```

2.3 - Cadastro

Todas as casas de *software* deverão estar cadastradas no SIDAGO. Esse cadastro deverá ser solicitado à Gerência de Cadastro da Agrodefesa via email cadastro@agrodefesa.go.gov.br.

2.4 - Responsabilidade de Envio

- É obrigatório o envio de todas as Receitas Agronômicas emitidas para a AGRODEFESA, dentro do prazo estabelecido, conforme legislação vigente. O não cumprimento desta obrigação pode acarretar em infração, autuação e penalidade legal e/ou administrativa.
- A veracidade dos dados transmitidos é de responsabilidade de seu emissor e está sujeita à fiscalização posterior.
- Toda Receita Agronômica deverá estar vinculada a, ao menos, uma Nota Fiscal emitida.
- A Receita Agronômica deverá ser transmitida no prazo máximo de 1 semana (7 dias) após a data de emissão da mesma ou da Nota Fiscal correspondente, o que ocorrer por último.
- Nos dados das Notas Fiscais enviadas ao sistema SIDAGO deve constar o vínculo da receita agronômica (Número da receita na Nota Fiscal).
- O responsável pelo envio poderá cancelar a Receita Agronômica em até 1 semana (7 dias), a contar da data de envio.

3 - Recursos

Os recursos disponíveis deverão ser enviados via protocolo *HTTP*. Requisições do tipo *GET* com os *Query Params* necessários e requisições do tipo *POST* com corpo do tipo *JSON*. A resposta também será do tipo *JSON*.

3.1 - Emissão de Receituário Agronômico

Recurso para emissão de uma única receita deve ser feita através deste recurso. **Tipo:** *POST*

```
<ambiente>receituarios/emitir-dados-receita?usuario=<usuario>&chave=<chave>
```

3.1.1 - Corpo de exemplo:

```
{
  "codigo_receita": "TESTE002",
  "nome_agronomo": "AGRONOMO TESTE",
  "cpf_agronomo": "98576818086",
  "nome_produto": "PRODUTOR TESTE",
  "documento_produto": "64893675052",
  "num_inscricao": "114653003",
  "nome_propriedade": "FAZENDA TESTE",
```

```

"municipio": "5208707",
"cod_cultura": "84",
"cnpj_comerciante": "88870991000104",
"nome_comerciante": "COMERCIANTE TESTE",
"situacao": "E",
"dt_emissao": "01/08/2022",
"itens": [
  {
    "produto": 7912,
    "praga": "HELIAR",
    "tipo_aplicacao": "Tratorizada",
    "quantidade_adquirir": 380,
    "unidade_medida_adquirir": "Kg",
    "area_aplicacao": 422.11
  }
],
"nota_fiscal": [
  {
    "ds_chaveacesso": "35201243708379000525550010002207891102207894",
    "ds_razaosocial": "RAZAO SOCIAL TESTE",
    "ds_cpfcnpj": "88870991000104",
    "dt_emissao": "01/01/2022",
    "ds_endereco": "ENDERECO TESTE",
    "ds_bairro": "BAIRRO TESTE",
    "ds_municipio": "Goiania",
    "ds_uf": "GO",
    "produtos": [
      {
        "ds_produto": "PRODUTO TESTE",
        "ds_ncmproduto": "2321312",
        "ds_unidade": "KG",
        "qt_produto": "2,00"
      }
    ]
  }
]
}

```

3.1.2 - Detalhamento dos Campos do Corpo JSON:

Nome	Descrição	Tipo	Obrigatório
codigo_receita	Código interno gerado pelo software de emissão do receiptário.	String	Sim
nome_agronomo	Nome do profissional registrado junto ao CREA que prescreveu a receita.	String	Sim
cpf_agronomo	CPF do profissional registrado junto ao CREA que prescreveu a receita.	String	Sim

nome_produto	Nome do produtor para o qual esta sendo prescrita a receita.	String	Sim
documento_produto	CPF ou CNPJ do produtor para o qual está sendo prescrita a receita.	String	Sim
num_inscricao	Número da inscrição estadual da propriedade onde será aplicado o produto agrotóxico.	String	Não
nome_propriedade	Nome da propriedade onde será aplicado o produto agrotóxico.	String	Sim
municipio	Código IBGE do Município onde a propriedade esta localizada.	String	Sim
vl_latitude	Latitude onde será aplicado o produto agrotóxico. (exemplo: -16.710000)	String	Não
vl_longitude	Longitude onde será aplicado o produto agrotóxico. (exemplo: -49.250000)	String	Não
cod_cultura	Código da cultura correspondente (vide Anexo 4.4).	String	Sim
cnpj_comerciante	CNPJ do comerciante / revenda. Caso a receita não tenha vínculo comercial, informe no SEMVINCULO.	String	Sim
nome_comerciante	Nome do comerciante / revenda. Caso a receita não tenha vínculo comercial, informe no SEMVINCULO.	String	Sim
situacao	Situação da receita: Emitida "E" e Cancelada "C".	String (1)	Sim
dt_emissao	Data de emissão da receita no formato dd/mm/yyyy h:m	String	Sim
itens	Array contendo os itens do receituário. Uma receita pode ter vários itens.	Array	Sim
itens[i].produto	Número do Registro do produto agrotóxico no MAPA.	String	Sim
itens[i].praga	Código EPPO que representa a praga constatada no diagnóstico. Para receitas com objetivo de Dessecação, one não se aplica a informação de praga, informar NAOAPLICA	String (100)	Sim
itens[i].tipo_aplicacao	Descrição do tipo de aplicação recomendada.	String	Sim

itens[i].quantidade_adquirir	Quantidade do produto a ser adquirida junto a revenda.	<i>String (20)</i>	
itens[i].unidade_medida_adquirir	Unidade de medida de aquisição do produto.	<i>String (3)</i>	Sim
itens[i].area_aplicacao	Tamanho da área de aplicação sempre em ha	<i>Decimal (19,4)</i>	Não
nota_fiscal	Array contendo as notas fiscais do receituário. Uma receita pode ter várias notas.	<i>Array</i>	Não
nota_fiscal[i].ds_chave_ace	Chave de acesso da nota fiscal contendo 44 dígitos	<i>String (44)</i>	Sim
nota_fiscal[i].ds_razao_social	Nome ou Razão Social do emissor da nota fiscal.	<i>String</i>	Sim
nota_fiscal[i].ds_cpfcnpj	CPF ou CNPJ do emissor da nota fiscal.	<i>String</i>	Sim
nota_fiscal[i].dt_emissao	Data de emissão da nota. Formato: DD/MM/AAAA	<i>String</i>	Sim
nota_fiscal[i].ds_endereco	Descrição do endereço do emissor da nota fiscal.	<i>String</i>	Sim
nota_fiscal[i].ds_bairro	Bairro do emissor da nota fiscal.	<i>String</i>	Sim
nota_fiscal[i].ds_municipio	Nome do município do emissor da nota fiscal.	<i>String</i>	Sim
nota_fiscal[i].ds_uf	UF do emissor da nota fiscal.	<i>String (2)</i>	Sim
nota_fiscal[i].produtos	Array contendo os produtos da nota fiscal. Uma nota pode ter vários produtos.	<i>Array</i>	Sim
nota_fiscal[i].produtos[i].ds_produto	Nome do produto da nota fiscal.	<i>String</i>	Sim
nota_fiscal[i].produtos[i].ds_ncmproduto	Código NCM do produto.	<i>String</i>	Sim
nota_fiscal[i].produtos[i].ds_unidade	Unidade de Medida do produto.	<i>String (2)</i>	Sim

nota_fiscal[i].produtos[i].qt_produto	Quantidade do produto. Formato: 0,00.	String	Sim
---------------------------------------	---------------------------------------	--------	-----

3.1.3 - Respostas:

Sucesso: A resposta bem sucedida conterá:

- Campo *result* com valor *boolean* igual a *true*
- *codigo_receita* transmitido
- *nu_receita* gerado pela Agrodefesa
- Totalizador igual a 1 (emissão única)

```
{
  "result": true,
  "codigo_receita": "TESTE002",
  "nu_receita": "1429325/2022",
  "total": 1
}
```

Falha: A resposta com falha conterá:

- Campo *result* com valor *boolean* igual a *false*
- *messages* com *Array* dos problemas encontrados
- Totalizador igual a 0 (emissão única)

```
{
  "result": false,
  "messages": [ "codigo_receita já existe cadastrado no sistema" ],
  "total": 0
}
```

3.2 - Emissão de Receituário Agrônomo em Lote Recurso para emissão de uma ou várias receitas deve ser feita através deste recurso.

Tipo: *POST*

```
<ambiente>receituarios/emitir-dados-receita-lote?usuario=<usuario>&chave=<chave>
```

3.2.1 - Corpo de exemplo:

O corpo será um *Array* contendo vários objetos de emissão única.

```
[
  {
    "codigo_receita": "TESTE004",
    "nome_agronomo": "AGRONOMO TESTE",
    ...
  }
]
```

3.2.2 - Detalhamento dos Campos do Corpo *JSON*:

Os campos para o Receituário são os mesmos, detalhamento presente no item 3.1.2. O que muda é

seu encapsulamento em um *Array*.

3.2.3 - Respostas:

Sucesso: A resposta bem sucedida conterá:

- Campo *result* com valor *boolean* igual a *false*
- *receitas_validas* com *Array* das receitas válidas. Internamente terá o *codigo_receita* e *cpf_agronomo* enviado, juntamente com o *nu_receita* que será gerado pela Agrodefesa.
- *receitas_invalidas* com *Array* das receitas inválidas, caso alguma esteja com problema para transmissão.
- Totalizador da quantidade de receitas enviadas com sucesso

```
{
  "result": true,
  "receitas_validas": [
    {
      "codigo_receita": "TESTE001",
      "cpf_agronomo": "98576818086",
      "nu_receita": "1429326/2022"
    }
  ],
  "receitas_invalidas": [],
  "total": 1
}
```

Falha: A resposta com falha conterá:

- Campo *result* com valor *boolean* igual a *false*
- *receitas_validas* com *Array* das receitas válidas, caso alguma seja bem sucedida na transmissão.
- *receitas_invalidas* com *Array* das receitas inválidas. Internamente terá o *codigo_receita* e *cpf_agronomo* enviado, juntamente com um *Array* de *messages* com as validações.
- Totalizador da quantidade de receitas enviadas com sucesso.

```
{
  "result": false,
  "receitas_validas": [],
  "receitas_invalidas": [
    {
      "codigo_receita": "TESTE001",
      "cpf_agronomo": "98576818086",
      "messages": [
        "codigo_receita já existe cadastrado no sistema"
      ]
    }
  ],
  "total": 0
}
```

3.3 - Vínculo de Nota Fiscal em Receituário Agrônômico

Recurso para vínculo de Nota Fiscal em Receituários existentes. Dever ser feito um vínculo por vez. Ainda não há um limite de tempo máximo para vínculo de receitas retroativas.

Tipo: *POST*

```
<ambiente>receituarios/vincular-nf-receita?usuario=<usuario>&chave=<chave>
```

3.3.1 - Corpo de exemplo:

O corpo terá que contar o `nu_receita` que foi enviado previamente pela Agrodefesa após a transmissão efetuada.

```
{
  "nu_receita": "1447724/2022",
  "nota_fiscal": [
    {
      "ds_chaveacesso": "35201243708379000525550010002207891102207894",
      "ds_razaosocial": "RAZAO SOCIAL TESTE",
      "ds_cpfcnpj": "88870991000104",
      "dt_emissao": "01/01/2022",
      "ds_endereco": "ENDERECO TESTE",
      "ds_bairro": "BAIRRO TESTE",
      "ds_municipio": "Goiania",
      "ds_uf": "GO",
      "produtos": [
        {
          "ds_codigoproduto": "0012345",
          "ds_produto": "PRODUTO TESTE",
          "ds_ncmproduto": "2321312",
          "ds_unidade": "KG",
          "qt_produto": "2,00"
        }
      ]
    }
  ]
}
```

3.2.2 - Detalhamento dos Campos do Corpo *JSON*:

Todos os detalhes dos campos presentes neste corpo estão listados no item 3.1.2. Porém, será necessário apenas o envio do `nu_receita`, enviado pela Agrodefesa, juntamente com o *Array* de valores da nota fiscal.

3.3.3 - Respostas:

Sucesso: A resposta bem sucedida conterà:

- Campo *result* com valor *boolean* igual a *false*
- mensagens descrevendo o sucesso do vínculo

- Totalizador igual a 1 (vínculo único)

```
{
  "result": true,
  "messages": "Foram vinculadas 1 Notas à receita 0447724/2020 com sucesso!", "total": 1
}
```

Falha: A resposta com falha conterá:

- Campo *result* com valor *boolean* igual a *false*
- messages com *Array* dos problemas encontrados
- Totalizador igual a 0 (emissão única)

```
{
  "result": false,
  "messages": [
    "codigo_receita já existe cadastrado no sistema"
  ],
  "total": 0
}
```

3.4 - Cancelamento de um Receituário Agrônômico

Recurso para cancelamento do Receituários existentes. Dever ser feito pelo mesmo usuário que transmitiu o receituário.

Tipo: *POST*

```
<ambiente>receituarios/cancelar-receita?usuario=<usuario>&chave=<chave>
```

3.4.1 - Corpo de exemplo:

O corpo deverá conter o *codigo_receita* e o *nu_receita*, enviado previamente pela Agrodefesa no momento que foi transmitida.

```
{
  "codigo_receita": "TESTE001",
  "nu_receita": "1429324/2022"
}
```

3.4.2 - Respostas:

Sucesso: A resposta bem sucedida conterá:

- Campo *result* com valor *boolean* igual a *false*
- messages descrevendo o sucesso do cancelamento

- Totalizador igual a 1 (cancelamento único)

```
{
  "result": true,
  "messages": "Receita número 1429324/2022 e código TESTE001 cancelada com sucesso.", "total": 1
}
```

Falha: A resposta com falha conterà:

- Campo *result* com valor *boolean* igual a *false*
- messages com *Array* dos problemas encontrados
- Totalizador igual a 0 (emissão única)

```
{
  "result": false,
  "messages": [
    "Receita já está cancelada."
  ],
  "total": 0
}
```

3.5 - Consulta de Receituário Agrônômico

Recurso para busca de um ou vários Receituários existentes.

Tipo: *GET*

```
<ambiente>receituarios/get-receitas?usuario=<usuario>&chave=<chave>
```

3.5.1 - Requisição de exemplo:

O *Query Params* que irão determinar o filtro desejado. É necessário que seja informado ao menos um parâmetro sendo CPF do profissional, mês, ano, *codigo_receita*, *nu_receita* ou *cnpj_comerciante*.

```
<ambiente>receituarios/get-receitas?usuario=<usuario>&chave=<chave>&ano=2022&cpf=985768180
86&codigo_receita=TESTE001&nu_receita=1429324/2022&cnpj_comerciante=88870991000104
```

3.5.2 - Respostas:

Sucesso: A resposta bem sucedida conterà:

- Campo *result* com valor *boolean* igual a *false*
- Campo *receitas* sendo *Array* das receitas
- Totalizador da quantidade de receitas na resposta da requisição

```
{
  "result": true,
```

```

"receitas": [
  {
    "nu_receita": "1429325/2022",
    "codigo_receita": "TESTE002",
    "dt_emissao": "2022-08-01 00:00:00",
    "situacao_externa": "E",
    "dt_criacao": "2022-08-05 15:21:05",
    "cod_cultura": "84",
    "cpf_agronomo": "98576818086",
    "no_agronomo": "AGRONOMO TESTE",
    "documento_produto": "64893675052",
    "no_produto": "PRODUTOR TESTE",
    "num_inscricao": "114653003",
    "propriedade": "FAZENDA TESTE",
    "situacao": "E",
    "municipio": "5208707",
    "nome_comerciante": "COMERCIANTE TESTE",
    "cnpj_comerciante": "88870991000104",
    "itens": [
      {
        "produto": "7912",
        "praga": "HELIAR",
        "tipo_aplicacao": "Tratorizada",
        "quantidade_adquirir": "380",
        "unidade_medida_adquirir": "Kg",
        "area_aplicacao": "422.1100",
        "no_agrotoxico": "PERITO 970 SG",
        "id_praga": 2232,
        "no_praga": "Helicoverpa",
        "no_cientifico": "Helicoverpa armigera",
        "bo_ativo": true,
        "eppo_code": "HELIAR",
        "bo_exibirfichainspecao": true
      }
    ]
  },
  {
    "nu_receita": "1429324/2022",
    "codigo_receita": "TESTE001",
    "dt_emissao": "2022-08-01 00:00:00",
    "situacao_externa": "C",
    "dt_criacao": "2022-08-05 15:18:57",
    "cod_cultura": "84",
    "cpf_agronomo": "98576818086",
    "no_agronomo": "AGRONOMO TESTE",
    "documento_produto": "64893675052",
    "no_produto": "PRODUTOR TESTE",
    "num_inscricao": "114653003",
    "propriedade": "FAZENDA TESTE",
    "situacao": "C",
    "municipio": "5208707",
    "nome_comerciante": "COMERCIANTE TESTE",
    "cnpj_comerciante": "88870991000104",
    "itens": [
      {
        "produto": "7912",
        "praga": "HELIAR",
        "tipo_aplicacao": "Tratorizada",
        "quantidade_adquirir": "380",
        "unidade_medida_adquirir": "Kg",
        "area_aplicacao": "422.1100",
        "no_agrotoxico": "PERITO 970 SG",

```

```

    "id_praga": 2232,
    "no_praga": "Helicoverpa",
    "no_cientifico": "Helicoverpa armigera",
    "bo_ativo": true,
    "eppo_code": "HELIAR",
    "bo_exibirfichainspecao": true
  }
]
},
"total": 2
}

```

Falha: A resposta com falha conterá:

- Campo *result* com valor *boolean* igual a *false*
- *messages* com *Array* dos problemas encontrados
- Totalizador igual a 0 (emissão única)

```

{
  "result": false,
  "messages": [
    "Informe ao menos um parâmetro: CPF do profissional, mês, ano, código receita, núm ero receita ou
    cnpj_comerciante."
  ],
  "total": 0
}

```

4 - Anexos

4.1 - Parâmetros Meses e ano: 4.2 - Valores para o itens.unidade_medida_adquirir:

Código	Descrição
1	Janeiro
2	Fevereiro
3	Março
4	Abril
5	Maió
6	Junho
7	Julho
8	Agosto

9	Setembro
10	Outubro
11	Novembro
12	Dezembro

Valor	Descrição
Kg	Kilo(s)
L	Litro(s)

Un	Unidade(s)
----	------------

4.3 - Consulta e lista de código EPPO:

A European and Mediterranean Plant Protection Organization (EPPO) é a organização responsável por centralizar uma base de dados global com mais de 60 mil registros de interesse para a agricultura. A utilizamos para identificar as pragas. Os nome e códigos podem ser consultado no site oficial em inglês <https://gd.eppo.int/> ou através da tabela da Agrodefesa: <https://www.agrodefesa.go.gov.br/files/AgrodefesaListaEPPO.xls>

4.4 - Lista de Código de Cultura:

Contém a lista das culturas cadastradas na Agrodefesa através do SIDAGO, bem como seus identificadores internos:

<http://www.agrodefesa.go.gov.br/files/AgrodefesaListaCodCultura.xls>

4.5 - Consulta Produtos Agrotóxicos Goiás:

Contém a lista de todos os produtos agrotóxicos disponíveis para utilização em Goiás:

<https://www.agrodefesa.go.gov.br/defesa-sanitaria-vegetal/agrot%C3%B3xicos.html?%20id=381:lista-agrotoxicos-goias&catid=27>

5 - Responsabilidade na Impressão do Receituário Agrônômico

Baseado na Carta Técnica N° 50/2020 – GEFISV – 01/07/2020, destinada aos comerciantes, responsáveis técnicos, empresas de software e emissores de Receita Agrônômica de agrotóxicos para uso no estado de Goiás, a Gevisv comunica:

toda receita impressa deverá conter a assinatura do emissor, sendo que, para os casos onde não há assinatura de próprio punho, obrigatoriamente deverá haver informação impressa na receita agrônômica que identifique o nome da empresa de software e qual tecnologia de assinatura foi utilizada, conforme especificado nos parágrafos 3º e 4º do artigo 9º supracitado;

O não cumprimento da obrigatoriedade levará ao infrator as penalidades legais cabíveis conforme a legislação estadual vigente, nos termos do artigo 20 da Lei Estadual 19.423, de 26 de julho de 2016.

6 - Jurídico

Abaixo estão listadas a Lei Estadual, Decreto Estadual e Instrução Normativa justificando a criação, manutenção e fiscalização desta integração.

Lei Estadual nº 19.423/2016

Art. 17. As pessoas físicas e jurídicas que sejam prestadoras de serviços na aplicação, no tratamento de sementes, no recebimento e armazenamento de embalagens vazias de agrotóxicos, seus componentes e afins, ou que produzam, ou comercializem agrotóxicos, seus componentes e afins de utilização agrícola devem se registrar junto à entidade estadual de defesa agropecuária.

§ 5º As pessoas físicas ou jurídicas que produzam, manipulem, comercializem, recebam embalagens vazias de agrotóxicos ou que prestem serviços de aplicação de agrotóxicos, seus componentes e afins, de utilização agrícola ficam obrigadas a enviar ao serviço de fiscalização relatórios das atividades desenvolvidas, conforme modelos ou sistemas informatizados definidos pela entidade estadual de defesa agropecuária.

Decreto Estadual nº 9.286/2018

Art. 40. Os estabelecimentos comerciais, as unidades de recebimento de embalagens e empresas prestadoras de serviço de aplicação de agrotóxicos são obrigados a manter e disponibilizar informações e documentos aos Fiscais Estaduais Agropecuários, de forma física ou digital, de acordo com este Regulamento e os atos normativos específicos, nos prazos estabelecidos pela entidade estadual de defesa agropecuária, da seguinte forma:

I - para as pessoas físicas e jurídicas comercializadoras de agrotóxicos:

a) relação detalhada do estoque existente por meio eletrônico ou livro próprio; b) relação de nomes comerciais dos produtos e das quantidades comercializadas, acompanhados das receitas agrônomicas e respectivas notas fiscais;

c) movimentação de compra, venda, devolução e permuta de agrotóxicos e afins registrada no sistema a ser disponibilizado pela entidade estadual de defesa agropecuária;

Instrução normativa nº 03/2019

Art. 9º Os comerciantes de agrotóxicos para uso em Goiás e os profissionais responsáveis pela emissão de receita agrônômica deverão possuir software, próprio ou de terceiros, para a emissão de receita agrônômica, adaptado e atualizado para envio, via Web service, de dados das receitas

agronômicas e dados de vendas, de acordo com o Manual do Web service / SIGEA.

Este manual foi produzido pela Gerência de Tecnologia de Informação (GTI) da Agrodefesa em conjunto das orientações técnicas da Gerência de Fiscalização Vegetal (GEFISV). Maiores informações, contatar a GEFISV, pelos fones (62) 3201-3584 e (62) 3201-3585, ou pelo e-mail: agrotoxicos@agrodefesa.go.gov.br. Informações também no site <http://www.agrodefesa.go.gov.br/defesa-sanitaria-vegetal/agrotóxicos.html>

Data da última atualização: 12/05/2023