



Sistema de Gestão de Bilhetes “e.Ticketing”



Lisboa, 2 de Novembro de 2001

2001
*Unleashing
the* **Power**





Índice

| | |
|---|------|
| Introdução | ...3 |
| Entendimento sobre o Projecto | ...4 |
| Objectivos do Projecto | ...5 |
| Abordagem Proposta | ...6 |
| Funcionalidades do sistema de “e.Ticketing” | ...7 |



Introdução

Direitos de Autor:

A informação contida neste documento e seus anexos é estritamente confidencial e só poderá ser utilizada pela **Câmara Municipal de Lisboa** (doravante designada por “**CML**”), para avaliação desta proposta.

A **CML** não deverá, copiar, reproduzir, vender, divulgar ou publicar qualquer informação contida neste documento sem autorização prévia e por escrito da **QUATRO Sistemas de Informação, S.A.** (doravante designada por “**QUATRO**”).

O Sistema de Gestão de Bilheteiras, passará doravante a designar-se por “**SGB**”.

Identificação do Projecto

| | |
|--------------------------|---|
| Título: | Sistema de Gestão de Bilhetes “e.Ticketing” |
| Proposta: | AME-44 |
| Data: | 2 de Novembro de 2001 |
| Versão: | 1.0 |
| Documento entregue a: | Câmara Municipal de Lisboa |
| Documento elaborado por: | QUATRO Sistemas de Informação, S.A. |



Entendimento sobre o Projecto

O Cinema São Jorge, continua a constituir uma referência urbana insubstituível da cidade de Lisboa e em especial, da Avenida da Liberdade.

Neste sentido, a **CML**, manifestou a intenção de renovar um dos seus grandes patrimónios da cidade de Lisboa.

Com os seus 50 anos de vida, o Cinema está indiscutivelmente associado à actividade cinematográfica que tanto contribuiu para a formação e divulgação cultural.



Pretendendo adquirir um sistema de Gestão de Bilhetes, para o Cinema São Jorge, a **CML** convidou a **QUATRO**, a fim de apresentar um SGB, que responda aos requisitos e expectativas.

Estes abrangem várias áreas, como:

- Venda de bilhetes, através de bilheteira clássica;
- Utilização da Internet, para disponibilização de informação e venda de bilhetes;
- Gestão de Bilheteiras.



Objectivos do Projecto

A garantia de sucesso de qualquer projecto passa pela definição clara dos objectivos que a organização pretende atingir. Com a execução deste projecto a **CML** passará não só a dispor de uma nossa solução de bilhética da “2ª geração”, capaz de aproveitar todas as vantagens das actuais tecnologias e canais de distribuição como, também, a dispor de uma ferramenta de gestão que lhe permitirá tomar decisões, atempadamente.



Os principais objectivos a atingir com este projecto são os seguintes:

- Dotar a **CML**, de um sistema “*State of the art*”, que lhe permita uma maior eficácia e controlo das suas actividades de Bilheteria;
- Dar uma resposta eficiente optimizando os fluxos de dados e controlando os processos associados;
- Disponibilizar informação que permita uma gestão transparente e sistematizada e uma informação estatística útil e atempada;
- Implementação de um sistema flexível e seguro que garanta respostas diferenciadas por salas/espacos e tipos de espectáculos;
- Permitir no futuro, a venda de bilhetes através de novos canais tecnológicos (e.g. Internet, WAP, GPRS, ATM e TV Interactiva (ITV));
- Permitir uma implementação segura e rápida.



Abordagem Proposta

A **CML** tem um *time to market* preciso para se dotar com um sistema que lhe permita atingir os objectivos expressos anteriormente. A presente proposta detalha as questões requeridas por V. Exas no convite que amavelmente nos endereçaram, a qual permitirá, no mais curto espaço de tempo possível, até 19 de Novembro de 2001, disponibilizar a solução que propomos, devidamente testada.

A abordagem que nos propomos seguir para a implementação da presente proposta:



- Análise das necessidades;
- Planeamento detalhado do projecto;
- Verificação dos requisitos do equipamento;
- Instalação das aplicações de SGB;
- Parametrização das aplicações;
- Implementação das aplicações;
- Integração com painéis sinópticos;
- *Tunning* dos equipamentos e aplicações;
- Formação dos futuros utilizadores e administradores do sistema;
- Apoio após a implementação.



Anexo III

Funcionalidades do Sistema “e.Ticketing”



Funcionalidades do Sistema “e.Ticketing”

Apresentamos, de seguida, as funcionalidades do sistema “e.Ticketing”, na presente *release*, as quais são descritas de seguida:

1. Configuração de espaços;
2. Programação de espectáculos;
3. Configuração de Bilhetes;
4. Gestão de preços;
5. Emissão de Bilhetes;
6. Facturação a entidades externas;
7. Segurança;
8. Inventário de bilhetes;
9. Pagamentos electrónicos;
10. Central de reservas;
11. Registo de Entidades;
12. Vendas de Artigos;
13. Controlo de Bilheteiras;
14. *Reporting* e Controlo de Gestão;

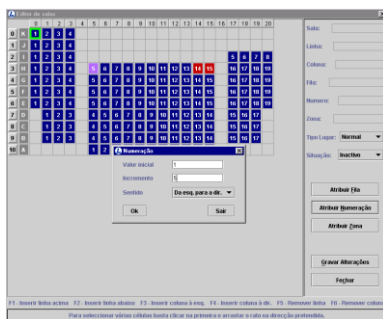


Funcionalidades do Sistema “e.Ticketing”

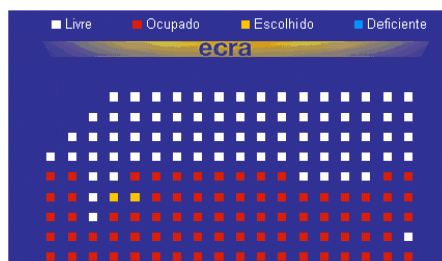
1. Configuração de espaços

- A configuração dos espaços de um espectáculo, é elaborada com um editor gráfico, que permite desenhar cada sala, incluindo a divisão por zonas e atribuição de identificação dos lugares (no caso de espectáculos com marcação de lugar).
- Cada espaço de espectáculo pode, no caso da existência de lugares marcados ou diferentes zonas, ser configurado pelo utilizador recorrendo a um editor gráfico.
- Esta configuração permite definir sobre uma matriz abstracta a configuração geométrica do espaço e a atribuição de identificadores a cada zona /lugar .
- A representação é posteriormente tratada de acordo com o respectivo canal de venda.

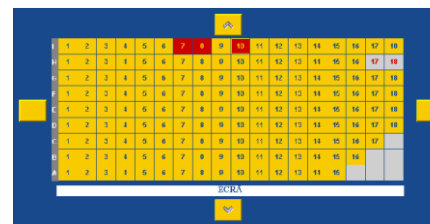
Edição



WEB



Self-Service



WAP



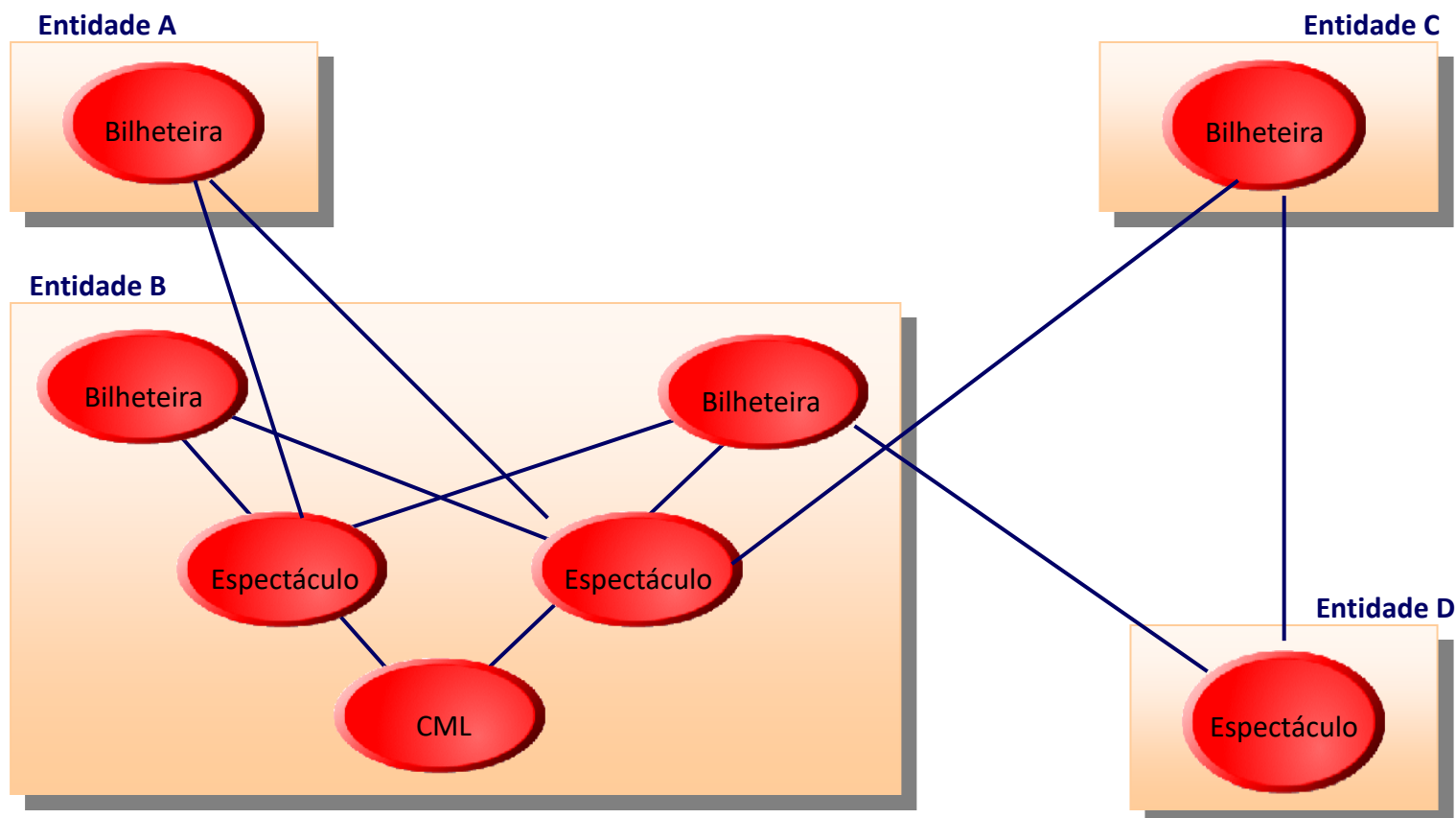
- A cada configuração de espaço é possível atribuir as regras a implementar por um algoritmo de sugestão automática de lugares de venda preferencial, que sugere os lugares a vender de acordo com uma regra pré-estabelecida, tendo em conta a disponibilidade e nº de lugares pedidos. Esta função, é usada como sugestão na venda assistida, e nos canais de venda onde por limitações funcionais do equipamento (e.g. Telemóvel) não é dada a possibilidade do utilizador seleccionar os lugares.
- Para situações pontuais, é possível retirar temporariamente um ou vários lugares do processo de venda (e.g. manutenção, instalação de equipamento integrante do espectáculo). Está também prevista a identificação de lugares próprios para as autoridades.



Funcionalidades do Sistema “e.Ticketing”...

1. Configuração de espaços (...)

- Controle de permissões para associar uma ou mais bilheteiras, aos espaços e equipamentos.
- A total separação do serviço bilheteira, do serviço espectáculo, incluindo a separação física em dois servidores diferentes, permite a total liberdade de adaptação a um ambiente distribuído, que inclui a instalação de uma bilheteira numa entidade juridicamente separada, ou mesmo a inclusão de múltiplos servidores de espectáculos atribuídos a entidades diferentes.



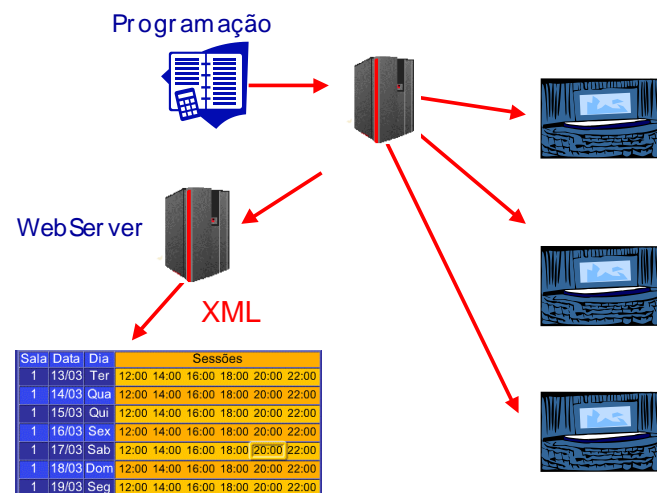


Funcionalidades do Sistema “e.Ticketing”...

2. Programação de espectáculos

- Os espectáculos são configurados no sistema, associando espaços/equipamentos, horários, condições de venda, tipo de bilhetes, etc. que serve posteriormente como base das operações das bilheteiras autorizadas.
- A programação de espectáculos permite definir nos sistemas as características próprias de cada espectáculo, quer se trate de eventos pontuais, quer permanentes.
- A cada espectáculo é atribuído entre outros atributos:

- Um período de tempo de exibição;
- Horários;
- Sessões (se aplicáveis);
- Espaço onde se realiza e respectiva configuração;
- Marcação de lugares (opcional);
- Tipos de bilhetes aplicáveis;
- Informação genérica (sinopse);
- Classificação etária.



- Esta informação serve posteriormente para o controlo das operações de venda, e para publicação de informação para os canais de venda. A exportação de informação é realizada em formato *XML*, tendo em vista a simplificação de tratamento.
- Esta informação é ainda disponibilizada em formato *XML*, para utilização na navegação dos clientes *WEB*, e futuramente (e.g. *WAP*, *ATM*, *ITV*).



Funcionalidades do Sistema “e.Ticketing”...

3. Configuração de Bilhetes

- A configuração dos tipos de bilhetes, permite ao gestor da aplicação atribuir as diversas características próprias de cada tipo:
 - Zonas e Espectáculos onde se aplicam;
 - Dias da semana onde se aplicam;
 - Preços e descontos;
 - Teclas rápidas para as bilheteiras atendidas;
 - Cartões de promoção obrigatórios ou opcionais;
 - Canais de venda onde estão disponíveis;
 - Tipo de emissão/impressão.



- O sistema de vendas permite ainda associar a um bilhete, produtos adicionais de venda, denominados bilhetes combinados, podendo ser definido um preço especial para a combinação.
- A venda de bilhetes para mais do que um espectáculo, é individualizada sob o ponto de repartição de vendas pelos espectáculos envolvidos, no momento da criação da transação de venda, e são emitidos dois títulos de ingresso separados. Esta opção poderá ser alterada, embora seja opinião da **QUATRO**, que se deve manter, por questões relacionadas com simplicidade de formatação de impressão e controlo nos acessos automáticos.

4. Gestão de preços

- A diversidade de tipos de bilheteiras e de bilhetes é gerido centralmente, podendo associar tipos de bilhetes por espectáculo /zona e indicar quais os locais de venda onde poderão ser vendidos. O sistema prevê ainda a associação de cartões de desconto (e.g. Cartão Jovem) e de fidelidade.
- Opcionalmente o sistema pode afectar o preço de venda, com taxa adicionais específicas por canal/bilheteira, por bilhete ou por transação de venda.



Funcionalidades do Sistema “e.Ticketing”...

5. Emissão de Bilhetes

- A decisão do formato físico dos bilhetes de ingresso, tem que tomar em consideração três factores fundamentais:
 - Processo distribuído de Emissão;
 - Custo do suporte físico;
 - Verificação de autenticidade do bilhete e dificultar a sua falsificação.
- Um sistema distribuído de venda de ingressos, onde serão comercializados diversos tipos de bilhetes, impõe a necessidade de distribuir o processo de emissão pelos vários canais de venda (e.g. Venda assistida, Self-Service, levantamento de vendas na Internet).
- No caso da opção de “*outsourcing*” da venda de bilhetes (e.g. Agências, Lojas especializadas), a emissão distribuída permite, o efectivo controlo sem alocação de lotes por canal de venda.
- As máquinas de produção de bilhetes deverão assim ter por base um suporte físico único, que será individualizado e identificado por um processo de impressão. A existência de um único tipo de bilhete implicará um menor custo por unidade, permitindo a generalização de sistema de pré-impressão de marcadores anti-falsificação (e.g. marca-de-água, holograma), ou outro tipo de tecnologias emergentes.
- A identificação por impressão, no momento da emissão, adicionará um código de barras encriptado, que será lido pelos dispositivos de entrada (onde existirem). Esta informação será completada por informação em formato legível para o cliente, e para as entradas sem controlo automático.
- A utilização de código de barras, é preferível aos processos de banda magnética, em virtude da sua fiabilidade por ausência de elementos móveis.
- O sistema de “e.Ticketing” da **QUATRO**, tem o processo de emissão dos bilhetes num módulo isolado, o que permitirá no futuro, adicionar novos formatos se tal se justificar.
- Todos os bilhetes emitidos terão ainda um identificador único, que permite detectar a sua duplicação fraudulenta.
- A solução de controlo de acesso automático, descrita noutra capítulo desta proposta, empregará leitores de código de barras, associadas aos dispositivos físicos de controlo de acesso.



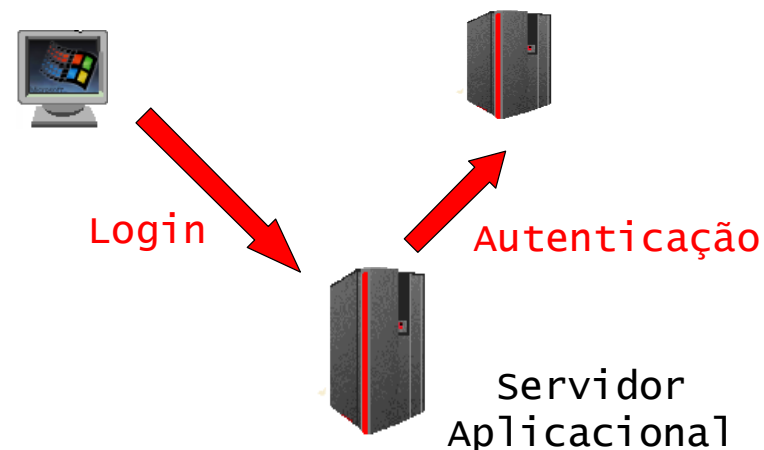
Funcionalidades do Sistema “e.Ticketing”...

6. Facturação a entidades externas e tratamento de “vouchers”

- O processamento de uma venda numa bilheteira atendida, permite definir uma entidade (cliente), previamente identificada no sistema, para emissão da factura;
- Posteriormente pode ser produzido um resumo periódico de facturas para uma determinada entidade;
- No caso de venda à qual se pretenda associar uma factura impressa, pode o operador solicitar essa opção no momento da venda, ou posteriormente em qualquer altura;
- O pagamento com *voucher*, é autorizado para entidades seleccionadas, sendo associado o nº de documento do respectivo *voucher*, e tratado como uma forma de pagamento.

7.Segurança

- O sistema permite a configuração de diversos níveis de segurança, para as diferentes tarefas disponíveis. Esta configuração permite posteriormente atribuir as necessárias autoridades aos utilizadores internos e externos.
- A autenticação pode ser delegada num serviço de LDAP, evitando a duplicação de definição de utilizadores.





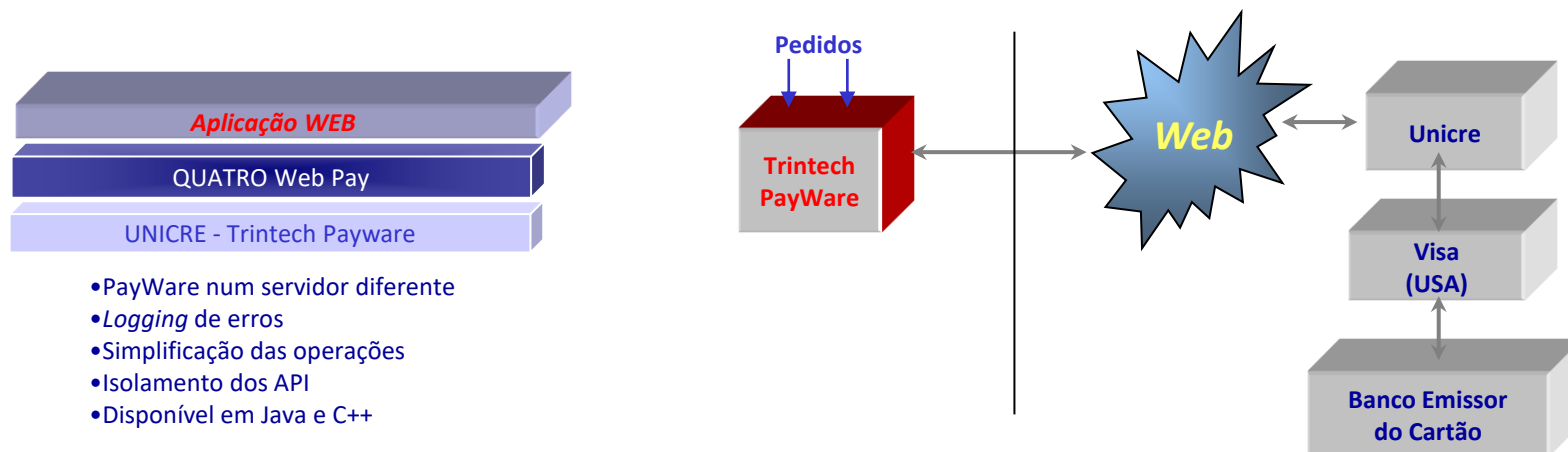
Funcionalidades do Sistema “e.Ticketing”...

8. Inventário de bilhetes

- O inventário de bilhetes para cada espectáculo, é fornecido sob a forma de serviço, o que permite a não utilização de qualquer tipo de pré-alocação por canal de venda, mesmo no caso de entidades externas.
- Estão previstas as situações de venda, reserva e reserva para autoridades, bem como a anulação de qualquer destas situações.

9. Pagamentos electrónicos

- Além das formas tradicionais de meios de pagamento configuráveis, o sistema está já integrado com o módulo de pagamentos por cartão de crédito (não presenciais) a ser utilizado nas compras não atendidas (e.g. Self-Service, Web).
- Este módulo (*WebPay*) desenvolvido pela **QUATRO**, encontra-se em produção em diversos clientes da **QUATRO** em Portugal, sendo responsável por um volume de milhares de transações/mês. Além dos pagamentos por Cartão de Crédito, encontram-se já em fase de testes com a SIBS/Unicre a inclusão do novo tipo de pagamento *on-line* denominado MBNet (Multibanco Net) para aceitação de cartões de débito na vendas não presenciais.





Funcionalidades do Sistema “e.Ticketing”...

9. Pagamentos electrónicos (...)

- Em processo de certificação pela SIBS, encontra-se o módulo de interface com Multibanco tradicional, no modelo de integração em dois modelos distintos e de acordo com os serviços disponíveis pela SIBS:

Opção 1 – Interligação com um terminal de pagamentos SIBS

- Nesta opção o *Software* comunica com o terminal SIBS por intermédio da porta série sendo da responsabilidade do referido terminal todas as operações de gestão, controlo de operação e impressão do *ticket*.

Opção 2 – Interligação com o PinPad SIBS

- Com esta opção, a responsabilidade da operação de gestão, controlo de operação e impressão do ticket, é transferida para a aplicação que dialoga, com o *PinPad* SIBS, por intermédio de API's (*Application Program Interface*), disponibilizados pelo módulo de controlo fornecido com o *PinPad*, pela respectiva empresa.

- Tratando-se de uma decisão de gestão, a **CML**, deverá escolher uma destas opções.

10. Central de reservas

- Centralmente, pode ser disponibilizada a função de reserva, com atribuição de nº de reserva.
- Posteriormente, a reserva pode ser transformada em venda, numa das bilheteiras de atendimento.
- Opcionalmente pode ser definido uma antecipação mínima do levantamento dessas reservas e ainda, atribuir um custo a este serviço.



Funcionalidades do Sistema “e.Ticketing”...

11. Registo de Clientes

- O processo da venda pode ser realizado, por venda a dinheiro sem identificação do cliente, ou com a identificação do mesmo.
- No caso da identificação ter ocorrido, o registo do cliente pode ser disponibilizado em duas opções:
 - a) Ocasional:
Registo de informação do cliente no momento da venda, para impressão da factura sem registo em ficheiro de clientes.
 - b) Permanente:
Registo no *back-office* da informação de cliente, para posterior referência no processo de venda.
- O registo permanente de clientes, possibilita a geração de resumos de facturação periódicos, e a associação de condições especiais de vendas (descontos).
- O pagamento no caso de vendas por clientes registados, prevê a opção de pagamento por *voucher*, já descrita no ponto 6 deste capítulo.

12. Vendas de Artigos

- O processo de venda assistida permite inclusão de outros produtos na venda. A venda destes produtos pode estar associada à venda dos bilhetes (venda combinada) ou em separado.
- Os produtos complementares, são geridos em termos de quantidades e preços de venda, pelo sistema, não sendo no entanto impedida a venda por inexistência de *stock*, dado tratar-se de venda numa loja onde os produtos se encontram expostos.
- Além da transação de venda e devolução, existem 3 movimentos adicionais:
 - Entrada;
 - Saída;
 - Acerto de *stock*.



Funcionalidades do Sistema “e.Ticketing”...

13. Controlo de Bilheteiras

- O sistema de controlo de bilheteiras, disponibiliza as funções necessárias, à operação de postos de venda assistidos, com os correspondentes processos de controlo.
- O controlo do sistema é realizado com recurso ao conceito de turno de venda, que associa a operação de um determinado utilizador a um posto de vendas. A gestão dos turnos de vendas possibilita as operações de:
 - Abertura;
 - Suspensão;
 - Encerramento;
 - Reforço de caixa;
 - Sangria de caixa.
- Complementarmente, e além dos relatórios de actividade, é possível centralmente, consultar em tempo real a posição e movimento de cada posto com um turno activo.
- O sistema permite, simultaneamente, o pagamento do bilhete em Escudos e em Euros, sendo o troco numa só moeda.

14. Reporting e Controlo de Gestão

- O sistema dispõe de um módulo de *reporting* central, cobrindo as áreas operacionais e estatísticas.