



TANGRAM - Interface de Tarifação

1	TANGRAM – INTERFACE DE TARIFAÇÃO	3
1.1	OBJETIVO	3
1.2	REGISTRO DE ALTERAÇÕES	3
1.3	INTERFACE HTTP	3
1.3.1	Documento XML de Pedido	3
1.3.1.1	DTD	3
1.3.1.2	XML de exemplo	4
1.3.1.3	Pedido HTTP/GET de exemplo	5
1.3.1.4	Descrição dos elementos e atributos	5
1.3.2	Documento XML de Resposta	7
1.3.2.1	DTD	7
1.3.2.2	XML de exemplo	8
1.3.2.3	Descrição dos elementos e atributos	8
1.3.2.4	Descrição dos códigos de erro	10

1 TANGRAM – Interface de Tarifação

1.1 Objetivo

Definição dos formatos de pedidos para solicitações de cobrança através da plataforma TANGRAM. Atualmente apenas são suportados pedidos feito via documento XML (utilizando HTTP/POST, COM+, FTP, etc) e pedidos feitos via parâmetros HTTP/GET. Todos os formatos receberão como resposta um documento XML.

1.2 Registro de Alterações

Data	Versão	Descrição
04/04/2005	1.00.000	Adequação do documento ao layout padrão de documentos do Tangram.
06/04/2005	1.01.000	Alterados os valores do atributo code do elemento interface . Inseridos os elementos copyright e external_id ao elemento item e os elementos app_specific e app_request_id .
19/04/2005	1.02.000	Removido o elemento code do elemento item .

1.3 Interface HTTP

Sempre que a Aplicação desejar realizar uma cobrança de um item, ela deverá realizar um pedido HTTP/POST ou HTTP/GET direcionado à URL do TANGRAM, contendo um documento XML como corpo da mensagem e identificando-se através de um usuário e senha. O TANGRAM receberá este pedido e responderá à Aplicação através de um documento XML que conterá o resultado da operação (a mensagem pode ser aceita ou rejeitada).

Todos os campos existentes no XML ou no pedido GET apenas poderão ser informados pela Aplicação caso a configuração do Serviço e/ou Canal da Aplicação no TANGRAM permita a sobrescrição de tais campos pelo documento XML recebido. Caso a Aplicação tente sobrescrever um parâmetro para o qual não tem permissões de escrita, a mensagem será recusada.

1.3.1 Documento XML de Pedido

1.3.1.1 DTD

```
<!ELEMENT tangram_request (send)>
<!ATTLIST tangram_request
    company_id CDATA #REQUIRED
    service_id CDATA #REQUIRED
>

<!ELEMENT billing (channel_id?, operation, transaction, source, destination,
item, original_request_id?, session_id?, app_specific?, app_request_id?,
request_datetime)>
<!ELEMENT channel_id (#PCDATA)>
<!ELEMENT operation (#PCDATA)>
```

```
<!ATTLIST operation
    code CDATA #IMPLIED
>
<!ELEMENT transaction (#PCDATA)>
<!ATTLIST transaction
    code CDATA #IMPLIED
>
<!ELEMENT source (#PCDATA)>
<!ELEMENT destination (#PCDATA)>
<!ELEMENT item (external_id?, name?, description?, interface?, copyright?,
value?, size?, owner_ctn?, ex_info?)>
<!ELEMENT code (#PCDATA)>
<!ELEMENT external_id (#PCDATA)>
<!ELEMENT name (#PCDATA)>
<!ELEMENT description (#PCDATA)>
<!ELEMENT interface (#PCDATA)>
<!ATTLIST interface
    code CDATA #IMPLIED
>
<!ELEMENT copyright (#PCDATA)>
<!ELEMENT value (#PCDATA)>
<!ELEMENT size (#PCDATA)>
<!ELEMENT owner_ctn (#PCDATA)>
<!ELEMENT ex_info (#PCDATA)>
<!ELEMENT original_request_id (#PCDATA)>
<!ELEMENT session_id (#PCDATA)>
<!ELEMENT app_specific (#PCDATA)>
<!ELEMENT app_request_id (#PCDATA)>
<!ELEMENT request_datetime (#PCDATA)>
```

1.3.1.2 XML de exemplo

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<tangram_request company_id="12" service_id="2">
    <billing>
        <channel_id>01</channel_id>
        <operation code="0">Register transaction</operation>
        <transaction type="4">MO billing request</transaction>
        <source>500</source>
        <destination>3192345678</destination>
```

```

<item>
  <code>2</code>
  <external_id>2232</external_id>
  <name>ESPECIAL</name>
  <description>Ringtone Especial</description>
  <interface code="2">WAP</interface>
  <copyright>Cantor/Interprete</copyright>
  <value>2.90</value>
  <size>3</size>
  <owner_ctn>3191234567</owner_ctn>
  <ex_info></ex_info>
</item>
<original_request_id>A0388DC1</original_request_id>
<session_id>02C237D</session_id>
<app_specific></ app_specific >
<app_request_id>018D8F91</app_request_id>
<request_datetime>1102031203320</request_datetime>
</billing>
</tangram_request>

```

1.3.1.3 Pedido HTTP/GET de exemplo

Os campos informados através do pedido HTTP/GET são os mesmos dos campos informados no XML, através do HTTP/POST. Entretanto, os nomes dos campos são definidos de acordo com as seguintes regras:

1. Caso o campo seja um elemento, seu nome será o nome do elemento. Exemplo:
 <operation>Register transaction</text> -> operation=Register+transaction
2. Caso o campo seja um atributo, seu nome será o nome do elemento pai, mais o caracter "@", mais o nome do atributo. Exemplo:
 <operation code="1"> -> operation@code=1

1.3.1.4 Descrição dos elementos e atributos

Elemento	Atributo	Tipo/Valores	Obrig.	Descrição
tangram_request	company_id	Inteiro	S	Número inteiro identificador da Empresa
tangram_request	service_id	Inteiro	S	Número inteiro identificador do Serviço
channel_id		Inteiro	S, Apenas se serviço possuir mais de um Canal	Número inteiro identificador do Canal do Serviço.

operation	code	Inteiro	S	Código da operação, sendo: 0. Register Transaction 1. Begin Transaction 2. Commit Transaction 3. Rollback Transaction 4. Register Credit 5. Get Balance
operation		Texto	N	Descrição da operação
transaction	type	Inteiro	N*	Tipo de transação, sendo: 0. Não especificado/Não se aplica 1. MO recebido pelo Tangram 2. MO entregue à aplicação 3. MO entregue e confirmado pela aplicação 4. MO com pedido de cobrança na resposta da aplicação 5. Pedido de MT recebido pelo Tangram 6. MT entregue à SMSC 7. MT confirmado pela SMSC 8. Pedido de Pacote de MT recebido pelo Tangram 9. Pacote de MT entregue à SMSC 10. Pacote de MT confirmado pela SMSC 11. Sessão 12. Transação
transaction		Texto	N	Descrição do tipo de transação
source		DDNNNNNNNN	S	Originador do pedido
destination		DDNNNNNNNN	S	Destinatário do pedido
[item] external_id		Texto	N	Identificador do item para a aplicação. Pode ser utilizado para posterior batimento entre os dados registrados no Tangram e os dados registrados na aplicação.
[item] name		Texto	N	Nome do item de cobrança
[item] description		Texto	N	Descrição do item de cobrança
[item] interface	code	Inteiro	N	Interface utilizada pelo cliente para realização do pedido. Valores possíveis: 0. Desconhecido (default) 1. WEB 2. SMS-MO 3. WAP 4. Portal de Voz ou URA 5. SIM card 6. MMS 7. MExE (J2ME, Symbian, BREW, etc) 8. Call Center
[item] interface		Texto	N	Nome descritivo da interface utilizada pelo cliente para realização do pedido.

[item] copyright		Texto	N	Texto livre que possibilita a disponibilização de informações de copyright do item enviado.
[item] value		##.##	N	Valor do item de cobrança
[item] size		Inteiro	N	Tamanho do item de cobrança
[item] owner_ctn		DDNNNNNNNN	N	Número do celular que será processado. Caso não seja informado, o número contido no item source será utilizado para bilhetagem.
[item] ex_info		Texto	N	Qualquer informação adicional, que poderá ser arquivada juntamente com o bilhete de cobrança
original_request_id		Texto	N	Identificador do pedido anterior que originou o pedido a ser processado. Obrigatório quando o [operation] code é igual a 2 ou 3
session_id		Texto	N	Identificador da sessão à qual o pedido pertence.
app_specific*		Texto	N	Texto livre a ser utilizado pela aplicação.
app_request_id*		Texto	N	Identificador da transação gerado pela Aplicação de forma circular, garantindo uma unicidade em dado intervalo de tempo. Este identificador permite que o Tangram reconheça pedidos repetidos e, neste caso, retorne um erro para a aplicação, caso este pedido seja resultante de uma tentativa de envio indevida.
request_datetime		DDMMYYHHNNSSZZ	S	Data/hora do pedido

* Este atributo/elemento não é necessário apenas quando o tipo de operação **[operation] code = 5**

1.3.2 Documento XML de Resposta

1.3.2.1 DTD

```

<!ELEMENT tangram_response (send)>
<!-- tangram_response
  company_id CDATA #REQUIRED
  service_id CDATA #REQUIRED
-->
<!-- billing (request_id, description, response_datetime)
  code CDATA #REQUIRED
-->
<!-- destination (request_id, balance)
  code CDATA #IMPLIED
  description CDATA #IMPLIED
-->

```

```

    session_id CDATA #IMPLIED
  >
  <!ELEMENT request_id (#PCDATA)>
  <!ELEMENT balance (#PCDATA)>
  <!ELEMENT description (#PCDATA)>
  <!ATTLIST description
    code CDATA #REQUIRED
  >
  <!ELEMENT response_datetime (#PCDATA)>

```

1.3.2.2 XML de exemplo

```

<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<tangram_response company_id="2" service_id="21">
  <billing code="0">
    <destination code="0" description=" Request processed"
      session_id="A434FD03">
      <request_id>A434FD03</request_id>
      <balance></balance>
    3192345678</destination>
    <description code="0">Request processed</description>
    <response_datetime>180902125033020</response_datetime>
  </billing>
</tangram_response>

```

1.3.2.3 Descrição dos elementos e atributos

Elemento	Atributo	Tipo/Valores	Obrig.	Descrição
tangram_response	company_id	Inteiro	S	Número inteiro identificador da Empresa.
tangram_response	service_id	Inteiro	S	Número inteiro identificador do Serviço.
billing	code	0,1	S	Indica o resultado completo da operação. Valores: <ul style="list-style-type: none"> 0 = sucesso 1 = falha
destination	code	Texto	S	Indica o resultado da operação para este destinatário. Valores: <ul style="list-style-type: none"> 0 = sucesso outros = falha

destination	description	Texto	S	Mensagem descritiva sobre o resultado da operação para este destinatário
request_id		Texto	N	Identificador gerado pelo TANGRAM para o pedido enviado para este destinatário. Presente apenas se o atributo [destination] code = 0
balance		##.##	N	Saldo atual do cliente. É retornada apenas quando a operação é do tipo Check Balance ([operation] code=5)
destination	session_id	Texto	N	Identificador da sessão do destinatário da mensagens com a aplicação.
destination		Texto	S	Identificador do pacote de mensagens para o destinatário. Presente apenas se o pedido informar os dados do pacote.
description	code*	Inteiro	S	Indica o resultado da operação completa. Valores: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = sucesso • outros = código de erro da falha encontrada
description		Texto	S	Mensagem descritiva sobre o resultado da operação completa.
response_datetime		DDMMYYHHNNSSZZ	S	Data e hora do recebimento do pedido

1.3.2.4 Descrição dos códigos de erro

Código	Descrição
Geral	
0	Operação realizada com sucesso
1	Ocorreu uma falha desconhecida e/ou não documentada
Erros de Autenticação (validação da aplicação)	
101	Acesso negado. Usuário não autorizado para este serviço
102	Acesso negado. IP não autorizado para este serviço
103	Operação não autorizada. O canal informado não existe ou foi informado incorretamente
104	Acesso negado. O canal informado não existe ou foi informado incorretamente
105	Acesso negado. O identificador do serviço é inválido
106	Acesso negado. O serviço foi desabilitado pelo administrador da plataforma
107	Acesso negado. O serviço foi suspenso pelo administrador da plataforma
Erros de Autorização (validação de permissões e provisionamento)	
203	Operação não autorizada. Permissão não existente para esta operação
204	Operação não autorizada. Permissão negada para esta operação
206	Operação não autorizada por completo. Alguns ou todos os clientes não estão provisionados neste canal
207	Operação não autorizada. O cliente não está cadastrado
208	Operação não autorizada. O cliente não está provisionado neste canal
209	Operação não autorizada. O cliente está provisionado para recusar as mensagens deste canal
210	Operação não autorizada. O cliente está desabilitado
211	Operação não autorizada. O cliente está suspenso
212	Operação não autorizada. O cliente está inadimplente
213	Operação não autorizada. O canal informado não existe ou foi informado incorretamente
214	Operação não autorizada. O canal não foi informado
215	Operação não autorizada. O identificador do serviço é inválido

216	Operação não autorizada. Permissão negada para alteração de um dos parâmetros solicitados
217	Operação não autorizada. Permissão não definida para esta operação
218	Operação não autorizada. O cliente não possui saldo para essa operação
Formatação da mensagem (validação do pedido)	
1000	Erro não especificado ao processar o pedido
1001	Identificador da aplicação não informado
1002	Número do cliente (ctn) não informado
1003	Código da operação (operation@code) não informado
1004	Código da operação (operation@code) inválido