

# Tecnologia & Gestão

TERÇA-FEIRA, 27 DE NOVEMBRO DE 2012 | Nº 36

## MOBILIDADE

### Automatização do processo de entregas

Uma grande parte das empresas tem serviço de entregas de produtos aos clientes, o qual pode ser um serviço prestado pela própria empresa ou subcontratado a terceiros. Em qualquer dos casos, a melhoria do processo de entregas é um factor decisivo em termos concorrenciais.

No caso concreto da Noble, uma empresa canadiana fornecedora de produtos de canalizações, industriais, manutenção de edifícios e protecção contra incêndios, entre outros, a implementação de uma solução informática de gestão das entregas permitiu-lhe aumentar o sucesso das entregas de 80 por cento para 95 por cento.

Além disso, a automação permitiu poupar muitas horas de trabalho, nomeadamente oito horas/dia em digitalização, oito horas/dia em recolha, uma hora/dia na entrega manual em cada uma das 53 dependências da empresa, oito horas/dia na entrega manual no centro de distribuição, e quatro horas/dia nos inquéritos de serviço feitos aos clientes.

Se somarmos as poupanças de trabalho em toda a empresa, constatamos que a solução de automatização implementada permitiu poupar 81 horas de trabalho por dia em toda a empresa, o que dá mais de 10 dias de trabalho (duas semanas) se considerarmos um horário de oito horas por dia e uma semana de cinco dias.



Antes da implementação da solução de automatização das entregas, os motoristas da Noble entregavam os produtos aos clientes e estes assinavam manualmente uma guia para servir de prova de que a entrega tinha sido efectuada. Seguidamente, quando os motoristas entregavam as guias na empresa ao final do dia, um outro funcionário digitalizava essas guias de entrega e colocava-as num repositório de provas de entrega. PAG. 34

## PLATAFORMAS

### Programas de fidelização de clientes

Na semana passada falámos da importância das plataformas de fidelização de clientes para as organizações, proporcionando-lhe maior rentabilidade por cliente, mais clientes e clientes mais frequentes. Apresentámos igualmente alguns critérios a ter em conta na escolha de uma plataforma de fidelização. Na continuidade desse artigo apresentamos esta semana algumas das principais vantagens que os sistemas de fidelização proporcionam a vários sectores de mercado concretos.

**Supermercados.** O retalho enfrenta uma grande concorrência. As estatísticas comprovam que os programas de fidelização se sobrepõem a estratégias de hard-discount, por-

que permitem interferir com a percepção dos clientes e induzir comportamentos de compra pela diferenciação de preços, apresentando o PVP (preço de venda ao público) aos clientes com menos sensibilidade ao preço, e maiores descontos aos clientes mais sensíveis ao preço.

Os programas de fidelização oferecem pontos aos clientes que fazem compras acima de um determinado valor, ou que comprem determinadas marcas, mantendo os clientes fidelizados em determinados produtos e os carrinhos de compras cheios, induzindo desta forma novos comportamentos de compra.

Os benefícios são então a diferenciação de preços (permitindo

que o cliente menos sensível ao preço pague o PVP), o aumento da receita média por cliente, a proposta de catálogos com ofertas segmentadas em função dos interesses e preferências dos clientes, e a colocação de barreiras à mudança para a concorrência.

**Hoteleria e restauração.** O seu restaurante está cheio nos horários das refeições? O que fazer para atrair clientes durante o intervalo entre refeições? O seu hotel está sobrelotado na época alta? O que fazer para atrair clientes durante o resto do ano? Como conseguir que os seus clientes fiquem mais uma noite? É para o auxiliar a responder a estas situações que se utili-

zam programas de fidelização. Descontos para ocupação na época baixa, ou descontos para ocupação na happy hour, aumentam a utilização da capacidade instalada a custos marginais. Se só tem clientes à hora do almoço, ofereça-lhes vales de desconto para o jantar.

Os clientes frequentes representam normalmente apenas até 10 por cento do total de clientes, mas representam quase 50 por cento das receitas. Os benefícios são então o aumento das receitas médias por cliente, a segmentação dinâmica para induzir comportamentos de "melhor cliente", e uma melhor utilização da capacidade instalada a custos marginais. PAG. 30



Os programas de fidelização no sector da hotelaria e restauração permitem o aumento das receitas médias por cliente, a segmentação dinâmica para induzir comportamentos de "melhor cliente", e uma melhor utilização da capacidade instalada a custos marginais. Foto: Ilda Carvalho.

## UNIVERSIDADE DIGITAL

### Os MOOC e o futuro da aprendizagem

Sejam bem-vindos à revolução educativa. Uma revolução que para levar a sua avante não fará mortos nem feridos e cujo mote é espalhar conhecimento pelos quatro cantos do mundo, procurando fazer cair por terra o argumento "gostava muito de ter estudado, mas as várias dificuldades que a vida me colocou não me permitiram". Numa época em que estudar e frequentar cursos é cada vez mais dispendioso e inacessível ao orçamento de grande parte das famílias, torna-se cada vez mais imperativo proporcionar educação superior de qualidade a preços convidativos.

A este facto junta-se um outro não menos importante: no contexto ultra-competitivo actual, em que uma entrada bem-sucedida no mercado de trabalho se decide muitas vezes por intermédio de pormenores, a educação e o conhecimento são activos que, com toda a certeza, não podem nem devem ser descurados. Por outro lado, graças às inovações tecnológicas a que assistimos a cada dia que passa e que incluem tecnologia wireless, internet de alta velocidade, smartphones, redes sociais, clouds e tablets, o mundo passou a estar hiper-conectado.

PAG. 32



PRINCETON STANFORD

O Coursera fornece aos estudantes acesso a cursos leccionados por professores de topo das mais reputadas universidades. Fonte: <https://depts.washington.edu>.





Aeroporto do Lubango. As companhias aéreas têm utilizado os programas de fidelização para aumentarem as vendas. Foto: Ilda Carvalho.

## PLATAFORMAS DOS PROGRAMAS

# Vantagens da fidelização de clientes

NUNO MARTINS E CARLOS GROSSO

**Aluguer de automóveis.** Se existem programas rentáveis de milhas para passageiros frequentes de companhias de aviação, porque é que não existem também para programas de fidelização rent-a-car? Um automóvel, quer seja um Toyota Hilux, um Hyundai Accent ou um Chevrolet Cruze, é sempre o mesmo, qualquer que seja a empresa de aluguer de automóveis seleccionada. Desta forma, começaram a disseminar-se programas de fidelização que oferecem pontos em função do número de quilómetros percorridos, que podem posteriormente ser convertidos em benefícios no aluguer do próximo veículo ou em descontos nas lojas de parceiros.

Alguns programas levaram a ideia mais longe, obtendo uma eficiência operacional significativa através de recompensas aos clientes que participam activamente na preservação dos veículos, conseguindo assim reduzir os custos de manutenção dos mesmos. Os benefícios são então a fidelização dos clientes (pela atribuição de pontos a cada hora ou quilómetro de aluguer), a segmentação dinâmica (para induzir comportamentos de "melhor cliente"), e os ganhos operacionais (pela indução de comportamentos que visam preservar os veículos).

**Média.** O aparecimento de novos players de disponibilização de conteúdos potencia a adesão a programas de fidelização inovadores como forma sustentável de crescimento da quota de mercado. Se, por um lado, o aumento da concorrência visa assegurar a liberdade de escolha e a qualidade do serviço que é prestado aos consumidores, através da promoção de uma concorrência saudável, por outro lado, coloca claros desafios, não só às operadoras incumbentes, mas principalmente às que querem entrar no mercado. Recompense assim os melhores clientes, oferecendo-lhes benefícios exclusivos sob a forma de mensalidades na subscrição de novos serviços, ou descontos nos parceiros da sua rede comercial.

Os benefícios são então a redução significativa da taxa de churn, o aumento das receitas médias por cliente, o aumento na subscrição de novos produtos, o aumento da taxa



Os programas de fidelização aplicados à educação permitem recompensar tanto os alunos como os professores.

de renovação de contratos, a diferenciação de preços (permitindo uma melhor utilização da capacidade instalada), a venda de serviços de marketing aos parceiros.

**Gasolineiras.** Os combustíveis para automóveis são produtos diferenciados apenas por aditivos, pelo que estão sujeitos a grande sensibilidade aos preços, resultando numa grande dispersão da marca do combustível que os consumidores escolhem para abastecer os seus veículos. Até o investimento num melhor serviço pode ser menosprezado pelos clientes, face à perspectiva de descontos numa rede de lojas aderentes, com produtos do seu interesse e preferência.

Através de mecanismos de fidelização em parceria, é possível tornar um commodity num produto altamente diferenciado, pela possibilidade de acumular pontos que permitem mais tarde ao cliente ter acesso a desconto em combustíveis, entre outras vantagens. Alargando a utilização dos pontos ao cinema, às compras no supermercado, ou ao crédito em comunicações telefónicas, é possível influenciar um maior número de clientes sobre o local onde é mais vantajoso abastecer o seu veículo.

As estatísticas mostram que é possível aumentar a percentagem de vendas em dois dígitos através da criação de clientes fidelizados em comunidades comerciais. Por uma questão de segurança e de racionalização dos consumos, os cartões pré-pagos ganham cada vez mais aderência, sendo que os pontos são atribuídos no momento em que é efectuado o carregamento do cartão.

Os benefícios são então a transformação de um produto indiferenciado num produto premium, o aumento do consumo pela utilização

do cartão pré-pago para frotas ou famílias, o encaixe financeiro antes de haver custo, a gestão da logística de distribuição dos combustíveis pelos postos de abastecimento, o prestígio por ser o primeiro a disponibilizar programas de fidelização e benefícios exclusivos aos seus clientes.

**Serviços financeiros.** As instituições financeiras precisam de reter os seus clientes mais rentáveis, tornar os clientes menos rentáveis em clientes mais atractivos e saber dirigir o orçamento de marketing para os clientes onde o impacto é maior. Os programas de fidelização associados ao cartão de crédito ou débito levam os clientes a preferir o cartão que lhe oferece mais benefícios quando efectuam um pagamento.

Por outro lado, estes programas permitem alavancar redes de fidelização com os clientes empresariais da instituição financeira, fidelizando-os nos terminais de pagamento automático que comercializam, uma vez que são os únicos que permitem interagir com a plataforma de fidelização. A instituição financeira beneficia ainda da venda de serviços de fidelização que oferece a toda a rede de parceiros que contribui para a fidelização dos seus próprios clientes, disponibilizando-lhes as mesmas ferramentas de marketing que tornam o seu negócio sustentável e mais rentável.

Os benefícios são então o aumento dos pagamentos pela utilização do cartão de crédito ou débito, as vendas do TPA a todos os promotores da rede aderente/aumento das transacções pelo TPA, o aumento do potencial de venda de novos produtos financeiros, e a venda de serviços de fidelização.

**Operadores de telecomunicações.** Cada vez mais os clientes não

são fiéis a um só operador de telecomunicações, tomando decisões rápidas que os levam a transitar facilmente de uma marca para outra (aquela que no momento lhes parece mais favorável), partilhando o seu potencial de compra por vários concorrentes que oferecem o melhor tarifário para cada situação particular. Torna-se portanto essencial capturar todo o poder de compra dos clientes num só operador através de mecanismos que promovam a sua fidelização.

Os benefícios são então o aumento massivo do número de clientes, a retenção dos clientes actuais (redução do churn), a diferenciação de preços (permitindo uma melhor utilização da capacidade instalada), o aumento do ARPU, a melhoria da eficiência SARC, e a segmentação dinâmica (para induzir comportamentos de "melhor cliente").

**Educação.** Os programas de fidelização aplicados à educação permitem recompensar tanto os alunos como os professores. Geralmente associado a um cartão co-branded com um banco, além das vantagens associadas a uma linha de crédito para a aquisição de produtos ligados à educação (como propinas ou equipamento informático), atribuem outros benefícios ao cartão, sob a forma de descontos em várias lojas.

De uma forma geral, os parceiros comerciais onde o cartão é utilizado contribuem para suportar o estudo dos alunos, para compartilhar o pagamento das propinas ou a aquisição de livros e outro material escolar. O cartão pode funcionar como cartão pré-pago, sendo que os pais dos alunos podem creditar no cartão pontos que só são reconhecidos num conjunto de lojas que constituem a rede de fidelização, trazendo maior segurança à utilização do dinheiro que o aluno necessita para o seu dia-a-dia, como sejam livrarias, bares e cantinas escolares.

Os benefícios são então:

- O aumento da preferência e interesse pela inscrição nas escolas que adoptam sistemas de benefícios associados ao cartão;
- A promoção do reconhecimento dos estudantes, professores, tutores, pais e encarregados de educação, e ainda dos jovens em idade pré-universitária;
- A disponibilização de um cartão

co-branded com uma instituição bancária para identificação do aluno/professor e para o acesso a linhas de crédito para aquisição de material escolar e pagamento de propinas;

• A contribuição para a regularização do pagamento das propinas;

• A criação de comunidades dinamizadoras de uma bolsa de estágio/emprego promovida pelos vários parceiros da rede de fidelização;

• O aumento significativo das vendas dos patrocinadores e parceiros da escola;

• A criação de uma nova fonte de receitas para a escola e para o principal dinamizador do programa;

• O apoio à população académica, proporcionando-lhe benefícios e descontos nos patrocinadores e parceiros.

**Clubes desportivos.** Os clubes desportivos debatem-se hoje em dia com o problema de delinear novas fontes de receitas que lhes permitam potenciar ainda mais os feitos obtidos pelos seus atletas e engrandecer dessa forma o clube que os representa. A estratégia imbatível é aquela que reúne vantagens irrecusáveis para todos os stakeholders do clube, sejam eles a massa associativa, os seus dirigentes e funcionários, ou os parceiros comerciais e o próprio Estado.

Para cada segmento de sócios do clube existe uma proposta de valor apropriada aos seus interesses, hábitos e preferências, que se pode concretizar pelo acesso a produtos e serviços exclusivos. Desta forma, alarga-se a oferta a uma rede de patrocinadores e parceiros do clube, que permite alargar a utilização dos pontos aos produtos que comercializam.

Os benefícios são então o aumento massivo do número de sócios do clube, a segmentação dos sócios e do valor das quotas, a regularização do pagamento das quotas dos sócios, o aumento significativo das vendas dos patrocinadores e parceiros do clube, a criação de novas fontes de receitas para o clube e para os principais dinamizadores do programa, a criação de benefícios para os sócios (tanto no clube, como em descontos nos patrocinadores e parceiros), a criação de novos postos de trabalho (decorrentes do suporte na dinamização do programa de fidelização).



## EUE ANGOLA 2012

## Encontro de utilizadores ESRI

VÂNIA LEÃO

Foi com êxito que o evento EUE2012 – Encontro de Utilizadores ESRI em Angola 2012 se realizou no dia seis de Novembro no Hotel de Convenções em Talatona (HCTA), tendo como tema “um mapa para cada história”. O evento foi promovido pela Sinfic e pela ESRI Southern Africa, contando também com a participação da Pangeia, Quatenus e Trimble como patrocinadores do evento.

Estiveram presentes mais de 160 pessoas de vários sectores de actividade, desde profissionais das mais diferentes áreas, estudantes, empresários, organismos públicos, de defesa e segurança pública, decisores da indústria petrolífera e especialistas em cartografia, geodésia, geologia, estatística e construção civil. Teve o evento como objectivo principal reunir os interessados nestas áreas, de modo a dar a conhecer o valor e o potencial dos Sistemas de Informação Geográfica e suas principais novidades no que toca ao sistema ArcGIS 10.1.

O seminário teve um programa que preencheu todo o dia, com várias apresentações que decorreram em duas salas em simultâneo. Este ano o evento teve a honra de contar na abertura e no encerramento com a presença da representante para toda a África Subsariana da ESRI Southern Africa, Ingrid Landman.



Uma das mesas do evento. Da esquerda para a direita: Eng. Benjamin Afonso do INE, Dra. Júlia Ferreira da CNE, e Dr. António Carvalho da Sinfic.

As apresentações incidiram principalmente sobre as potencialidades do sistema ArcGIS, tais como “Aplicações de Mapas no ArcGIS para Server”, “ArcGIS para Desktop 3D”, “A criação de um croqui de localização com Mapas de Base”, “Optimização na Produção de Mapas”, “Criação de Mapas no Microsoft Office” e “Top10 do ArcGIS para Desktop 10.1”, entre outras.

Foram também convidadas a participar nas apresentações algumas entidades e pessoas que têm estado ligadas aos projectos reali-

zados sobre a plataforma ESRI, entre as quais o INE (Instituto Nacional de Estatística), que apresentou “Mapas para os Censos” por intermédio do Eng. Benjamin Afonso. A CNE (Comissão Nacional de Eleições) também esteve representada com o tema “Mapas para as Eleições”, apresentado por Eduardo Hoffmann, da Sinfic, bem como com a importante participação de Dra. Júlia Ferreira, da CNE. As apresentações abordaram ainda o tema “Obtenção de imagens aéreas através do veículo aé-

reo não tripulado e a classificação de imagens no ArcGIS”, tema este apresentado pelo Eng. João Maroto, onde mostrou a grande novidade no levantamento aéreo não tripulado e a classificação e visualização das imagens no ArcGIS 10.1 em 2D e 3D (duas e três dimensões).

Entre as diversas apresentações no sistema ArcGIS, vale a pena ressaltar algumas novidades e demonstrações apresentadas nesse evento, como foi a da funcionalidade de visualização e de gestão



O evento EUE é o encontro por excelência de utilizadores de informação geográfica em Angola.

dos dados LIDAR no ArcGIS em 3D, sendo as suas potencialidades demonstradas num workshop. De igual modo, a apresentação do Top10 de novidades do ArcGIS mostrou aspectos como a visualização de Vídeos Georreferenciados, GeoTag Photos (fotos Georreferenciadas), Dados de GPS, Histórico de Edição, e Legenda Dinâmica, entre outras funcionalidades que foram as mais esperadas e as mais apreciadas pelos utilizadores ArcGIS presentes no evento.

Este evento sobre SIG (sistemas de informação geográfica) realiza-se já há alguns anos em Angola. Também ocorre em inúmeros outros países, tais como o Brasil, Portugal, EUA, África do Sul, ou outros onde existem distribuidores da ESRI.

Apesar da edição EUE 2012 ter tido lugar no passado dia seis de Novembro, já estão em curso os preparativos para a edição do próximo ano deste evento, que é o encontro por excelência de utilizadores de informação geográfica em Angola.

Mais novidades do evento podem ser consultadas no site [www.eueangola.com](http://www.eueangola.com).

### GERAÇÃO TRIMBLE GIS

**Trimble**

- Resistência classificada como IP54
- Diversos recursos, integrados e acessíveis
- Dados de Cellular 3.75 G e voz (optional)
- Receptor GPS de alta Sensibilidade
- Câmara 5 MP com flash e foco automático
- Bateria de longa duração
- Leve e compacto

**GeoExplorer XH 6100**

- Receptor GNSS em tempo real com 220 canais Tecnologia H-Flex
- Tecnologia Floodlight de redução de sombra de satélite
- Ecrã de 4,2" legível sob luz solar
- Opção de modem 3.5G
- Câmara 5 MP com foco automático
- Bateria removível de alta capacidade

**Soluções GPS TRIMBLE e suas aplicações**

Trimble 5100, Geo 3T, Geo 3T, Geo 3T, Geo 3T

**Sinfic**

Sistema de Informação Geográfica e Cartográfica

Representante Oficial

Trimble em Angola

Sinfic

Representante Oficial

Trimble em Angola

### Formação em ArcGIS

**esri**

**CICLOS DE FORMAÇÃO**

**Próximas Formações**

**Ciclo Analítico 2D**

**Ciclo Especializado**

**Ciclo Analítico Especial 2D**

**Faça logo sua INSCRIÇÃO**

[www.sinfic.com/pt](http://www.sinfic.com/pt)

**Sinfic**

Rua Kwame Nkrumah  
n.º 10 - 3.ª, Malongo  
Luanda

Inscrições através do email:  
[formacaoesri@sinfic.com](mailto:formacaoesri@sinfic.com)  
Ou ainda para:  
+ 244 922 392 717







Visite-nos em  
[www.trulyplus.com](http://www.trulyplus.com)



# Adira, Fidelize e Ganhe



Crie uma rede de fidelização, que oferece as vantagens mais irrecusáveis para os seus clientes, particulares e empresariais.

## Uma regra de 3 é simples!

### 3 Razões para o seu cliente Aderir

Muito mais rápido a  
acumular pontos

Maior utilização dos pontos,  
em qualquer parceiro da  
rede

Ao alcance da ponta do  
dedo, disponível 24x7



### 3 Razões para Ganhar

Usufrua de nova fonte  
de receitas

Crie uma rede  
de fidelização  
inovadora

Vantagens irrecusáveis  
para todos  
os intervenientes

### 3 Razões para Fidelizar

Segmente e reconheça os  
seus melhores clientes

Ganhe a sua preferência

Aumente as receitas por  
cliente e dispare a adesão  
de novos clientes



POWERED BY

**SINFIC**



Rua Kwame Nkrumah,  
nº10, 3º piso  
Matungo - Luanda  
Angola  
Tel: (+244) 222 398 210  
Fax: (+244) 222 398 210

Eunice Cardoso  
Tlm: (+244) 917 656 326  
Tlm: (+244) 923 951 184  
Email: [ecardoso@sinfic.com](mailto:ecardoso@sinfic.com)



## SOLUÇÕES DE MOBILIDADE

# Automatização do processo de entregas para aumentar a eficiência dos serviços

LEONEL MIRANDA

Era seguido um procedimento idêntico para os pedidos de encomendas. Os motoristas recebiam esses pedidos e entregavam-nos na empresa ao fim do dia. Essas ordens de encomenda eram depois encaminhadas para a fase de expedição após terem sido analisadas uma a uma pelos gestores das dependências da empresa. Este trabalho, além de ser moroso, estava sujeito a alguns erros. Era, portanto, necessário automatizar o processo para reduzir tempo e aumentar a exactidão.

Por outro lado, era frequente as guias de papel danificarem-se de alguma forma em todo o processo, desde a assinatura do cliente até à digitalização. Por exemplo, num dia de chuva umas gotas de água podem danificar a tinta da assinatura, um vidro aberto da viatura de entrega pode provocar um rasgo nas folhas devido ao vento, ou fazê-las voar e ficarem sujeitas a qualquer sujidade.

O pior de tudo neste processo manual era o tempo que se demorava e o trabalho envolvido, pelo que a empresa queria reduzir o tempo e o trabalho e, ao mesmo tempo, tornar as suas operações de entrega e de recebimento mais lineares, ra-



Se somarmos as poupanças de trabalho em toda a empresa, constatamos que a solução de automatização implementada permitiu à Noble poupar 81 horas de trabalho por dia em toda a empresa, o que dá mais de 10 dias de trabalho (duas semanas) se considerarmos um horário de oito horas por dia e uma semana de cinco dias. Imagem recolhida no site da Internet.

cionais e fiáveis. A questão da fiabilidade é importante na realação com os clientes para a qualidade do serviço prestado, mas também temos que considerar que a Noble dava aos seus clientes a garantia de que os indemnizava em 25 dólares canadianos no caso de efectuar uma entrega depois da hora estabelecida ou de falhar a entrega.

## Solução implementada

Perante as necessidades identificadas, como referimos atrás, a Noble foi à procura de uma solução que lhe permitisse responder a essas necessidades. Analisou assim a componente de hardware, terminais móveis (ou computadores móveis) e a componente

de software (solução de gestão das entregas e das encomendas) que corre nos terminais.

Depois de escolhido o fornecedor, este desenvolveu um sistema adequado às necessidades da Noble. Com base no novo sistema, os motoristas chegam de manhã à empresa e consultam o seu terminal móvel para verem quais os

produtos que têm de carregar na sua viatura de entregas. Todos os produtos que se encontram no centro de distribuição da empresa têm um código de barras, pelo que os motoristas lêem esses códigos com o seu terminal móvel quando os carregam na viatura para que o sistema dê baixa deles no stock.

O sistema também diz aos motoristas onde ir efectuar a próxima entrega para maior racionalidade dos percursos. No entanto, os motoristas podem alterar a ordem das entregas quando isso se justifique.

Depois de chegarem junto do cliente, este assina a ordem de entrega directamente no terminal portátil e toda a informação é transmitida directamente para os servidores da empresa em tempo real. Essa informação inclui, por exemplo, a hora de entrega e quem assinou essa entrega.

Desta forma, o serviço ao cliente é melhorado de forma significativa, uma vez que se alguém da parte do cliente telefonar a perguntar pela entrega, o funcionário da Noble pode-lhe dizer exactamente a hora em que o produto foi entregue e quem o recebeu. E isto instantes depois de efectuada a entrega. A facturação também foi melhorada, uma vez que passou a beneficiar do suporte informativo proporcionado pela solução de automatização.

Por outro lado, as capacidades de GPS dos terminais móveis escolhidos pela Noble também permitirão à empresa implementar funcionalidades de localização por GPS, bem como funcionalidades de gestão e de racionalização das frotas de entrega.

## Aplicação de tecnologia para reduzir erros

A empresa RickiParodi SA desenvolve a sua actividade no sector de cabeleireiro e estética, distribuindo algumas das mais importantes marcas internacionais. No seu catálogo com mais de 300 páginas podemos encontrar um vasto leque de produtos, entre os quais equipamento eléctrico (secadores de cabelo, por exemplo), mobiliário para cabeleireiros, cutelaria, extensões de cabelo, escovas, pentes, malas, espelhos, produtos de tratamento capilar, vestuário profissional, produtos de maquilhagem e de coloração, produtos de tratamento do rosto e corpo, produtos de depilação, produtos de manicure e pedicure, e até produtos relacionados com a protecção solar.

Tendo em vista a optimização das suas operações de armazém, a empresa resolveu implementar uma solução de gestão de armazém. Antes desta implementação, a gestão de armazém era efectuada com base no software do ERP (solução integrada de gestão) e no trabalho manual dos operadores de armazém. No entanto, a complexidade dos processos de trabalho, devido sobretudo à expansão da actividade e a alguma falta de espaço físico, para além do grande número de produtos comercializados (cerca de 5000), motivaram o recurso a uma solução dedicada à gestão de armazém.



Os produtos distribuídos pela RickiParodi SA abrangem várias categorias de produtos e cerca de 5000 produtos. A implementação da solução de gestão de armazém destina-se a optimizar o espaço físico em armazém, a automatizar os processos internos, a reduzir o nível de erros nas operações e a facilitar (maior rapidez) o trabalho dos operadores de armazém.

Perante as necessidades sentidas, os responsáveis da RickiParodi SA ponderaram dois cenários: a robotização de todo o armazém ou a adopção de uma solução mais flexível que permitisse a gestão do armazém via software. A opção recaiu sobre o último cenário e a escolha do fornecedor e da solução aconteceu após a consulta de várias outras soluções e fornecedores.

Os objetivos da empresa com a implementação da solução de gestão de armazém são bastante específicos, buscando a optimização do espaço físico em armazém, a automatização dos processos internos, a redução do nível de erros nas operações e a facilitação

(maior rapidez) do trabalho dos operadores de armazém.

A solução de gestão de armazém implementada na RickiParodi SA inclui as componentes de software servidor e software terminal, bem como os terminais móveis. Nas operações de armazém é utilizada a leitura de códigos de barra pelos terminais, que comunicam com a componente servidor da solução através de uma rede própria sem fios instalada no armazém. A componente servidor da solução de gestão de armazém está integrada com o ERP já utilizado na empresa, de modo a trocarem informação para facilitar os seus processos internos de gestão.

## Soluções de gestão de armazém

Uma solução de gestão de armazém deve caracterizar-se por alguns pontos chave, nomeadamente a independência relativamente à plataforma e à base de dados, operação em tempo real e possibilidade de integração com o ERP (solução de gestão integrada) já existente na empresa. Como grandes vantagens, uma solução de gestão de armazém deve proporcionar rapidez de execução, operações realizadas por terminais de radiofrequência com captura automática de dados, redução drástica de erros, optimização de recursos, controlo em tempo real, simplicidade na operação e exploração, redução de custos operacionais, relatórios

parametrizáveis, possibilidade de configurar o acesso às funcionalidades do sistema, obtenção de indicadores de desempenho, facilidade de criação e gestão de tarefas, e rastreabilidade.

Normalmente, uma solução de gestão de armazém é composta pelo software servidor (componente que gere toda a aplicação, regras de negócio, base de dados, servidor de comunicações, etc.) e pelo software terminal (componente para gestão e utilização dos terminais portáteis, residente no servidor de comunicações e utilizada em emulação de terminal). A arquitectura de um sistema de gestão de armazém está exemplificada na imagem.



Esquema ilustrativo da arquitectura de um sistema de gestão de armazém.



## TECNOLOGIA

## Sistema operativo iOS domina mercado dos tablets

As vendas de tablets no terceiro trimestre de 2012 totalizaram 27,8 milhões de unidades, segundo dados preliminares divulgados pela IDC. Este valor representa um crescimento de 49,5 por cento face ao mesmo trimestre de 2011 e um crescimento de 6,7 por cento relativamente ao segundo trimestre de 2012.

As vendas de tablets Android, lideradas pela Samsung e pela Amazon, registaram um grande crescimento no trimestre em análise, sobretudo às custas da Apple e do seu sistema operativo iOS, que viu a sua quota de mercado diminuir.

Tom Mainelli, analista na IDC, afirmou que depois de um segundo trimestre muito bom, a Apple viu o crescimento das suas vendas de tablets abrandar, devido essencialmente a dois factores. Por um lado, as vendas comerciais (incluindo a educação) e de grande consumo diminuíram. Por outro, começaram os rumores sobre o lançamento para breve do iPad mini.

No entanto, dado que já está disponível no mercado o iPad mini e a quarta geração do iPad, a IDC espera que o quarto trimestre deste ano seja muito bom para a Apple

em termos de vendas de tablets. Mesmo assim, o preço relativamente elevado do iPad mini deixará espaço para os vendedores de tablets Android poderem repetir o sucesso alcançado no terceiro trimestre de 2012.

Relativamente à quota de mercado nos tablets, a Apple sofreu uma queda acentuada, passando de uma quota de mercado de 65,5 por cento no segundo trimestre de 2012 para 50,4 por cento no terceiro trimestre de 2012. Os restantes cinco fornecedores referidos no quadro ganharam todos quota de mercado no trimestre em análise.

O destaque vai para o notável trimestre da Samsung, que vendeu 5,1 milhões de tablets em todo o mundo no terceiro trimestre de 2012, o que representa um enorme crescimento de 325 por cento relativamente ao mesmo trimestre de 2011, altura em que vendeu 1,2 milhões de tablets.

Além da Apple e da Samsung, que ocupam os dois primeiros lugares, respectivamente, a lista dos cinco maiores fornecedores de tablets inclui a Amazon, Asus e Lenovo, pela mesma ordem. Estes

Fornecedor	Vendas 3T2012	Quota mercado 3T2012	Vendas 3T2011	Quota mercado 3T2011	Crescimento 3T2012-3T2011
1. Apple	14.0	50.4%	11.1	59.7%	26.1%
2. Samsung	5.1	18.4%	1.2	6.5%	325.0%
3. Amazon	2.5	9.0%	NA	NA	NA
4. Asus	2.4	8.6%	0.7	3.8%	242.9%
5. Lenovo	0.4	1.4%	0.2	1.1%	100.0%
Outros	3.3	12.2%	5.4	28.9%	-38.9%
Todos os fornecedores	27.8	100%	18.6	100%	49.5%

Cinco principais fornecedores mundiais de tablets em volume de vendas e quota de mercado durante o terceiro trimestre de 2012. Dados preliminares. Vendas em milhões de unidades. Fonte: IDC Worldwide Quarterly Tablet Tracker, Novembro de 2012.

três fornecedores registaram um crescimento sequencial relativamente ao segundo trimestre de 2012, com a Asus e a Lenovo a conseguirem também grandes crescimentos relativamente ao terceiro trimestre de 2011.

Os novos tablets Kindle Fire HD lançados pela Amazon no final do terceiro trimestre de 2012 ajudaram a aumentar a quota de mercado deste fornecedor, que passou de

4,8 por cento no segundo trimestre de 2012 para nove por cento no terceiro trimestre de 2012. Estas vendas referem-se apenas ao mercado dos Estados Unidos da América, mas no quarto trimestre deste ano já estará a comercializar os seus tablets em mais cinco países.

O crescimento da quota de mercado da Asus baseou-se sobretudo nas fortes vendas do seu equipamento Nexus 7 com marca Google,

enquanto os ganhos de quota de mercado da Lenovo se basearam no crescimento das vendas na China.

O quarto trimestre de 2012 também traz aos consumidores uma nova plataforma tablet por onde escolher. Trata-se dos novos tablets baseados nos sistemas operativos Windows 8 e Windows RT da Microsoft. No entanto, os preços destes tablets poderão não gerar muita procura.

## Utilizadores de equipamentos electrónicos Época para vendas online

O grande consumo das tecnologias de informação já é uma realidade e está presente em todos os aspectos das nossas vidas. As previsões da Gartner apontam para que desde o dia um de Janeiro ao dia 31 de Dezembro de 2012 sejam vendidos 821 milhões de equipamentos inteligentes em todo o mundo (smartphones e tablets). Mas em 2013 esse número deverá ser ainda maior, ultrapassando os mil milhões de equipamentos (1,2 mil milhões). Durante este ano, os equipamentos inteligentes representarão 70 por cento do total de equipamentos vendidos em 2012.

Na opinião de Carolina Milanesi, analista na Gartner, os smartphones e os tablets não conseguem substituir inteiramente os PCs em muitas empresas, mas a omnipresença dos smartphones e a crescente popularidade dos tablets estão a mudar a forma como as empresas olham para as suas estratégias relativas aos equipamentos e para a forma como os consumidores adoptam os equipamentos.

Milanesi acrescenta que em 2016 dois terços da força de trabalho móvel das empresas terão smartphones e 40 por cento de todas as forças de trabalho serão móveis. Os tablets serão o acelerador chave para a mobilidade. De acordo com as estimativas da Gartner, as compras de tablets por parte das empresas deverão atingir os 13 milhões de unidades, mas este valor deverá quadruplicar em 2016, atingindo os 53 milhões de unidades.

No que se refere aos smartphones, invadiram literalmente todos os aspectos da vida de qualquer funcionário. A Gartner estima as-



Apple iPad. Em apenas 12 meses, as empresas deixaram de realçar à Apple para passarem a aceitar os seus equipamentos como parte da infra-estrutura.

sim que 56 por cento dos smartphones comprados na América do Norte e na Europa em 2016 serão baseados no sistema operativo Android, o que representará um grande crescimento relativamente a 2012 (em que essa percentagem deverá ser de 34 por cento). Carolina Milanesi considera que a Apple é o coração que impulsiona este mercado, mas a Google tornou-se rapidamente o seu arquirrival.

Os equipamentos com os sistemas operativos Android e iOS continuarão a aumentar a sua presença nas empresas, pelo que os departamentos de TI (tecnologias de informação) terão pela frente o desafio de garantir a segurança e a gestão de uma infra-estrutura que passou a estender-se claramente ao exterior da empresa, derrubando a fronteira entre os equipamentos da empresa e os equipamentos dos funcionários.

No mercado das empresas, o sistema operativo Windows 8 da Mi-

crosoft ficará apenas com o terceiro lugar em 2016 quando consideramos os tablets, atrás do iOS da Apple e do Android da Google. Os analistas da Gartner consideram mesmo que o interesse pelos tablets Windows 8 será maior por parte das empresas do que dos consumidores. A quota de mercado dos tablets e ultra-móveis Windows 8 nas empresas deverá atingir os 39 por cento em 2016, segundo a Gartner.

Carolina Milanesi sublinha a mudança rápida a que assistimos em menos de dois anos. As preferências dos consumidores mudaram as posições de mercado ocupadas pelos fornecedores e a forma como os departamentos de TI têm que pensar as estratégias de equipamentos nas empresas. Em apenas 12 meses, as empresas deixaram de resistir à Apple para passarem a aceitar os seus equipamentos como parte da infra-estrutura.

Não temos dados de Angola nem sequer de todo o mundo, mas a Forrester espera que a época natalícia deste ano venha a gerar 68,4 mil milhões de dólares americanos de vendas online só nos Estados Unidos da América. A confirmar-se este valor, representará um crescimento de 15 por cento relativamente à época natalícia de 2011.

Não vamos arriscar-nos a generalizar este crescimento ou um grande crescimento das vendas online para o resto do mundo, mas a verdade é que tudo aponta para que as vendas online estão a seduzir cada vez mais consumidores, independentemente do país em que se encontram. Sucharita Mulpur, analista na Forrester, sugere isso mesmo ao afirmar que o optimismo deste ano se deve em grande parte ao constante crescimento do número de consumidores que optam por comprar via Web em vez de irem às lojas físicas.

O chamado comércio móvel (pessoas que utilizam equipamentos móveis para fazerem compras online) também está a conquistar cada vez mais adeptos. Citando novamente Sucharita Mulpur, o comprador americano médio irá gastar 419 dólares online na época natalícia deste ano, o que representa um crescimento de 12 por cento relativamente ao ano passado. Este sucesso também se deve ao número crescente de ofertas digitais por parte dos retalhistas.

Os analistas da Forrester sugerem algumas dicas aos retalhistas para melhorarem as suas vendas via Internet. Os retalhistas devem assim ter em conta que os compradores vão seguir maioritariamente



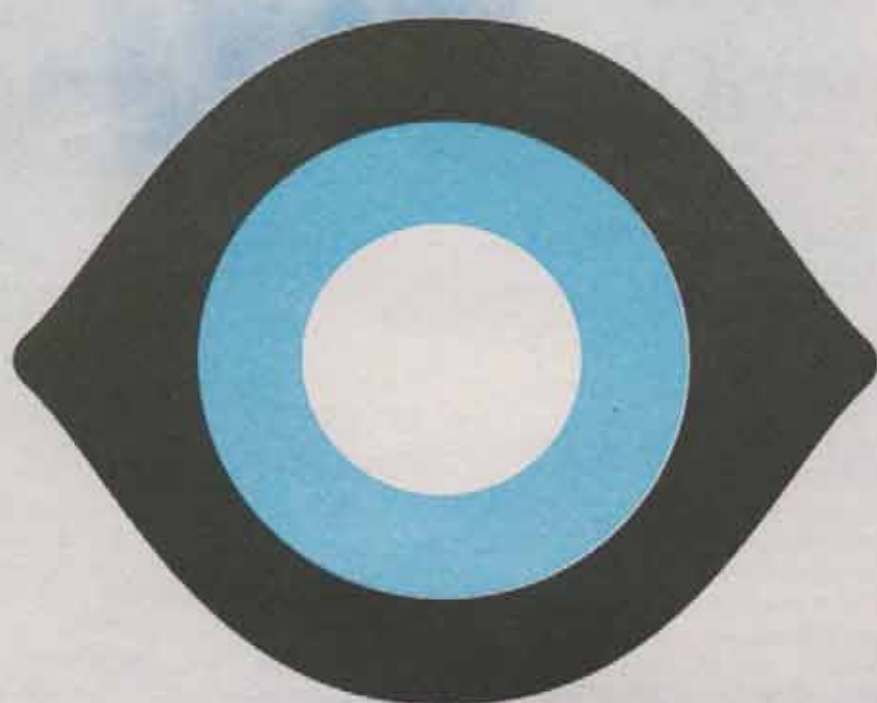
os seguintes comportamentos.

• **Procurar bons negócios.** Nos Estados Unidos da América e no resto do mundo, os consumidores olham cada vez mais para os preços. Como o canal de vendas Web se tornou sinónimo de valor, os retalhistas deverão esperar que os consumidores procurem os melhores preços e perguntem claramente pelo preço daquilo que lhes interessa.

• **Procurar entregas gratuitas.** Mais de metade (57 por cento) dos adultos dos Estados Unidos da América que fazem compras via Internet compram mais aos retalhistas que lhes oferecem entregas gratuitas. Por outro lado, 27 por cento desses consumidores adicionam produtos que não pensavam adquirir ao seu carro de compras para poderem atingir o valor que lhes permitirá usufruir de entregas gratuitas.

• **Comprar mais em datas chave.** Durante o ano de 2011, os 500 maiores websites de retalhistas registaram picos de tráfego em datas festivas chave.





# EYE PEAK

supply chain systems

## IMAGINE UMA REDE DE GESTÃO DE ARMAZÉNS

Pense nas infinitas vantagens de possuir um sistema de gestão integrado que administra todas as funcionalidades necessárias para a gestão eficiente de um armazém e distribuição.

O Eye Peak é um software concebido para integrar soluções de gestão de armazéns, com uma abrangência de 360°, que garante o inventário permanente de produtos, o controlo absoluto desde a recolha, passando pelo armazenamento até à entrega no destino, com 0% de desvios de mercadorias.

be on top  
of your chain

## contacte-nos

Rua Kwamme Nkrumah, nº10-3º - Maianga, Luanda

Tel: (+244) 222 398 210 Fax: (+244) 222 398 210

solucoesmobilidade@sinfic.pt [www.sinfic.pt/eyepeak](http://www.sinfic.pt/eyepeak)

POWERED BY

**SINFIC**

