

# IFMB

---

## MANUAL TÉCNICO

Real-Time

versão 1.0



Ifthen Software  
Rua S. José, 757  
4535- 404 Sta Maria Lamas

tel +351 227 459 324  
fax +351 227 459 006

[info@ifthensoftware.com](mailto:info@ifthensoftware.com)  
[suporte@ifthensoftware.com](mailto:suporte@ifthensoftware.com)  
[www.ifthensoftware.com](http://www.ifthensoftware.com)

## Índice

1. Geração das referências multibanco .....	3
a) Através do nosso back-office .....	3
b) Através do nosso aplicativo off-line .....	4
c) No seu site ou loja on-line .....	5
d) No seu software de gestão .....	6
e) Outras formas de gerar referências multibanco .....	6
2. Manual do Back-Office .....	7
2.1. Registo no Back-Office .....	7
2.2. Entrar no Back-Office ( <i>Login</i> ) .....	8
2.3. Back-Office: Consulta de Pagamentos .....	9
2.4. Back-Office: Consulta de Faturação .....	10
2.5. Back-Office: Gerar Referências .....	11
2.6. Back-Office: Testar Referências .....	12
2.7. Back-Office: Alterar palavra-passe .....	12
3. O algoritmo de geração das referências .....	13
4. Notificações dos Pagamentos .....	16
4.1. WebService .....	16
4.2. Chamada de URL – “Call Back” .....	19

## 1. Geração das referências multibanco

Após a adesão ao nosso serviço de pagamentos IFMB, receberá da Ifthen:

- **Entidade:** Entidade multibanco (5 dígitos) que deverá utilizar na geração das referências;
- **Sub-Entidade:** Sub-Entidade (3 dígitos) que deverá utilizar na geração das referências;
- **Chave de acesso ao Back-Office:** Chave no formato “0000-0000-0000-0000” que deverá utilizar para se registar no nosso site em [www.ifthensoftware.com](http://www.ifthensoftware.com);

### \*\*\* NOTA IMPORTANTE \*\*\*

Em todos os exemplos neste manual iremos utilizar para fins demonstrativos a Entidade 11604 e a Sub-Entidade 999. Em casos reais, não deverá utilizar esta entidade e sub-entidade mas sim a entidade e sub-entidade que vos foi atribuída pela Ifthen aquando da adesão ao serviço!

Existem várias formas alternativas de gerarem as referências multibanco, consoante as necessidades:

#### a) Através do nosso back-office

Depois de se registar no nosso site em [www.ifthensoftware.com](http://www.ifthensoftware.com) com a chave de acesso ao back-office que lhe foi fornecida aquando da adesão ao serviço, poderá desde logo gerar referências multibanco (ver ponto 2 deste manual).

Como proceder:

1. Faça “Login” no nosso site (previamente deverá ter feito o registo);
2. Aceda ao menu “Multibancos>Gerar Referências”;
3. Escolha a sua entidade e sub-entidade;
4. Indique um **ID** e o **valor a pagar**. O ID é um número entre 0 e 9999 que fará parte integrante da referência e lhe permitirá, mais tarde, identificar o pagamento. Habitualmente utiliza-se o nº da encomenda, nº da fatura, nº do cliente, nº do processo, etc;
5. Clique no botão “Gerar Referência”

Deverá disponibilizar ao seu cliente a seguinte informação para que ele possa efetuar o pagamento (Entidade, Referência e Valor):

	<b>Pagamento por Multibanco ou Homebanking</b>
Entidade:	<b>11604</b>
Referência:	<b>999 123 490</b>
Valor:	<b>25,86 €</b>
O talão emitido pela caixa automático faz prova de pagamento. <b>Conserve-o.</b>	

**Notas:**

- Não basta enviar ao cliente a referência. Terá sempre que lhe disponibilizar a entidade, referência e valor a pagar;
- Os 9 dígitos da referência multibanco são sempre construídos da seguinte forma: os 3 primeiros dígitos são obrigatoriamente os 3 dígitos da sub-entidade (999 neste caso); os 4 dígitos seguintes são o ID (1234 neste caso); os 2 últimos são os check-digits calculados (90 neste caso);
- As referências criadas apenas podem ser pagas pelo montante para o qual foram geradas. Caso o cliente tente pagar outro valor não conseguirá. Para isso, terá que gerar uma nova referência para o montante pretendido e enviá-la ao cliente;
- O cliente poderá pagar a mesma referência mais do que uma vez;
- Pode gerar quantas referências quiser, o nº de vezes que quiser. Se voltar a colocar o mesmo ID e o mesmo valor, a referência que será gerada será sempre a mesma. Quando cria referências, as mesmas não ficam guardadas nem são enviadas para ninguém (nem para a Ifthen, nem para a SIBS). Apenas quando forem pagas entram no sistema;
- Caso dê a mesma referência (com o mesmo ID e o mesmo montante) a vários clientes, todos eles conseguirão pagar, mas depois não terá forma direta de identificar quem pagou o quê. Por isso se aconselha que utilize sempre IDs diferentes e que lhe permitam depois identificar quem pagou o quê.

**b) Através do nosso aplicativo off-line**

Poderá também gerar as referências multibanco através de um aplicativo que disponibilizamos para *download* no nosso site e o qual poderá instalar no seu computador (<https://www.ifthensoftware.com/downloads/ifmb/ifmultibanco.zip>).

O processo de criar as referências por este método é idêntico ao anterior e dá origem a exatamente as mesmas referências. A diferença é que o método anterior obriga-o a ter uma ligação à internet para entrar no back office, enquanto que com este aplicativo pode fazê-lo mesmo sem estar ligado à internet.

Por outro lado, pelo método anterior pode criar referências em qualquer computador ou outro dispositivo com ligação à internet, sem necessidade de instalar qualquer software.

Depois de fazer a instalação do aplicativo (basta fazer o download do mesmo, descompactá-lo e executá-lo), poderá desde logo gerar referências multibanco.

Como proceder:

1. A primeira vez que entrar no aplicativo deverá ir aos parâmetros introduzir a Entidade e Sub-Entidade que a Ifthen lhe forneceu aquando da adesão ao serviço (certifique-se que colocou os dados corretamente);
2. Aceda ao Separador “Criação de Referências” e indique o ID e o Valor a Pagar. O ID é um número entre 0 e 9999 que fará parte integrante da referência e lhe permitirá mais tarde identificar o pagamento. Habitualmente utiliza-se o nº da encomenda, nº da fatura, nº do cliente, nº do processo, etc;
3. Clique no botão “Criar Referência”.



### c) No seu site ou loja on-line

As referências multibanco poderão também ser geradas automaticamente pelo seu site ou loja on-line.

Neste caso, terá que parametrizar/desenvolver no seu site esta modalidade de pagamento. Para o ajudar neste sentido, desenvolvemos alguns exemplos para algumas das plataformas de comércio eletrónico mais utilizadas e respetivos manuais de instalação (como o OsCommerce, Joomla Virtuemart, PrestaShop, Magento, ZenCart, OpenCart, TomatoCart, WHMCS, WordPress e outras), bem como a descrição detalhada da função de cálculo das referências e exemplos em várias linguagens de programação. Deverá fazer chegar esta informação ao seu Web Developer.

Pode fazer o download dos exemplos, módulos para as principais plataformas de e-commerce e da descrição técnica detalhada da função de cálculo das referências neste link:

[https://www.ifthensoftware.com/downloads/ifmb/Exemplos\\_Implementacao.zip](https://www.ifthensoftware.com/downloads/ifmb/Exemplos_Implementacao.zip)

Recomendamos que antes de colocar esta funcionalidade disponível aos seus clientes, teste e verifique se as referências estão a ser corretamente criadas.

Verifique nomeadamente: se está a utilizar a entidade e sub-entidade que a Ifthen lhe disponibilizou aquando da adesão ao serviço; se as referências estão corretamente calculadas, utilizando a opção de “Testar Referências” do nosso back-office ou do aplicativo que disponibilizamos; se o ID (habitualmente o nº da encomenda) está a ser corretamente colocado na referência.

Caso o seu web site não tenha sido desenvolvido em nenhuma das plataformas para as quais disponibilizamos o módulo, verifique com o seu Web Developer a possibilidade de integrar o nosso serviço no seu site. Nós fornecemos exemplos de implementação e damos-lhe toda a informação e apoio técnico necessário.

### **d) No seu software de gestão**

As referências multibanco poderão também ser geradas automaticamente pela maior parte dos softwares de gestão existentes no mercado.

Caso o seu software de faturação possa ser configurado para incluir as nossas referências multibanco, as mesmas poderão ser impressas nos documentos, automaticamente, sempre que os imprimir.

A configuração do nosso serviço no seu software de faturação pode ser efetuada de várias formas, sendo que na sua forma mais simples pode passar por uma simples configuração do *report* da fatura, onde se inclui o código necessário para a geração das referências multibanco em *off-line*. Nesse caso, apenas se faz uma atualização ao *report*, não havendo necessidade de qualquer alteração ao software ou à base de dados.

Contacte a Ifthen ou a empresa responsável pelo seu software de gestão para verificar a possibilidade dessa configuração.

Dispõem também de um exemplo em *Crystal Reports* no nosso link técnico.

### **e) Outras formas de gerar referências multibanco**

Existem ainda outras possibilidades para a geração das nossas referências multibanco, como por exemplo, em folhas de cálculo (Excel), formulários de inscrições em eventos, etc.

Contacte-nos para avaliarmos a melhor solução para cada caso.

## 2. Manual do Back-Office

O *Back-Office* na internet do IFMB da IFTHEN em [www.ifthensoftware.com](http://www.ifthensoftware.com) permite:

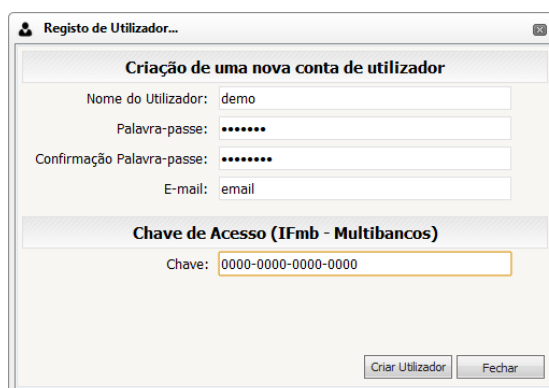
- A consulta *on-line* em tempo real (*real-time*) de todos os pagamentos efetuados;
- A consulta/impressão das faturas mensais das comissões do serviço;
- A geração de referências multibanco;
- O teste de referências multibanco;

### 2.1. Registo no Back-Office

Para aceder ao *back-office* terá primeiro que se registar, utilizando para isso a **chave de acesso ao back-office** que lhe foi disponibilizada pela Ifthen após a assinatura do contrato.

Para se registar proceda do seguinte modo:

1. Entre no site [www.ifthensoftware.com](http://www.ifthensoftware.com);
2. Clique em “**Registar**” no canto superior direito da página;
3. Preencha os dados pedidos:
  - **Utilizador:** escolha o nome do utilizador pretendido (sensível a maiúsculas/minúsculas);
  - **Palavra passe:** escolha a senha de acesso pretendida (sensível a maiúsculas/minúsculas);
  - **E-mail:** o seu e-mail;
  - **Chave:** a chave que lhe fornecemos e que dará acesso aos movimentos da sua Entidade/Sub-Entidade;
4. Clique no botão “**Criar Utilizador**”



Exemplo de um registo de utilizador

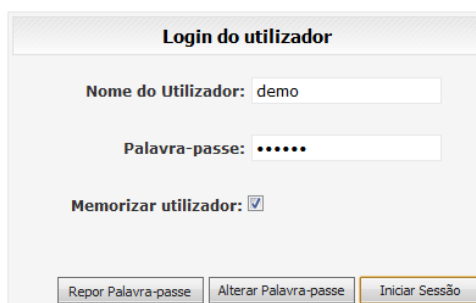
Pode repetir o processo e efetuar mais do que um registo para utilizadores diferentes.

## 2.2. Entrar no Back-Office (Login)

Após efetuar o registo pode então entrar no *back-office* em qualquer computador ou dispositivo que tenha acesso à internet.

Para entrar no *back-office* (*login*) proceda do seguinte modo:

1. Entre no site [www.ifthensoftware.com](http://www.ifthensoftware.com);
2. Clique em “Login” (no canto superior direito da página);
3. Coloque o seu utilizador e palavra passe (pode memorizar para não lhe serem pedidas novamente. Atenção às maiúsculas/minúsculas.)
4. Clique no botão “Iniciar Sessão”



Exemplo da janela de login

Tem também disponíveis as opções:

- “Repôr palavra-passe”: utilize esta opção se se esqueceu da sua palavra passe. Ser-lhe-á gerada uma nova palavra-passe aleatória que será enviada para o e-mail que indicou no registo. Após a receção do e-mail poderá utilizar a opção seguinte para alterar a palavra-passe para uma da sua preferência;
- “Alterar palavra-passe”: utilize esta opção para alterar a sua palavra-passe;

Após efetuado o Login, surgirá o menu “Multibancos” onde poderá aceder às várias funcionalidades do serviço.





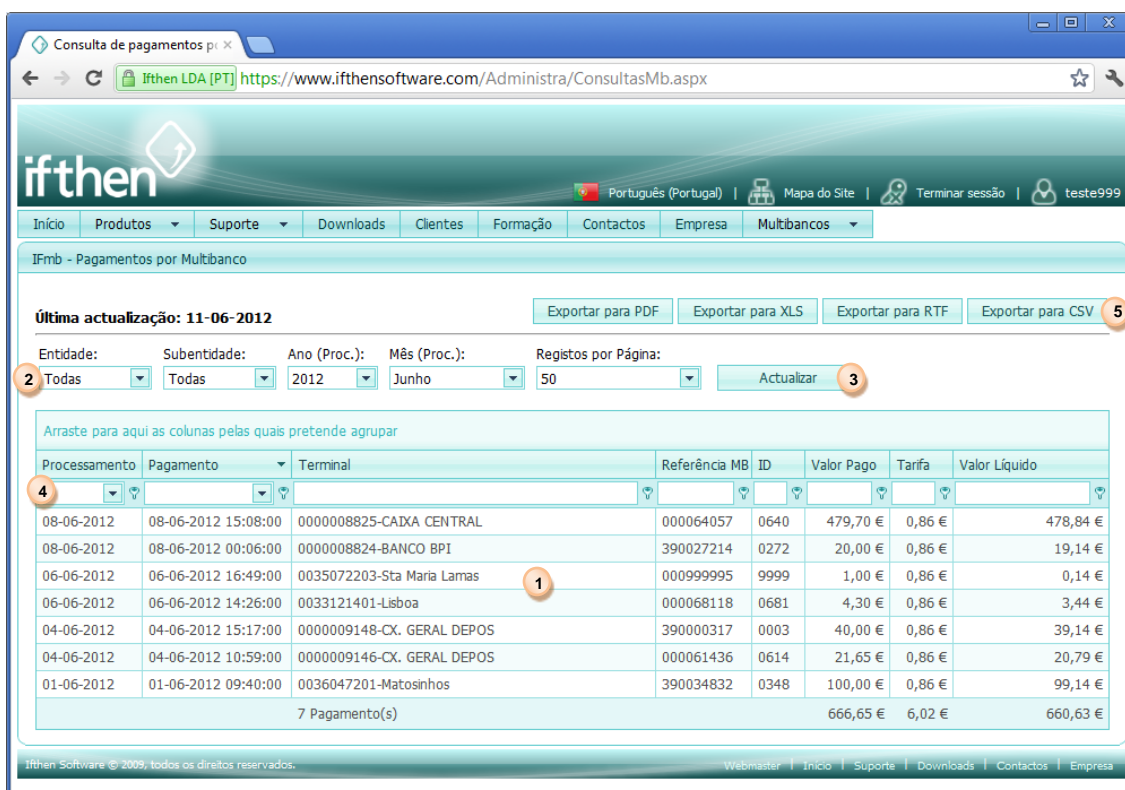
## Menu "Multibancos"

Caso não lhe apareça o menu "Multibancos" as causas prováveis são:

- Ainda não efetuou o "Login" (caso tenha efetuado o Login deverá aparecer-lhe no canto superior direito da página o seu nome de utilizador);
- Registou-se no site sem colocar a chave de acesso ao back office. Neste caso terá que fazer um novo registo, com um novo nome de utilizador, indicando então no registo a sua chave de acesso ao back-office fornecida pela Ifthen.

## 2.3. Back-Office: Consulta de Pagamentos

Selecionando o menu "Multibancos>Consulta de Pagamentos" tem acesso em real-time aos pagamentos efetuados por referência multibanco.



**IFmb - Pagamentos por Multibanco**

Última actualização: 11-06-2012

Exportar para PDF | Exportar para XLS | Exportar para RTF | Exportar para CSV

Entidade: Todas | Subentidade: Todas | Ano (Proc.): 2012 | Mês (Proc.): Junho | Registos por Página: 50 | Actualizar

Arraste para aqui as colunas pelas quais pretende agrupar



Processamento	Pagamento	Terminal	Referência MB	ID	Valor Pago	Tarifa	Valor Líquido
08-06-2012	08-06-2012 15:08:00	0000008825-CAIXA CENTRAL	000064057	0640	479,70 €	0,86 €	478,84 €
08-06-2012	08-06-2012 00:06:00	0000008824-BANCO BPI	390027214	0272	20,00 €	0,86 €	19,14 €
06-06-2012	06-06-2012 16:49:00	0035072203-Sta Maria Lamas	000999995	9999	1,00 €	0,86 €	0,14 €
06-06-2012	06-06-2012 14:26:00	0033121401-Lisboa	000068118	0681	4,30 €	0,86 €	3,44 €
04-06-2012	04-06-2012 15:17:00	0000009148-CX. GERAL DEPOS	390000317	0003	40,00 €	0,86 €	39,14 €
04-06-2012	04-06-2012 10:59:00	0000009146-CX. GERAL DEPOS	000061436	0614	21,65 €	0,86 €	20,79 €
01-06-2012	01-06-2012 09:40:00	0036047201-Matosinhos	390034832	0348	100,00 €	0,86 €	99,14 €
7 Pagamento(s)					666,65 €	6,02 €	660,63 €



Exemplo do ecrã de consulta de pagamentos

O quadro de pagamentos é constituída pelas seguintes colunas (campos – área ) 1

- Processamento: Data de processamento do pagamento;
- Pagamento: Data/Hora real do pagamento;
- Terminal: Terminal multibanco utilizado no pagamento (ou Homebanking);


- Referência MB: Referência multibanco paga;
- ID: ID (habitualmente o nº da encomenda ou do cliente). Está embutido na referência também (4º a 7º caracteres);
- Valor Pago: Valor pago pelo cliente;
- Tarifa: Tarifa cobrada pela Ifthen;
- Valor Líquido: Valor pago deduzido da tarifa;

Na parte superior da página (área ) , pode definir os filtros pretendidos para a informação a apresentar. Pode nomeadamente filtrar por entidade e sub-entidade (no caso de ter mais do que uma), por ano e mês de processamento. Sempre que altere os filtros ou sempre que quiser atualizar o quadro de pagamentos terá que clicar no botão “Atualizar” (área )

Pode ainda pesquisar (filtrar) no quadro de pagamentos por qualquer dos campos, preenchendo o valor a pesquisar nas caixas de texto de cada coluna (área ) . Note que estas pesquisas estão também condicionadas pelos filtros definidos na área  . Ou seja, se pretender saber se uma determinada referência foi paga numa qualquer data do passado, terá que configurar o filtro do ano e do mês para o período no qual deseja pesquisar (ou colocar ‘Todos’ para pesquisar em todos os anos/meses).

Pode também ordenar o quadro pelo campo que quiser, simplesmente clicando no título das colunas a ordenar.

Existe ainda a possibilidade de agrupar o quadro por um determinado campo, arrastando a coluna respetiva para a área de agrupamento. Por exemplo se arrastar a coluna da data de processamento, passa a ter a informação do quadro agrupada por esse campo, sendo inclusivamente apresentados sub-totais por esse campo.

Caso pretenda exportar a informação do quadro de pagamentos para Excel (XLS), PDF, RTF ou CSV basta clicar no botão respetivo (na área )

## 2.4. Back-Office: Consulta de Faturação

Selecionando o menu “Multibancos>Consulta de Faturação” tem acesso às faturas/recibo emitidas mensalmente pela Ifthen relativas aos custos deste serviço.

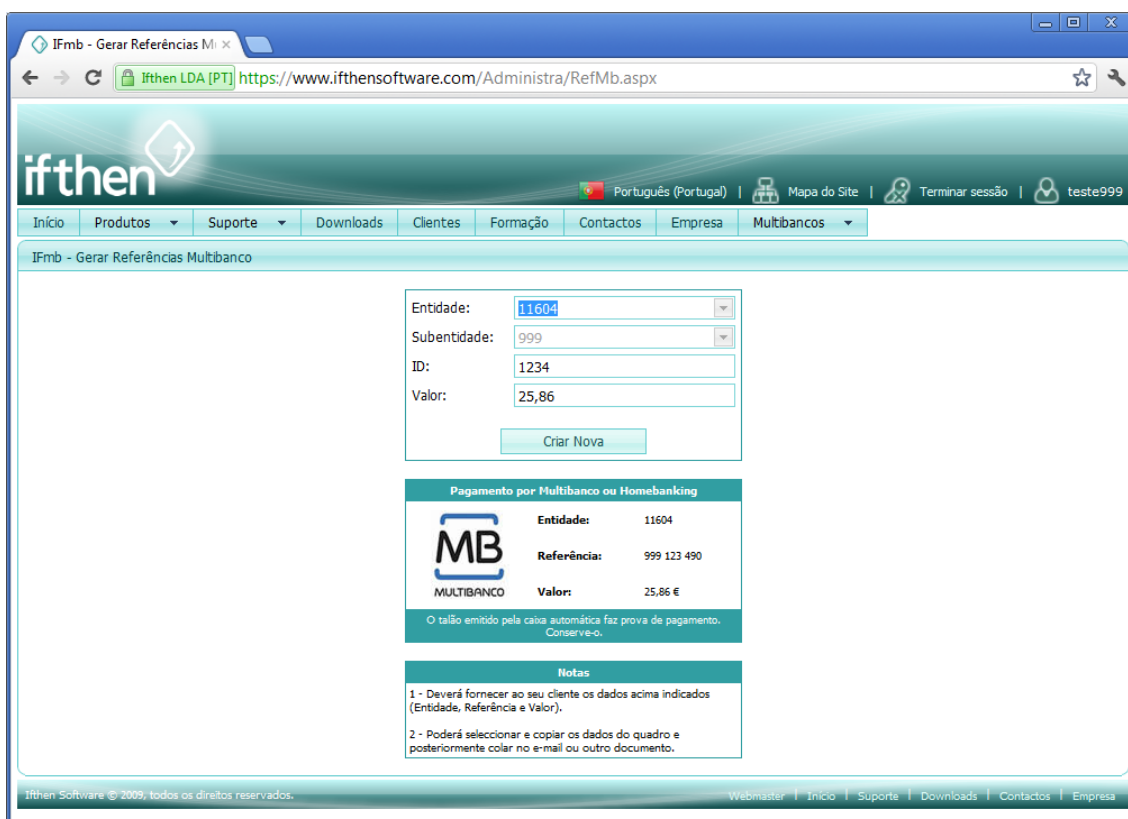
O quadro onde aparecem as faturas tem um funcionamento em tudo semelhante ao quadro dos pagamentos descrito anteriormente.

## 2.5. Back-Office: Gerar Referências

Selecionando o menu “Multibancos>Gerar Referências” tem acesso à área de geração de referências. Como descrito no ponto 1 deste manual, esta é apenas uma das formas de gerar referências.

Para gerar uma referência proceda do seguinte modo:

1. Escolha a sua entidade e sub-entidade;
2. Indique um **ID** e o **valor a pagar**. O ID é um número entre 0 e 9999 que fará parte integrante da referência e lhe permitirá mais tarde identificar o pagamento. Habitualmente utiliza-se o nº da encomenda, nº da fatura, nº do cliente, nº do processo, etc;
3. Clique no botão “Gerar Referência”



The screenshot shows a web browser window with the URL <https://www.ifthensoftware.com/Administra/RefMb.aspx>. The page title is "IFmb - Gerar Referências Multibanco". The interface includes a navigation menu with options like "Início", "Produtos", "Suporte", "Downloads", "Clientes", "Formação", "Contactos", "Empresa", and "Multibancos". The main content area contains a form for generating a reference with the following fields:

- Entidade: 11604
- Subentidade: 999
- ID: 1234
- Valor: 25,86

Below the form is a button labeled "Criar Nova". Underneath, there is a section titled "Pagamento por Multibanco ou Homebanking" which displays a summary of the payment details:

Pagamento por Multibanco ou Homebanking	
<b>Entidade:</b>	11604
<b>Referência:</b>	999 123 490
<b>Valor:</b>	25,86 €

Below the summary, there is a note: "O talão emitido pela caixa automática faz prova de pagamento. Conserve-o." At the bottom, there is a section titled "Notas" with two points:

- 1 - Deverá fornecer ao seu cliente os dados acima indicados (Entidade, Referência e Valor).
- 2 - Poderá seleccionar e copiar os dados do quadro e posteriormente colar no e-mail ou outro documento.

The footer of the page includes the copyright notice "Ifthen Software © 2009, todos os direitos reservados." and a navigation bar with links to "Webmaster", "Início", "Suporte", "Downloads", "Contactos", and "Empresa".

Deverá disponibilizar sempre ao seu cliente a Entidade, Referência e Valor para ele poder efetuar o pagamento.

## 2.6. Back-Office: Testar Referências

Selecione o menu “Multibancos>Testar Referências” para ter acesso à área de teste de referências.

Não necessita de testar as referências que gerou pelo método anteriormente descrito. Esta opção é mais utilizada para:

- Caso um cliente o contate a informar que não está conseguindo pagar uma determinada referência multibanco, pode utilizar esta opção para verificar se a mesma está correta (o cliente pode ter se enganado ao tomar nota da referência ou estar a trocar algum dígito);
- Se fizer a implementação da geração das referências num site ou noutro software, pode utilizar esta opção para validar se as referências foram corretamente calculadas;

## 2.7. Back-Office: Alterar palavra-passe

Selecione o menu “Multibancos>Alterar palavra-passe” para ter acesso à área de alteração da palavra-passe de acesso ao back office.

### 3. O algoritmo de geração das referências

No caso de necessitarem, por algum motivo, de desenvolver o cálculo das nossas referências multibanco, deixamos aqui a explicação passo-a-passo do algoritmo de geração das referências.

No sistema multibanco existem 3 conjuntos de dígitos utilizados pelo cliente para efetuar o pagamento: Entidade, Referência e Valor.

Exemplo:

	<b>Pagamento por Multibanco ou Homebanking</b>
Entidade:	<b>11604</b>
Referência:	<b>999 123 490</b>
Valor:	<b>25,86 €</b>
O talão emitido pela caixa automático faz prova de pagamento. <b>Conserve-o.</b>	

**\*\*\* NOTA IMPORTANTE \*\*\***

Em todos os exemplos neste manual iremos utilizar para fins demonstrativos a Entidade 11604 e a Sub-Entidade 999. Em casos reais, não deverá utilizar esta entidade e sub-entidade mas sim a entidade e sub-entidade que vos foi atribuída pela Ifthen aquando da adesão ao serviço!

Esta caixa deve ser impressa no documento de venda (usualmente no canto inferior esquerdo) ou, no caso do comércio eletrónico, apresentada/impressa pelo browser e, preferencialmente, enviada também por e-mail nos detalhes da encomenda.

A data limite de pagamento pode ser também apresentada, mas é transparente para o sistema que aceitará pagamentos em qualquer data, mesmo posteriores.

Os terminais multibanco aceitam também o pagamento da mesma referência mais do que uma vez, pelo que o tratamento de pagamentos duplicados deverá depois ser tratado administrativamente.

#### Entidade

A entidade terá sempre 5 dígitos e será fornecida pela IFTHEN.

#### Valor

Valor a pagar com no máximo 8 dígitos (excluindo o separador decimal) : XXX XXX,XX

No caso de valores inteiros devem-se visualizar sempre as duas casa decimais (por exemplo 25,00 e não apenas 25).

Pode-se incluir ou não o símbolo do Euro (€) á frente do valor.

## Referência

A referência é composta sempre por 9 dígitos (em grupos de 3 facilita a visualização) e no nosso sistema é composta do seguinte modo:

### SSSDDDDCC

Em que

**SSS:** três dígitos que identificam a sub-entidade (o vendedor). Este código é atribuído pela IFTHEN.

**DDDD:** ID - quatro dígitos que identificam o nº do documento/encomenda a pagar ou o nº do v/ cliente (conforme preferam associar o pagamento a um documento ou a um cliente). Este ID terá que ter obrigatoriamente 4 dígitos, pelo que caso o nº do documento/encomenda ou o nº do cliente tenha mais que 4 dígitos terá que utilizar apenas os 4 mais à direita, caso tenha menos de 4 dígitos deverá preencher os restantes com zeros à esquerda.

**CC:** dois dígitos de controlo (check-digits). Serve para o terminal validar se a informação está correta. Nota: Se o dígito de controlo só tiver um algarismo terá que formatá-lo para 2 algarismos colocando 0 (zero) á esquerda.

No exemplo de cima:

11604 é o código da entidade;

999 é o código da sub-entidade;

1234 é o ID - nº do documento/encomenda a ser pago ou o número do v/ cliente;

90 são os dígitos de controlo;

25,86 € é o valor a pagar.

## Cálculo dos dígitos de controlo

- a) Concatenar numa string: os 5 dígitos da entidade + os 3 dígitos da sub-entidade + 4 dígitos do ID + os 8 dígitos do valor (sem separador decimal e colocando zeros á esquerda para dar 8 caracteres.

No nosso exemplo ficaria: 11604999123400002586

- b) Fazer a seguinte operação:

Resultado1=

51 x	1º dígito +
73 x	2º dígito +
17 x	3º dígito +
89 x	4º dígito +
38 x	5º dígito +
62 x	6º dígito +

45 x	7º dígito +
53 x	8º dígito +
15 x	9º dígito +
50 x	10º dígito +
5 x	11º dígito +
49 x	12º dígito +
34 x	13º dígito +
81 x	14º dígito +
76 x	15º dígito +
27 x	16º dígito +
90 x	17º dígito +
9 x	18º dígito +
30 x	19º dígito +
3 x	20º dígito

No nosso exemplo:  $\text{Resultado1} = 51 \times 1 + 73 \times 1 + 17 \times 6 + 89 \times 0 + 38 \times 4 + 62 \times 9 + 45 \times 9 + 53 \times 9 + 15 \times 1 + 50 \times 2 + 5 \times 3 + 49 \times 4 + 34 \times 0 + 81 \times 0 + 76 \times 0 + 27 \times 0 + 90 \times 2 + 9 \times 5 + 30 \times 8 + 3 \times 6 = 2627$

c) Fazer a seguinte operação:

$\text{Resultado final} = 98 - (\text{resultado1} \bmod 97)$  sendo *mod* o resto da divisão inteira

No nosso exemplo:  $\text{resultado final} = 98 - (2627 \bmod 97) = 98 - 8 = 90$

Os dígitos de controlo seriam então 90

Nota: caso o dígito de controlo só tivesse um algarismo (5 por exemplo) terá que formatá-lo para 2 algarismos colocando 0 (zero) á esquerda (05 por exemplo).

## Pagamento da Referências

Imediatamente após ser gerada a referência, ela pode ser paga nos terminais Multibanco (ou HomeBanking, Telemultibanco ou MBSpot) na opção *Pagamento de Compras/Serviços* (do mesmo modo que as faturas da eletricidade, água, gás e telecomunicações). Repare que não tem que fazer o envio das referências que gerar para qualquer web servisse da Ifthen ou da SIBS. Elas apenas têm que ser corretamente calculadas para poderem ser imediatamente pagas. Por outro lado, as referências multibanco apenas podem ser pagas pelo valor para o qual foram geradas (o valor entra no cálculo dos check-digits).

## Teste das Referências

Apesar da função de cálculo das referências multibanco ser relativamente simples, teste o seu funcionamento para diferentes valores e IDs utilizando o nosso aplicativo de validação (disponível em <https://www.ifthensoftware.com/downloads/ifmb/ifmultibanco.zip>) ou o nosso back-office. Verifique também se está a utilizar a entidade e sub-entidade que lhe foi atribuída pela IFTHEN.

## Exemplos de Implementação

Pode fazer o download de exemplos de implementação deste algoritmo em várias linguagens de programação, bem como módulos para as principais plataformas de e-commerce neste link:

[https://www.ifthensoftware.com/downloads/ifmb/Exemplos\\_Implementacao.zip](https://www.ifthensoftware.com/downloads/ifmb/Exemplos_Implementacao.zip)

## 4. Notificações dos Pagamentos

Existem diversas formas de aceder às notificações dos pagamentos efetuados através do nosso serviço de pagamentos IFMB:

- Através do back-office na nossa página na internet em [www.ifthensoftware.com](http://www.ifthensoftware.com), após ter efetuado o registo com a chave de acesso que lhe disponibilizamos, onde os pagamentos são atualizados em real-time;
- Através do e-mail instantâneo (em real-time) enviado sempre que há um pagamento, para os e-mails que definiu para esse fim (caso tenha esta opção ativa);
- Através do e-mail resumo diário enviado diariamente com os pagamentos do dia anterior;
- Através dos extratos mensais com todos os pagamentos do mês;
- Através da chamada ao nosso WebService;
- Através da chamada de um URL definido por vós – Callback;

Os dois últimos pontos são os indicados para quem pretenda fazer o tratamento automático dos pagamentos.

NOTA: A geração das referências multibanco não são efetuadas pelo nosso webservice, mas apenas a notificação dos pagamentos

### 4.1. WebService

O webservice está disponível no seguinte endereço:

<https://www.ifthensoftware.com/IfmbWS/WsIfmb.asmx>

Os métodos **GetPayments**, **GetPaymentsJson** e **GetPaymentsXml** devolvem os pagamentos efectuados na entidade e sub-entidade indicada.

A única diferença entre os três métodos é o formato em que a informação é devolvida. No primeiro (**GetPayments**) é devolvido no formato SOAP (1.1 e 1.2); No segundo (**GetPaymentsJson**) é devolvido em formato JSON; e no terceiro (**GetPaymentsXml**) é devolvido em formato puro XML.

Os parâmetros a passar na chamada do método são:

- **Chavebackoffice:** Chave fornecida pela IFTHEN na assinatura do contrato. Obrigatório.
- **Entidade:** Entidade (5 dígitos) fornecida pela IFTHEN na assinatura do contrato. Obrigatório.
- **Subentidade:** Sub-Entidade (3 dígitos) fornecida pela IFTHEN na assinatura do contrato. Obrigatório.



- **dtHrInicio:** Data/Hora inicial dos pagamentos pretendidos no formato dd-MM-yyyy HH:mm:ss. Facultativo.
- **dtHrFim:** Data/Hora final dos pagamentos pretendidos no formato dd-MM-yyyy HH:mm:ss. Facultativo.
- **Referencia:** Referência multibanco (9 dígitos) sobre a qual se pretende saber a informação do pagamento. Facultativo.
- **Valor:** Valor em euros dos pagamentos que se pretende obter informação. Facultativo.
- **Sandbox:** Devem indicar 1 ou 0 no caso de utilizarem ou não a plataforma de testes. Obrigatório.

O método pode ser chamado de várias formas, conforme as necessidades:

- a) Se pretende obter todos os pagamentos ainda não pedidos, independentemente da data/hora em que ocorreram, deverá passar apenas os parâmetros **chavebackoffice**, **entidade**, **subentidade**. Todos os outros deverão ser deixados em branco.

**Exemplo:**

```
https://www.ifthensoftware.com/IfmbWS/WSIfmb.asmx/GetPayments?chavebackoffice=
0000-0000-0000-0000&entidade=11604&subentidade=999&dtHrInicio=
&dtHrFim=&referencia=&valor=&sandbox=0
```

Devolve todos os pagamentos ainda não pedidos da entidade 11604, sub-entidade 999 com a chave de backoffice 0000-0000-0000-0000.

NOTA: Deverá utilizar a sua chave, entidade e sub-entidade e não as indicadas neste exemplo.

Sempre que voltar a executar este pedido, ser-lhe-ão devolvidos apenas os novos pagamentos que entretanto ocorram (caso ocorram).

- b) Se pretende obter todos os pagamentos efetuados entre duas datas/horas deverá passar os parâmetros **chavebackoffice**, **entidade**, **subentidade**, **dtHrInicio**, **dtHrFim**. Todos os outros deverão ser deixados em branco.

**Exemplo:**

```
https://www.ifthensoftware.com/IfmbWS/WSIfmb.asmx/GetPayments?chavebackoffice=
0000-0000-0000-0000&entidade=11604&subentidade=999
&dtHrInicio=23-05-2012 00:00:00&dtHrFim=23-05-2012
23:59:59&referencia=&valor=&sandbox=0
```

Devolve todos os pagamentos da entidade 11604, sub-entidade 999 com a chave de backoffice 0000-0000-0000-0000 efetuados no dia 23-05-2012 entre as 00h00m00s e as 23h59m59s.

NOTA: Deverá utilizar a sua chave, entidade e sub-entidade e não as indicadas neste exemplo.

Neste caso, serão sempre devolvidos os pagamentos, quer tenham sido ou não anteriormente lidos.

- c) Se pretende apenas saber se uma determinada entidade/referência/valor foi paga deverá passar os parâmetros **chavebackoffice**, **entidade**, **subentidade**, **referencia**, **valor** e opcionalmente a **dtHrInicio** e **dtHrFim**.

**Exemplo:**

```
https://www.ifthensoftware.com/IfmbWS/WSIfmb.asmx/GetPayments?chavebackoffice=0000-0000-0000-0000&entidade=11604&subentidade=999&dtHrInicio=&dtHrFim=&referencia=999123420&valor=10.25&sandbox=0
```

Devolve, caso existam, todos os pagamentos efectuados na entidade, referência e valor indicados. Ter em atenção que podem existir mais do que um pagamento dessa referência. Podem também ser passados os parâmetros da data/hora inicial e final.

- d) Se pretende saber se uma determinada entidade/referência/valor foi paga **fora do ambiente de testes (sandbox)** deverá passar os parâmetros **chavebackoffice**, **entidade**, **subentidade**, **referencia**, **valor**, opcionalmente a **dtHrInicio** e **dtHrFim** e a **sandbox** com o valor **0**.

**Exemplo:**

```
https://www.ifthensoftware.com/IfmbWS/WSIfmb.asmx/GetPayments?chavebackoffice=0000-0000-0000-0000&entidade=11604&subentidade=999&dtHrInicio=&dtHrFim=&referencia=999123420&valor=10.25&sandbox=0
```

Devolve, caso existam, todos os pagamentos efectuados na entidade, referência e valor indicados fora do ambiente de testes. Ter em atenção que podem existir mais do que um pagamento dessa referência. Podem também ser passados os parâmetros da data/hora inicial e final.

- e) Se pretende saber se uma determinada entidade/referência/valor foi paga **a partir do ambiente de testes (sandbox)** deverá passar os parâmetros **chavebackoffice**, **entidade**, **subentidade**, **referencia**, **valor**, opcionalmente a **dtHrInicio** e **dtHrFim** e a **sandbox** com o valor **1**.

**Exemplo:**

```
https://www.ifthensoftware.com/IfmbWS/WSIfmb.asmx/GetPayments?chavebackoffice=0000-0000-0000-0000&entidade=11604&subentidade=999&dtHrInicio=&dtHrFim=&referencia=999123420&valor=10.25&sandbox=1
```

Devolve, caso existam, todos os pagamentos efectuados na entidade, referência e valor indicados no ambiente de testes. Ter em atenção que podem existir mais do que um pagamento dessa referência. Podem também ser passados os parâmetros da data/hora inicial e final.

Estes métodos devolvem a seguinte informação para cada pagamento (1 ou mais):

- **Entidade** – entidade utilizada no pagamento (5 dígitos)
- **Referencia** – referência multibanco paga (9 dígitos)
- **Valor** – valor pago em euros
- **Id** – id utilizado na geração da referência multibanco (4 dígitos)
- **DtHrPagamento** – data/hora do pagamento em formato dd-MM-yyyy HH:mm:ss
- **Processamento** – data de processamento yyyyMMdd1
- **Terminal** – terminal utilizado no pagamento
- **Tarifa** – tarifa do serviço
- **ValorLiquido** – valor pago deduzido da tarifa
- **CodigoErro** – código de erro
- **MensagemErro** – mensagem de erro

Código	Mensagem
0	Sucesso.
1	Não existem pagamentos.
2	Erro nas Datas/Horas.
3	Chave inválida.
9	Erro desconhecido.

## 4.2. Chamada de URL – “Call Back”

Como alternativa ao WebService, podem utilizar o método de “Call Back” para automatizar o processamento dos pagamentos.

Neste caso, em vez de chamarem o nosso WebService periodicamente para verificar se existem pagamentos, nós chamaremos um URL definido por vós sempre que ocorram pagamentos.

Este URL deverá ser previamente definido por vós e enviado à Ifthen por e-mail.

Deverão também definir e enviar à Ifthen uma chave “*Anti-Phishing*” (uma string com o máximo de 50 caracteres) que será devolvida como parâmetro quando chamarmos o URL, para que possam verificar a autenticidade da mesma.

O URL indicado por vós deverá incluir os parâmetros que pretendem que sejam devolvidos (entre parêntesis retos []):

- **[CHAVE\_ANTI\_PHISHING]** – String definida previamente por vós para autenticarem a resposta. Obrigatório.;
- **[ENTIDADE]** – Entidade multibanco. Obrigatório.;
- **[REFERENCIA]** – Referência multibanco. Obrigatório.;
- **[VALOR]** – Montante pago. Obrigatório.;
- **[DATA\_HORA\_PAGAMENTO]** – Data/Hora de pagamento (devolve no formato dd-MM-yyyy HH:mm:ss). Facultativo.;

- **[TERMINAL]** – Terminal utilizado no pagamento. Facultativo;

Exemplos de URL:

```
http://www.yoursite.com/callback.php?chave=[CHAVE_ANTI_PHISHING]&entidade=[ENTIDADE]&referencia=[REFERENCIA]&valor=[VALOR]&datahorapag=[DATA_HORA_PAGAMENTO]&terminal=[TERMINAL]
```

```
http://www.yoursite.com/callback.aspx?chave=[CHAVE_ANTI_PHISHING]&entidade=[ENTIDADE]&referencia=[REFERENCIA]&valor=[VALOR]
```

O vosso URL não tem de devolver qualquer valor. O sucesso do nosso pedido é determinado pelo código HTTP obtido: Caso devolva o código HTTP 200 a Ifthen considera que a chamada foi efetuada com sucesso, caso devolva um código diferente (HTTP 400, 500 ou outro) então a Ifthen considera que a chamada não teve sucesso e tentará novamente mais tarde (tentará 13 vezes sendo que as primeiras 8 serão de 5 em 5 minutos e as restantes de hora em hora). Caso nessas 13 tentativas não obtenha a resposta OK, não voltará a tentar, e enviará um e-mail a notificar o erro permanente.