

Interface de Programação de Aplicativos (API) para integração ao ERP Ti9



ERP API

(Versão 2.3 – 18/11/2021)

Disponibilizamos abaixo as especificações técnicas para utilização desta API juntamente com alguns exemplos de envio e resposta dos dados que serão necessários na integração.

1. Contexto

O contexto oficial desta API é: erp-api-cliente, onde “cliente” é o nome do cliente utilizador da integração.

2. Métodos, dados dos registros e regras

Os métodos HTTP aceitos são GET e POST.

O método POST deve ser usado tanto para a inclusão do registro quanto para a atualização deste.

- Para os Produtos, caso um POST seja realizado em um registro já existente, o mesmo será atualizado com todos os dados do JSON.
- Idem para Clientes.

- Já para os Pedidos de Vendas:

Caso um POST seja realizado em um registro já existente, serão considerados apenas os dados de Pesos Bruto e Líquido, Volume e Itens, recepcionados no JSON. Os dados serão validados e estes serão atualizados no registro do pedido de vendas.

⚠ Importante: Caso um POST seja realizado em um registro já existente, serão considerados apenas os dados de Pesos Bruto, Peso Líquido e Volume do pedido e Lote dos itens recepcionados no JSON. Os dados serão validados e estes serão atualizados no registro do pedido de vendas.

3. Autenticação

A API requer autenticação com um usuário previamente cadastrado no Ti9 e sua respectiva senha criptografada armazenada no banco de dados. A autenticação retorna uma chave codificada (token JWT com expiração em 1 hora, do tipo "Bearer") que será criada e administrada pela Ti9.

Interface de Programação de Aplicativos (API) para integração ao ERP Ti9



A criação do usuário e senha, bem como a atualização da senha periodicamente, devem ser realizadas pelo Cliente em conjunto com o operador logístico, visto que será atualizada também em aplicação externa.

A criação e a manutenção do usuário devem ser feitas por meio do "Launcher do Ti9 > Central de Segurança > Usuários", como qualquer outro usuário. Porém, não é necessário configurar nenhuma permissão específica ao usuário, deve-se apenas cadastrá-lo com sua senha.

A Seidor deve utilizar o nome informado no campo "Login" e o código MD5 da senha atribuída ao mesmo para a autenticação com a API do Ti9.

IMPORTANTE: O padrão adotado pelo TI9 é de armazenar na base de dados a senha de forma maiúscula quando não se utiliza os recursos do Microsoft Active Directory. Portanto, nestes casos, para se gerar o hash md5 da senha, deve-se gerá-lo com os caracteres maiúsculos da senha.

Para os casos onde o Active Directory está ativado, deve ser enviado no "request body" o hash md5 gerado considerando os caracteres da senha assim como eles são.

Exemplo:

Endpoint/URI "auth" para autenticação:
`https://ip:porta/erp-api-cliente/v4/auth`

Request Body:
{
 "login": "LOGIN",
 "senha": "MD5-DA-SENHA"
}

Response:
{ "token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiJ9.eyJpc3MiOiJmcC1hcGkiLCJzdWIiOi...QUxITyJ9.tml-RuyCvb...", "type": "Bearer" }

4. Exemplo de requisição GET

- Para View "v_wel_ipi_produto"

1 - `http://ip:porta/erp-api-cliente/v4/produtos/ipiproduto`

ou

2 - `http://ip:porta/erp-api-cliente/v4/produtos/ipiproduto/MAN374`

Onde MAN374 é o código do produto.

Interface de Programação de Aplicativos (API) para integração ao ERP Ti9



No caso do primeiro endpoint, ele retornará todas as instâncias da view.

Response: 200 – OK

Body:

```
[
  {
    "codigoProduto": "MAN374",
    "descricaoProduto": "ESPIGAO",
    "codigoNcm": "7412.20.00",
    "descricao": "De ligas de cobre",
    "aliqIpi": 5.0,
    "codEx": "",
    "liqIpiPerc": 0.05
  },
  {
    "codigoProduto": "MAN377",
    .....
  }
]
```

- **Para Pedido de Vendas:**

Para Pedido de Vendas existem três endpoints diferentes; contudo, todos possuem a mesma estrutura de retorno.

Response: 200 – OK

Body:

```
{
  "ped_cliente": "606620",
  "origem_registro": "",
  "etapa_do_pedido": "APROVADO",
  "serie_nf": "3",
  "nf": "092186",
  "danfe64": "",
  "codigo_servico": "",
  "filial": "001",
  "pedido_fil": "0089177",
  "data_entrada": "2019-09-04",
  "cliente": "002971",
  "nome_pessoa": "CAIXA DE ASSISTENCIA DOS ADVOGADOS DE SAO PAULO",
  "qtde_total_itens": "12",
  "data_entrega": null,
  "transp": "000209",
  "qtde_volumes": 1.0,
  "peso_liquido": 4.405,
  "peso_bruto": 4.54,
  "lista_endereco_entrega": [],
  "lista_itens": [
```

Interface de Programação de Aplicativos (API) para integração ao ERP Ti9



```
{
  {
    "item_pv": 1,
    "codigo_item": "1635",
    "qtde_pedida": 1.0,
    "lote": "7926119"
  }
}
```

- **<https://ip:porta/erp-api-cliente/v4/pedidos-vendas/B2C/606620>**

Onde “606620” é o código Seidor do pedido de vendas. Este endpoint será usado quando o pedido retornado tenha sido inserido pelo OT (B2C).

- **<https://ip:porta/erp-api-cliente/v4/pedidos-vendas/B2B/filiais/001/pedidos/0094001>**

Onde 001 é a filial e 0094001 é o campo “pedido_fil”, exibido na tela “Vendas/Outras Saídas” quando o pedido em questão é aberto. Este endpoint será usado quando deseja-se recuperar dados de pedidos inseridos no Ti9 pelo operador (B2C).

- **<https://ip:porta/erp-api-cliente/v4/pedidos-vendas/B2B>**

Quando for realizada uma requisição neste endpoint será retornada uma lista de pedidos com status “NOVO” e “PENDENTE, ou seja, pedidos que não foram expedidos e estejam válidos (i.e., não encerrados nem bloqueados) no ERP-Ti9.

- **Para Produto:**

<https://ip:porta/erp-api-cliente/v4/produtos/2020-03-01>

Onde “2020-03-01” é o parâmetro filtrará os produtos inseridos após tal data.

Response: 200 – OK

Body:

```
{
  "codigo_produto": "PRODUTO.TESTE.API",
  "descricao_produto": "MEU PRODUTO TESTE",
  "tipo_produto": "1",
  "tipo_item_efd": "01",
  "grupo_estoque": "B1",
  "unidade": "PC",
  "descricao_nf": "",
```

Interface de Programação de Aplicativos (API) para integração ao ERP Ti9



```
"peso_bruto": 30.6,  
"peso_liquido": 30.0,  
"volume": 0.0,  
"codigo_barras": "20202020A",  
"ativo": true,  
"usuario": "USUARIO.TI9",  
"data_hora": "2020-03-31T15:08:44.204-0300"  
}
```

5. Exemplos de Endpoints/URIs para inserção/atualização:

https://ip:porta/erp-api-cliente/v4/clientes
https://ip:porta/erp-api-cliente/v4/produtos
https://ip:porta/erp-api-cliente/v4/pedidos-vendas/B2B
https://ip:porta/erp-api-cliente/v4/pedidos-vendas/B2C

Header Authorization: "Bearer " + token

• Clientes

Para a inserção/atualização de clientes é importante frisar que, apesar do campo “telefone” de “enderecos_entrega” ter tamanho 15 no ERP-Ti9, nesta integração ele possui tamanho máximo 14, seguindo modelo criado pela Sefaz.

JSON

```
{  
  "nome_pessoa": "A2",  
  "nome_fantasia": "BBBBBBB",  
  "natureza_pessoa": "J",  
  "cnpj_cpf": "07626135000106",  
  "endereco": "RUA UM",  
  "end_complemento": "aaa",  
  "numeroend": "22774",  
  "bairro": "VARGEM PEQUENA",  
  "cidade": "004203",  
  "uf": "SP",  
  "cep": "22783-550",  
  "pais": "BRA",  
  "telefone_1": "21 1234-5678",  
  "telefone_2": "",  
  "contato": "",  
  "email": "",  
  "data_nascimento": "",  
  "nosso_cliente": 1,  
}
```

Interface de Programação de Aplicativos (API) para integração ao ERP Ti9



```
"nosso_fornecedor": 0,  
"nosso_transportador": 0,  
"usuario_inclusao": "FULANO.DE.TAL",  
"inscricao_estadual": "103404414114",  
"inscricao_municipal": "ISENTO",  
"emailife": "testeg@bol.com.br",  
"categoria_cliente": "",  
"ramo_atividade": "",  
"class_comercial": "",  
"opt_simples": "",  
"contrib_icms": 0,  
"cnae": "",  
"codigo_ean": "",  
"transp_padr_clie": "",  
"endereco_cobranca": "teste",  
"numeroend_cobranca": "123",  
"bairro_cobranca": "bairro",  
"cidade_cobranca": "004203",  
"uf_cobranca": "SP",  
"cep_cobranca": "13280-000",  
"telefone_cobranca": "19 99999-9999",  
"fax_cobranca": "",  
"almas": "20",  
"centro_custo": "5.1.452",  
"ck_ver_vencto_lote": 0,  
"qtde_min_vencto_lote": 180,  
"fin_op_s": "26",  
"vendedor1": "001630",  
"class_abc": "X",  
"unidade_negocio": "D11",  
"sitfed": "PF",  
"siticms": "NCI",  
"sitipi": "2",  
"inss_ret": 0,  
"isento_icms": 0,  
"ret_piscofcsll": 0,  
"ret_iss": 0,  
"ret_iss_fonte": 0,  
"subst_tribut_icms": 0,  
"subst_tribut_pis": 0,  
"subst_tribut_cofins": 0,
```

Interface de Programação de Aplicativos (API) para integração ao ERP Ti9



```
"enderecos_entrega": [  
  {  
    "endereco": "RUA NOVE DE JULHO",  
    "complemento": "",  
    "numero": "999",  
    "bairro": "CENTROOOOO",  
    "cidade": "000663",  
    "uf": "SP",  
    "cep": "18590-000",  
    "telefone": "19 921212121",  
    "entrega_end_razao_social": "aaaaa",  
    "entrega_end_cnpj_cpf": "07626135000106",  
    "entrega_end_ie": "bbbb",  
    "entrega_end_email": "aaaaa"  
  }  
],  
"status": "Ativo",  
"docpadrao_cliente": "NF",  
"cobrapadrao_cliente": "07",  
"portpadrao_cliente": "346",  
"codigo_ccb_padrao_cli" : "0000"  
}
```

Response: Status: 201 Created

Body: "Requisição executada com sucesso. Código Pessoa: 007777"

- **Produtos**

- JSON**

```
{  
  "codigo_produto": "PRODUTO.TESTE.API",  
  "descricao_produto": "MEU PRODUTO TESTE",  
  "tipo_produto": "1",  
  "tipo_item_efd": "01",  
  "grupo_estoque": "B1",  
  "unidade": "PC",  
  "descricao_nf": "",  
  "peso_bruto": "30.6",  
  "peso_liquido": "30",  
  "volume": "0",  
  "codigo_barras": "20202020A",  
}
```

Interface de Programação de Aplicativos (API) para integração ao ERP Ti9



```
"ativo":1  
}
```

Response: Status: 201 Created

Body: "Requisição executada com sucesso."

- **Pedidos de Vendas B2C**

É importante frisar que somente durante a inserção de um Pedido de Vendas B2C os dados de endereço de entrega do cliente serão replicados para o pedido.

JSON

```
{  
  "filial":"001",  
  "cliente":"001403",  
  "codigo_operacao":"7001",  
  "data_entrada":"2020-03-20 17:50:00.73",  
  "data_entrega":"2020-04-01 17:50:00.73",  
  "finalidade":"02",  
  "cond_pagto":"C37",  
  "tipo_frete":"1",  
  "tipo_moeda":"1",  
  "ind_pres":"3",  
  "cod_representante":"003293",  
  "origem_registro":"SEIDOR",  
  "obs_simples": "",  
  "obs_fiscal": "",  
  "outras_inf_com": "",  
  "transp": "",  
  "desc_financ": "0.0",  
  "numeropedpalm": "",  
  "usuario_inclusao": "MYUSER",  
  "obspalm": "",  
  "ped_cliente": "11",  
  "ind_intermediador": "1",  
  "dados_pagamento": [  
    {  
      "meio_pagamento": "03",
```


Interface de Programação de Aplicativos (API) para integração ao ERP Ti9



```
"valor_pagamento": "120.15"
},
{
  "meio_pagamento": "90",
  "valor_pagamento": "12.25"
}
],
"qtde_volumes": "10.0000",
"peso_liquido": "20.0000",
"peso_bruto": "30.0000",
"itens": [
  {
    "item_pv": "1",
    "codigo_item": "TI0024",
    "almoxarifado": "55",
    "data_entrega_item": "2020-04-01 17:50:00.73",
    "finalidade": "02",
    "qtde_pedida": "10.654321",
    "preco_unit": "18.68700",
    "desc_perc": "0.00000",
    "desc_valor": "0.00",
    "lote": "LOTEABC",
    "descricao_informada": "ABC",
    "codigo_centro": "5.1.452",
    "numero_pc": "123",
    "item_pc": "1"
  },
  {
    "item_pv": "2",
    "codigo_item": "TI0024",
    "almoxarifado": "55",
    "data_entrega_item": "2020-04-01 17:50:00.73",
    "finalidade": "02",
    "qtde_pedida": "1.123456",
    "preco_unit": "18.68700",
    "desc_perc": "0.00000",
    "desc_valor": "0.00",
    "lote": "LOTEXPTO",
    "descricao_informada": "XPTO",
    "codigo_centro": "5.1.452",
    "numero_pc": "123",
```

Interface de Programação de Aplicativos (API) para integração ao ERP Ti9



```
        "item_pc":"2"  
      }  
    ]  
  }
```

Response: Status: 201 Created

Body: "Pedido de vendas adicionado com sucesso! Número (Ti9): 0099999"

- **Pedidos de Vendas B2B
JSON**

```
{  
  "filial":"001",  
  "pedido_fil":"0094001",  
  "qtde_volumes":"10.0000",  
  "peso_liquido":"20.0000",  
  "peso_bruto":"30.0000",  
  "itens":[  
    {  
      "item_pv":"1",  
      "codigo_item":"TI0024",  
      "lote":"FO11"  
    }  
  ]  
}
```

Response: Status: 201 Created

Body: "Pedido de vendas adicionado com sucesso! Número (Ti9): 0099999"