

Precisa de uma
boa ideia?
ROUBE-A!

CONFERÊNCIA
Gestão &
Inovação

Executive

DIGEST

OUTUBRO 2011

Nº67 | II SÉRIE
2,75 EUROS (CONT.)

www.executivedigest.pt



EMPRESA O LADO ESCONDIDO

Como a neurociência
pode ser a essência
da mudança
organizacional

CASE STUDY PHARMAPICK

Uma solução logística
mais que inteligente
para a saúde

MIT Sloan
Management Review

INOVAR E PRODUZIR MAIS

- Estudo Exclusivo
- Entrevista a Erik Brynjolfsson

APOIO:

accenture
High performance. Delivered.



Confira o mais
importante do legado
de Steve Jobs

+

TESTEMUNHO

Luís Paulo Salvado,
CEO da Novabase

i AGORA?

CASE

CASE-STUDY PREPARADO PELO
PROFESSOR CATEDRÁTICO **JOSÉ CRESPO DE CARVALHO**
ISCTE - IUL (INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA)

PHARMAPICK

Uma solução logística mais inteligente para a saúde

O mercado «provocou» e a SLIDELOG - Sistemas Logísticos - correspondeu ao desafio lançado por um director farmacêutico de um hospital do Norte do País. Quatro anos depois é lançado o PHARMAPICK, resultado de uma conversa entre o director da SLIDELOG e o referido director farmacêutico.

Trata-se de um caso de superação onde, para satisfazer as necessidades de um cliente, a empresa SLIDELOG procurou conceber, desenhar, testar e colocar em funcionamento um sistema que alia as exigências de qualidade na dispensação da medicação em ambiente hospitalar à necessidade de produtividade dos fluxos, bem como à libertação dos técnicos de farmácia para tarefas de maior valor acrescentado.

Mas o que é afinal, e realmente, o PHARMAPICK? Primeiro, uma tecnologia totalmente portuguesa, da concepção à produção, que pode concorrer com as melhores tecnologias pensadas, projectadas e realizadas nos mais variados destinos do mundo, mesmo nos mais desenvolvidos e contra os quais Portugal normalmente não concorre. São exemplos disso mesmo os EUA, a Alemanha, a Áustria ou a Suíça, entre outros. E são exemplos de



PHARMAPICK é uma tecnologia completamente portuguesa



empresas concorrentes, entre muitas outras, a Grifols ou a Swisslog num dos seus subdomínios - *pharmacy logistics systems*. Grandes empresas? É pouco. Basta olhar a página da Internet de cada uma delas para perceber a audácia da SLIDELOG.

Depois, uma tecnologia que permite fazer a dispensação dos medicamentos - mas, se adaptada, também de peças automóveis ou, no limite, dos materiais que se pretenda - nas farmácias, tanto hospitalares quanto comunitárias. E o que é a dispensação? É o acto farmacêutico, ou congénere, de orientação e abastecimento ao utilizador de medicamentos, consumíveis ou relacionados. Através do desenvolvimento da tecnologia subjacente ao PHARMAPICK é possível arrumar e guardar ou proceder à armazenagem de fármacos ou consumíveis, garantindo a sua segurança, conseguindo uma velocidade (produtividade no serviço de dispensação) muitíssimo superior ao conseguido por meios mão-de-obra intensivos (cerca de 9 segundos por cada unidade de consumo a dispensar), tornando exequível uma capacidade de preparação por medicamento, por paciente, por sequência ou circuito de distribuição, por enfermaria, entre vários outros, apoiando o trabalho do operador e facilitando-o fortemente.

Finalmente, o PHARMAPICK é uma ousadia, como as boas ousadias portuguesas, pronta a conquistar vários mercados em qualquer parte do mundo. Brasil por exemplo. Espanha por exemplo. Mas Reino Unido também, outro exemplo. Outros virão.

A questão que se coloca é perceber o que faz uma pequena empresa optar por investir uma significativa parte do valor das suas vendas num equipamento desta natureza quando os indicadores económicos não estão de feição? Será mera insanidade ou trata-se de uma estratégia de diferenciação pensada, sustentada, que procura, via inovação tecnológica, entrar com o mundo português onde praticamente só as multinacionais entram? Mais ainda nos hospitais onde, desde há muito se sabe, há uma propensão para a sofisticação e a elevada tecnologia, só possível aos países de

O PHARMAPICK É UMA
OUSADIA PRONTA A
CONQUISTAR VÁRIOS
MERCADOS EM QUALQUER
PARTE DO MUNDO.

grandes recursos. E se se disser que o PHARMAPICK faz o mesmo que marcas concorrentes, por vezes melhor, por vezes colmatando lacunas suas, por vezes de forma mais inteligente e consegue-o a um custo capaz de fazer corar os concorrentes? Teremos um caso sério de diferenciação onde a engenharia e o *know-how* portugueses em logística podem dar cartas. Estão a dar cartas.

INQUIETAÇÕES NO SECTOR DA SAÚDE O PREÂMBULO DA RESPOSTA PHARMAPICK

Fundada em 2003, e apesar da sua micro dimensão, a SLIDELOG possui um portefólio de clientes interessante em áreas como manutenção, distribuição, militares e hospitalar. O início do trabalho com os hospitais portugueses permitiu à empresa constatar que, independentemente da dimensão, as farmácias hospitalares partilham o seguinte conjunto de inquietações e riscos:

- >> **Risco de erros de dispensação**, devido a erro humano e ao erro de embalamento, entre outros. Na maioria dos casos, para minimizar estes erros a farmácia recorre à conferência total da dispensação, acarretando elevados custos à operação. No entanto, esta dupla conferência nem sempre é possível pela pressão de trabalho em determinadas janelas horárias, pela ausência inesperada de um técnico, pela época de férias, entre outros factores. Esta forte pressão para a qualidade de serviço da farmácia é ainda mais significativa quando erros de dispensação são noticiados nos media e/ou causam danos irreversíveis em doentes;
- >> **Fiabilidade do inventário**, havendo necessidade de assegurar o rigor na gestão de *stocks*. Desta forma, e com o PHARMAPICK, o risco de rupturas é praticamente nulo;
- >> **Garantia de rastreabilidade** de todos os fluxos de trabalho, medicamentos, entre outros;
- >> **Segurança total** pela necessidade de garantir o controlo dos acessos aos medicamentos por parametrização e possibilidade de pesquisa por data e hora de



- todos quantos tiveram contacto com os mesmos, permitindo responsabilização efectiva;
- >> **Capacidade reactiva** pela necessidade de responder aos picos de trabalho. Por exemplo: a preparação da medicação às sextas-feiras para assegurar o fim-de-semana. Paralelamente, assiste-se a um maior número de pacientes assistidos pelas farmácias de diversas unidades de saúde, quer pelo aumento de doenças crónicas, quer pelo envelhecimento da população, bem como pelas crescentes cirurgias de ambulatório;
- >> **Diminuição do tempo de análise e arrumação das re-vertências (retornos)**, por existência de serviços onde as devoluções à farmácia podem chegar aos 30% e 40% da totalidade das dispensas, provocando um excesso de trabalho nesta última e aumento de risco de uma incorrecta arrumação, potenciando posteriormente uma dispensa errada;
- >> **Concentração física do stock** de uma grande parte das farmácias por utilização de estantes convencionais, que exigem corredores de acesso, o que aumenta

UM CASO SÉRIO DE DIFERENCIAÇÃO
ONDE A ENGENHARIA E O KNOW-
HOW PORTUGUESES EM LOGÍSTICA
PODEM DAR CARTAS



a área ocupada, tornando mais difícil a capacidade de armazenamento e o acesso a toda a medicação sem cruzamento de fluxos e de forma mais facilitada;

>> **Aumento da necessidade de armazéns avançados** pelo crescente interesse e intenção de assegurar a dispensa a unidades de cuidados continuados, serviços geograficamente dispersos, armazéns em vários pontos físicos distintos (inclusive unidades locais de saúde);

>> **Gestão de lotes, validades, temperatura e humidade** que, para além do elevado número de referências a gerir, podem triplicar ou quadruplicar quando se exige uma gestão por lote e data de validade (traduz-se naturalmente num maior número de localizações a servir para assegurar esta segregação);

>> **Especialização** de alguns técnicos onde, por vezes, a rotina toma conta do trabalho e onde não há possibilidade de aplicar lógicas mais avançadas e racionais de pessoas com maior formação. Exemplos: corte de *blisters* para unidose (por vezes efectuado por auxiliares), preparação de cassetes, análise de rupturas de *stock*,

HOSPITAIS

Avaliar e deuzir custos são palavras de ordem de há muito tempo



entre outros. Um sistema que liberte os farmacêuticos das tarefas que exigem um menor grau de especialização é muitíssimo apreciado;

>> **Crescente preocupação com o custo e eficiência dos processos**, seja em hospitais públicos seja em privados, sobretudo em tempos de crise económica tais como os que vivemos;

>> **Libertação de algumas tarefas dos enfermeiros** que lhes consomem excesso de tempo. Neste sentido, é sempre valorizada qualquer possibilidade de optimização das tarefas destes profissionais;

>> **Preocupações com a ergonomia** quando se sabe que muitas farmácias utilizam estantes, caixas plásticas em cima de mesas, mesas de trabalho artesanais, com trabalho continuado efectuado de pé e em condições adversas, aumentando o risco de erro por fadiga e perda de concentração.

AS RESPOSTAS PHARMAPICK

Tendo tudo o que anteriormente se expôs em consideração, o PHARMAPICK veio responder às preocupações enumeradas e permite-se diferenciar face ao fluxo manual de trabalho nas farmácias e do seguinte modo:

>> **Permite o trabalho de diversos técnicos em simultâneo** porque os dois postos de acesso à máquina (PHARMAPICK) possibilitam trabalho em paralelo dos seguintes fluxos:

- Reposição + Reposição
- Reposição + *Picking*
- Reposição + Inventário
- *Picking* + *Picking*
- *Picking* + Inventário
- Inventário + Inventário

>> **Garante a total segurança na preparação:**

- Apenas um artigo em serviço de cada vez, eliminando a possibilidade de erro;
- Validação por código de barras, tanto à entrada como à saída;
- Rastreabilidade de movimentos.

>> **Garante a segurança total no acesso ao *stock***, sendo o acesso exclusivo ao artigo/lote/validade solicitada apenas a utilizadores autorizados que podem aceder ao sistema e, conseqüentemente, ao *stock*, podendo este controlo ser assegurado por:

- *Login* ou leitura biométrica;
- Parametrização para definir o bloqueio automático do sistema por inactividade (por exemplo após um determinado tempo ou outro);
- Leitura de todos os movimentos de entrada e/ou de saída por leitura de código de barras ou RFID (*Radio-*

PODE-SE PENSAR EM APLICAÇÕES PARA ARMAZENAMENTO DE FERRAMENTAS DE ELEVADO VALOR ACRESCENTADO

Frequency IDentification);

- Possibilidade de definir níveis de acesso diferenciados;
- Bloqueio em caso de inactividade multinível: gaveta; posto de acesso; equipamento.

>> **Garante a total rastreabilidade;**

>> **Permite a armazenagem e o acesso com total segurança a todo o tipo de formatos:** unidose, multidose, monodose, reembalados, sólidos, líquidos, material de consumo clínico, cirúrgico, instrumentos cirúrgicos, entre outros;

>> **Pode ter dimensões variáveis e em função dos requisitos de operação;**

>> **Assegura a ergonomia de trabalho:** posto de acesso a altura fixa, evitando abaixamentos ou alongamentos, o que protege a condição física dos técnicos;

>> **Apresenta-se como solução modular:**

- O equipamento pode crescer de acordo com as necessidades (crescimento modular);
- Possibilidade de adicionar postos de trabalho;
- Configuração das unidades de carga em função das necessidades do cliente.

>> **Permite o acesso de emergência, nunca ficando o stock inacessível;**

>> **Garante a fiabilidade e a repetibilidade:** uma intervenção de manutenção preventiva em cada 250 mil ciclos.

Pelo exposto, as áreas de aplicação em ambiente hospitalar com maior potencial para a instalação de um PHARMAPICK são as seguintes:

>> **Farmácia central hospitalar com operação em unidose e tradicional** por via da rapidez, rastreabilidade, segurança e controlo exigido;

>> **Farmácia de ambulatório** por via da rapidez, rastreabilidade, segurança e controlo exigido, bem como para evitar os tempos de deslocação dos técnicos que passarão a ter mais tempo para o atendimento aos pacientes;



>> **Enfermarias** pela colocação de armazéns remotos em alguns serviços reduzindo o trabalho dos enfermeiros e garantindo um controlo total do stock;

>> **Armazém centralizado do bloco operatório** permitindo:

- Ausência de erros de preparação e arrumação;
- Total visibilidade de stocks por parte dos aprovisionamentos;
- Compras directas de emergência com destino ao Bloco Operatório;



- Riscos de contaminação nulos pelos serviços de aprovisionamento;
- Capacidade de gestão de *stocks* à consignação (exemplo: próteses ortopédicas, dispositivos de cardiologia, entre outros);
- Custos de operação reduzidos e de mobilização de *stock* (em média o Bloco Operatório representa 7% dos custos de um hospital de média dimensão);
- Preparação de *kits* tanto ex-ante à operação como em caso de emergência;
- Facilidade acrescida em gerir os lotes e datas de validade;
- *Stocks* controlados quando normalmente dispersos por diferentes pontos de armazenamento;
- Fluxos logísticos de reaprovisionamento efectuados sem necessidade de entrar na zona limpa do Bloco Operatório, acelerando o processo e reduzindo enormemente o risco de contaminação ambiental (mudança de roupa, limpeza de carros, entre outros).

>> Centros de saúde e organismos relacionados com medicação.

Fora do sector da saúde pode-se pensar em aplicações para armazenamento de ferramentas de elevado valor acrescentado, pontos de venda, empresas de transportes para a gestão da documentação e chaves,

entre outros. Ainda no sector da saúde poderia, eventualmente e consoante as características, ajudar de forma drástica a gestão de uma farmácia comunitária em variadas dimensões.

FACTORES CRÍTICOS DE SUCESSO DE UM PROJECTO PHARMAPICK

Os factores críticos de sucesso num projecto PHARMAPIC são:

- >> **Integração informática com sistemas de prescrição médica e/ou ERPs** (exemplo: SAP ou outros);
- >> **Interfaces 100% bidireccionais para as aplicações informáticas de controlo e gestão de sistemas;**
- >> **criteriosa análise de requisitos e correspondente investigação operacional**, de forma a adequar os sistemas à realidade da Operação, incluindo:
 - Análise de fluxos físicos;
 - Análise de fluxos de materiais;
 - Análises estatística;
 - Análises de infra-estrutura;
 - Planos de contingência;
 - Planos de formação e de implementação.

>> **Gestão de projectos e de «teamwork»;**

>> **Assistência técnica local com capacidade reactiva em tempo útil.**



O FUTURO DA SLIDELOG: A APOSTA TOTAL NO PHARMAPICK

Apesar da reduzida dimensão de muitas farmácias hospitalares em Portugal, a receptividade do mercado nacional tem sido muito positiva, embora as restrições orçamentais limitem a rapidez com que os projectos se desenvolvem. Não obstante, outros mercados têm sido explorados, quer na Europa quer na América do Sul, em países onde os cuidados de saúde já se encontram muito desenvolvidos e onde o número de camas por unidade hospitalar é francamente superior. Exemplos do Brasil, de Espanha, do Reino Unido, entre outros, proporcionarão as tão desejadas exportações de tecnologia portuguesa. Os

ESTUDO

Só o futuro poderá dizer se estaremos perante um caso de sucesso



contratos estão em discussão. O potencial de expansão é enorme. Não há subsídios ou dependências. Não há alavancagem bancária e o projecto é todo auto-financiado. O desafio, mesmo em termos de crise, não podia estar mais bem direccionado para as perspectivas de Portugal e as exigências da troika. É neste tipo de produtos, de tecnologias, que Portugal precisa de apostar. São estes bens transaccionáveis destronarão o Adamastor e nos permitirão, a Portugal, encontrar a boa esperança.

Neste sentido, há uma enorme expectativa para a ousadia de empresas como esta, com produtos como o PHARMAPICK, que encaram as tecnologias com a serenidade dos grandes e as tratam por «tu». Mais, que não têm medo de falhar porque estão dotados dos argumentos para crescer, sustentarem-se e continuarem a diferenciar. A provar que o capital humano português é capaz, a engenharia e o engenho estão entre nós e a capacidade de atravessar fronteiras e fazer mais e melhor lá fora, dando cartas nos mercados mais difíceis, não abandonou o espírito português.

O futuro dirá se o PHARMAPICK será um sucesso. Do caso de estudo efectuado só se pode acreditar que sim. ■

HÁ UMA ENORME EXPECTATIVA PARA A OUSADIA DE EMPRESAS QUE ENCARAM AS TECNOLOGIAS COM A SERENIDADE DOS GRANDES