

# Conektor AvaTax Brasil com External Tax Calculation Engines

Conektor para Cálculo de Tributos na Solução AvaTax Brasil com o ERP SAP S/4HANA

Atualizado em: junho 2024.

## ESCOPO

O Conektor Avalara AvaTax Brasil para External Tax Calculation Engines tem como objetivo integrar o serviço SAP External Tax Calculation Engines com o motor de cálculo da Avalara AvaTax Brasil.

Permite a determinação e o cálculo dos tributos em uma solução totalmente em nuvem, na modalidade SaaS, integrada ao SAP Localization Hub.

A solução é acionada pelo SAP External Tax Calculation Engines, que envia as informações no formato JSON ao AvaTax Brasil, este realiza as operações de cálculo de diversos tributos, para mercadorias e serviços e retorna os cálculos para o SAP também no formato JSON.

O processo de cálculo se dá ao receber as chamadas através de API pelo SAP CPI (External Tax Calculation Engines), o AvaTax Brasil efetuará as seguintes ações:

- Cálculo e Determinação dos tributos e demais atributos fiscais, conforme operação fiscal definida;
  - Mercadorias;
  - Serviços;
- Retorno das informações, via API, para o SAP CPI (External Tax Calculation Engines), que fará o mapeamento e persistência das informações nas estruturas do ERP SAP.

Os processos e cenários (scope item) SAP - Standard, homologados e disponibilizados neste conector estão descritos no **ANEXO I** deste documento.

O atendimento a esses cenários depende de vários aspectos no ERP, inclusive o número da Versão, para uma análise de compatibilidade em relação à versão de ERP utilizada pelo Cliente, será necessário consultar a SAP.

# ARQUITETURA

O conector foi desenvolvido na tecnologia SAP BTP, e é o ponto de integração do SAP S/4 HANA com a Avalara AvaTax Brasil.

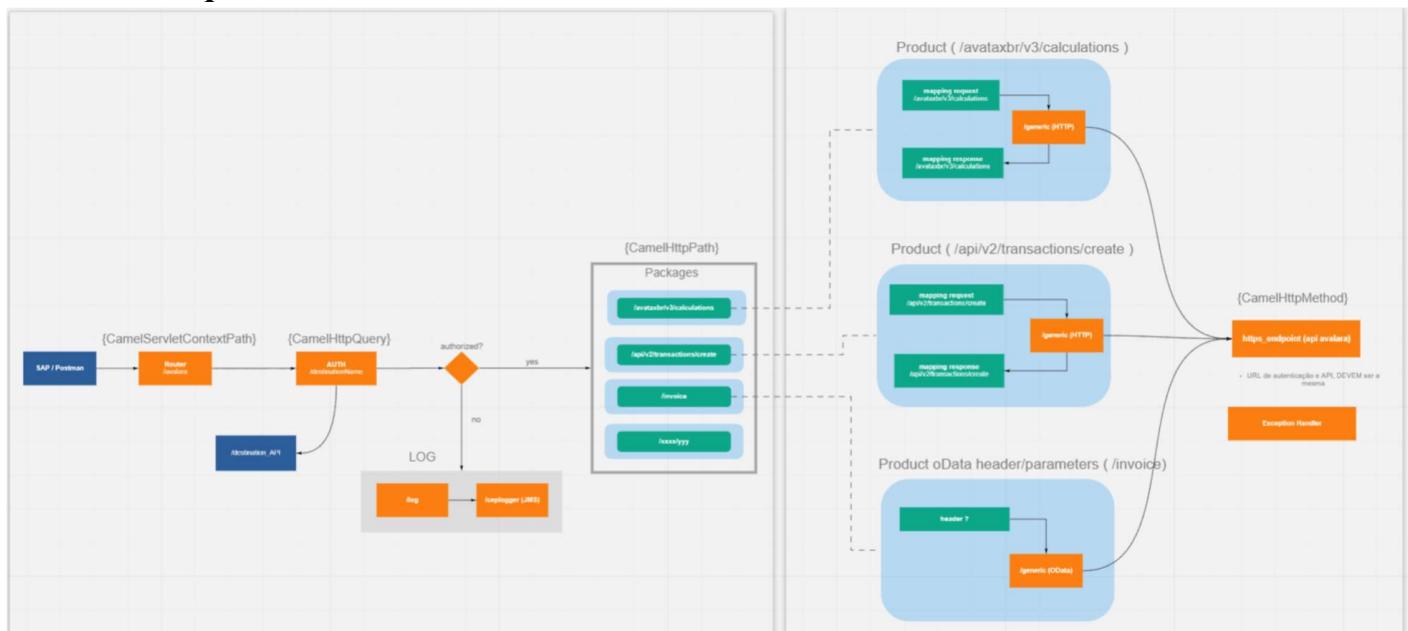
O SAP envia as informações via External Tax Calculation Engines para o conector criado no SAP BTP, este interpreta e transforma a mensagem para o formato esperado pelo AvaTax Brasil.

O cálculo é realizado pela solução Avalara AvaTax Brasil e retorna a mensagem para o conector, que novamente interpreta e transforma as informações para o formato esperado pelo SAP External Tax Calculation Engines.

O conector encontra-se homologado e certificado pela SAP, para maiores informações consulte o link:

[https://store.sap.com/dcp/en/product/display-2002000189\\_live\\_v1/avalara-avatax-for-sap-s-4hana-cloud-public-edition-br-](https://store.sap.com/dcp/en/product/display-2002000189_live_v1/avalara-avatax-for-sap-s-4hana-cloud-public-edition-br-)

## Fluxo da Arquitetura:



1. O SAP External Tax Calculation Engines envia a mensagem (payload request SAP) no formato JSON para o conector.
2. O conector verifica a autenticação e solicita um novo Token para acesso ao AvaTax Brasil caso necessário.
3. O roteador encontra o caminho para o fluxo do AvaTax Brasil.

4. O conector interpreta a mensagem, fazendo um mapeamento das informações enviadas pela SAP para o formato esperado pelo AvaTax Brasil (payload request AvaTax).
5. A mensagem é enviada ao motor de cálculo. O AvaTax Brasil retorna a mensagem (payload response AvaTax Brasil) com os cálculos realizados no formato JSON.
6. O conector interpreta a mensagem, fazendo um mapeamento das informações enviadas pelo AvaTax Brasil para o formato esperado pela SAP (payload response SAP).
7. Em caso de erro, os payloads são gravados no Message Processing Log (standard) no ambiente do Cliente. Os logs são mantidos por 30 dias (definição standard).
8. Mensagem é devolvida no formato definido pela SAP (payload response SAP).

## PREMISSAS

É premissa mínima para esse conector que, o Cliente possua o SAP BTP (Business Technology Platform) com Cloud Foundry ativado e pelo menos uma instância do serviço "Integration Suite" criada;

O Integration Suite Services deve estar habilitado nos ambientes do Cliente;

O Cliente é responsável pela contratação da assinatura e ativação do mesmo;

É responsabilidade do Cliente, configurar o solution process Integration with External Tax Calculation Engines (43D);

É recomendável a contratação pelo Cliente, de consultoria especializada para ativação do solution process Integration with External Tax Calculation Engines (43D);

As configurações para integração do ERP com o SAP Cloud Integration, é de responsabilidade do Cliente, ou a quem delegar e devem seguir a documentação fornecida pela SAP.

A implementação do pacote do conector no ambiente SAP BTP de qualidade e posteriormente no de Produção, assim como as suas atualizações periódicas são de responsabilidade do Cliente ou a quem ele delegar, e será realizada conforme Guia de Implementação fornecido pela Avalara.

Caso o Cliente ou parceiro de implementação realize qualquer customização no payload request, a mesma não será atendida pela Avalara se não for comunicada e aprovada com antecedência.

A origem das informações (atributos), utilizadas na requisição de determinação e cálculos de tributos, é de responsabilidade do Cliente;

A qualidade dos dados na origem das informações utilizadas como atributos para cálculo, são de responsabilidade do Cliente;

A AVALARA se reserva ao direito de alterar as citadas APIs, quando necessário;

O Cliente, é responsável em acompanhar o ciclo de versionamento do Conector Avalara, atualizando e homologando-o em Qualidade, antes de submeter ao ambiente de Produção, a cada nova versão liberada;

Todo o mapeamento de atributos para o payload request, assim como o tratamento das informações no payload response, é de responsabilidade dos processos standard SAP, e toda a orientação e suporte deve ser realizado pela SAP;

É premissa para o funcionamento do conector a contratação da Solução de Cálculo e determinação de tributos da Avalara – AvaTax Brasil.

## AMBIENTES API

A API possui em geral, dois ambientes (sandbox e produção).

O primeiro ambiente de sandbox deve ser utilizado como DEV e QAS.

Já o produtivo deverá ser ligado somente com ambientes de produção.

## URL

Sandbox: <https://api-gateway.sandbox.avalarabrasil.com.br/>

Produção: <https://api-gateway.avalarabrasil.com.br/>

Algumas assinaturas poderão ter uma URL diferente da informada acima. Pedimos que antes de proceder a configuração, confirme a URL correta.

# **RESTRIÇÕES**

Implementação ou suporte de processos e cadastros mestres no sistema requisitante do cálculo;

Atendimento de Cenários não cobertos pelo escopo do conector AVALARA destacados no **ANEXO I** deste documento;

Atendimento de cálculo fundamentado em liminares, regimes especiais ou benefícios específicos;

Cálculo de tributos para ramos de atividade ou operações específicas não cobertos pelo AvaTax Brasil, essas restrições estão destacadas no escopo técnico do AvaTax Brasil;

Atendimento de operações não cobertas pelo escopo do ERP;

Regras de apuração/escrituração fiscal para operações de entrada ou saída de mercadorias;

# ANEXO I – Processos e Cenários

Processos suportados pelo Conector Avalara AvaTax Brasil e SAP BTP.

P/	CENÁRIO	OBSERVAÇÃO	CFOP
P	Consignação	CI-Purchase order	1111
P	Consignação	CS-Goods Receipt	1917
P	Consignação	CI-Incoming Invoice	1111
P	Subcontratação	PI-Invoice - com IPI	1101
P	Subcontratação	GI-Goods Invoice	5901
P	Subcontratação	GRI-Goods Receipt Symbolic -	1902
P	Subcontratação	GR-Goods Receipt	1903
P	Subcontratação	PI-MainItem	1124
P	Subcontratação	PI-Component	1902
P	Retorno de Embalagem	RP-Returnable Packaging	5921
P	Z.F.Manaus	ZFM industr	2101
P	Retorno para o Fornecedor	purchase order	1403
P	Retorno para o Fornecedor	incoming invoice	1403
P	Retorno para o Fornecedor	RV-Credit Memo	5556
P	Industrialização	sem ipi	1101
P	Industrialização	com ipi, FCP -	1101
P	Industrialização	sem ipi	2101
P	Industrialização	com ipi 50% - Atacadista	2101
P	Consumo	sem ipi	1556
P	Consumo	com difal	2556
P	Consumo	com ICMS-ST	1407
P	Consumo	com inputs	1556
P	Consumo	com FCP	1556
P	Consumo	com difal e difal-fcp	2556
P	Revenda	sem ipi + ST	1102
P	Revenda	com ipi	1102
P	Revenda	com ICMS, ICMS ST, FCP, ICMS-ST-FCP and IPI	1403
P	Revenda	Fora do Estado	2401
P	Revenda	com ICMS Pauta	1403
P	Ativo Fixo	sem crédito Pis/Cofins	1551
P	Ativo Fixo	com crédito Pis/Cofins	1551
P	NF Complementar	revenda - sem ipi - 1ºleg	1102
P	NF Complementar	revenda - sem ipi - 2ºleg -	1102
P	NF Complementar	revenda - sem ipi - 3ºleg -	1102
P	Serviço	Pis/Cofins	2933
P	Serviço	ISS - Retido na Execução	1933
P	Serviço	ISS - Retido na Origem	1933
P	Serviço	INSS - c/cessão de mOb	1933
P	Serviço	Com CPOM	1933
P	Serviço	Sem CPOM - Bitributação	1933
P	Serviço	Fornecedor Simples Nacional	1933
P	Serviço	INSS - c/ cessão mOb+ CPRB	1933
P	Serviço	INSS - c/ CPRB	1933
P	Energia		1252
P	Transferência	STO-Stock Transfer - Produção Própria c/ICMS-ST -	5408
P	Transferência	STO - Produção Própria c/ICMS-FCP, IPI	5151
P	Transferência	STO - Produção Própria s/ICMS-ST	5151
P	Transferência	STO - Produção Terceiros	5152
P	Transferência	STO - Produção Terceiros Consumo	5557
P	Transferência	STO - Produção Terceiros Ativo	5552
P	Transferência	SRO - Devolução Prod. Própria	5208
P	Transferência	SRO - Devolução Prod. Terceiros	5209
P	Transferência	STI - Entrada Produção Própria	1151
P	Transferência	STI - Entrada Produção Terceiros	1152
P	Transferência	STI - Entrada Produção Terceiros Consumo	1557
P	Transferência	STI - Entrada Produção Terceiros Ativo	1552
P	Transferência	SRI - Devolução Produção Própria	1208
P	Transferência	SRI - Devolução Produção Terceiros	1209
S	Contra a ordem	TPS-Third Party Shipment	5923
S	Contra a ordem	TPI-Third Party Invoice	5118
S	Entrega futura	FI (VEF) Future Delivery Invoice	5922
S	Entrega futura	FS (VERF) Future Delivery Shipment	5116
S	Retorno de Embalagem	1º perna da operação	5401
S	Retorno de Embalagem	usagePurpose:returnablePackagingIssue	5920
S	Z.F.Manaus	Venda p/ Industrialização	6109
S	Retorno de Mercadoria	S-sale	5101
S	Retorno de Mercadoria	RC - Return with Customer Nota Fiscal	1201
S	Retorno de Mercadoria	S-sale	5101
S	Retorno de Mercadoria	RO-Return with Own Nota Fiscal	1201
S	NF Complementar	DM-Debit Memo - com ICMS-ST, ICMS-FCP	5401
S	NF Complementar	DM-Debit Memo	5401
S	Credit Memo	Vda p/ Revenda_Part1	5401
S	Credit Memo	CM-Credit Memo - Vda p/ Revenda_Part2	5401
S	Material Padrão	Vda p/ Revenda	5401
S	Material Padrão	Vda p/ Revenda c/ Pauta	5403
S	Material Padrão	Vda p/ Ativo	5101
S	Material Padrão	Vda p/Indus c/Redução ICMS e ICMS-FCP	5101
S	Material Padrão	Vda Consumo c/Partilha	6107
S	Material Padrão	Revenda p/ Indus	5405
S	Material Padrão	Venda Mercadoria para Setor Público Federal - ICMS,IPI e Retenções	5401
S	NF Conjugada	Vda p/ Revenda	5401
S	NF Conjugada	Serviço	5933
S	Serviço	ISS - bitributação	5933
S	Serviço	ISS - c/CPOM	5933
S	Serviço	Exportação c/ ISS	5933
S	Serviço	Exportação s/ ISS	5933
S	Serviço	INSS-CPRB, INSS-WHT	5933
S	Consignação	CS-Consignment Shipment	5917
S	Consignação	CI-Consignment Invoice	5113
S	Consignação	RC-Return with Customer Nota Fiscal	1201