

## Índice

Introdução .....	3
1. Enquadramento Teórico .....	5
2. As Tecnologias de Informação e a Tomada de Decisão.....	7
2.1. A evolução dos sistemas de apoio à decisão.....	11
3. O Reviver da Administração científica .....	13
4. Estudo de Caso.....	16
5. Makro: empresa e contexto .....	19
6. BART: As tecnologias de informação e a optimização da decisão .....	22
6.1. Descrição e Objectivos da Ferramenta.....	26
6.2. Construção da base de dados individualizada.....	28
6.3. Processo de Implementação.....	31
6.3.1. Preparação da Implementação.....	33
6.3.2. Implementação: Fase técnica.....	36
6.3.3. Implementação: Fase de <i>inputs</i> semanais.....	38
6.3.4. Implementação: Comunicação Geral.....	41
6.3.5. Implementação: Formação de Chefias.....	43
7. Resultados .....	47
8. Conclusão .....	60
Bibliografia .....	67
Índice de Tabelas e Figuras.....	73

«O tempo é um recurso escasso.

É insubstituível e irreversível»

**John Adair**

«O único lugar onde o sucesso vem

antes do trabalho é no dicionário»

**Einstein**

## Introdução

A necessidade de reduzir o número de pessoas nos quadros duma empresa do comércio grossista em Portugal, mantendo, ou se possível aumentando, a qualidade do nível de serviço que presta aos seus clientes, conduziu à necessidade de implementar um programa informático de apoio à gestão.

Este trabalho pretende, abordar as diversas fases de implementação e utilização duma ferramenta informática destinada a apoiar a gestão dos recursos humanos operacionais, e verificar comprovadamente o seu impacto na produtividade, partindo da hipótese teórica de que os sistemas de apoio à gestão contribuem para o aumento da eficácia do processo de decisão.

Depois duma breve apresentação, sobre a evolução histórica das tecnologias da informação, que originaram o aparecimento e desenvolvimento dos sistemas de apoio à decisão (SAD), surge a descrição das diversas fases de desenvolvimento e aplicação do programa B.A.R.T., em título, e os resultados obtidos após a sua implementação.

A empresa Makro de Portugal considera a maximização da utilização dos seus recursos humanos operacionais, com a redução das equipas e uma gestão optimizada destes recursos, como sendo uma estratégia fundamental para obter ganhos de produtividade sem prejuízo do seu objectivo diferenciador: a qualidade no atendimento.

O potencial oferecido pelas tecnologias de informação e a sua aplicação no redesenho dos sistemas de informação, como um meio para atingir o fim almejado, esteve na origem da opção desta organização. Através do desenvolvimento e implementação de um sistema informático de apoio à decisão visou-se optimizar decisões, maximizando a sua eficiência e eficácia.

O sistema informático de apoio à decisão B.A.R.T. (Best Allocation of Resources and Time) pretende ser uma ferramenta facilitadora duma aplicação cabal do conceito de gestão e das tomadas de decisão inerentes à área operacional. Esta implementação tem como objectivo orientar o utilizador no sentido de, através de *inputs* predefinidos e outros por ele inseridos, facilitar as tomadas de decisão na gestão organizada de tempos de trabalho improdutivos e o seu

aproveitamento, racionalizando e rentabilizando os recursos humanos existentes através da utilização do *multitasking* (Polivalência).

A movimentação das unidades de venda é o factor determinante na variação da necessidade de horas de trabalho para execução das diversas tarefas, pois cada unidade ao dar entrada no circuito interno de comercialização, que termina com a venda, passa a ter agregado determinado valor de trabalho, de tal modo que a saída de X unidades gera no sistema Y número de horas de trabalho necessárias para cumprir o ciclo de tarefas inerentes a essa movimentação.

O estudo que originou a realização deste trabalho decorre da aferição dos resultados obtidos com a implementação do sistema face ao objectivo principal, ou seja, procura avaliar se os ganhos registados indicam um aumento efectivo da produtividade face à hipótese operacional colocada inicialmente cujo objectivo era comprovar que o sistema de apoio à decisão BART leva ao aumento do rácio Vendas/Número de horas de trabalho, na empresa Makro.

## 1. Enquadramento Teórico

Quando, em 1989, chegou a Portugal, a Makro Cash and Carry (na época Makro Auto Serviço Grossista), encontrou um mercado muito tradicional em termos de comércio grossista e distribuidores.

Os armazéns grossistas, existiam em número reduzido à época, não passavam disso mesmo, de armazéns tradicionais compostos geralmente por edifícios reaproveitados construídos para outros fins, nomeadamente fábricas, alguns uma espécie de barracões amplos, onde a mercadoria se amontoava de uma forma mais ou menos organizada, muitas vezes mal acondicionada sem grande preocupação em termos de apresentação e na exposição dos produtos, denotando muito pouco sentido estético e falta de coerência. Era este o ambiente onde os retalhistas e profissionais da restauração ou de serviços se abasteciam das mercadorias destinadas ao exercício da sua actividade comercial ou industrial e ao consumo do público em geral.

O acesso a estes armazéns era muito restrito, destinado única e exclusivamente, a retalhistas ou profissionais de determinados ramos específicos, funcionando na maior parte das vezes de forma corporativa.

Cada armazém era especializado na comercialização de determinada linha de artigos orientados especificamente para os clientes alvo, abrangendo apenas determinado segmento de clientes ou uma das áreas de actividade específicas.

Ao implantar uma nova versão de comércio por grosso, a Makro, com a abertura da primeira loja em 1990, veio revolucionar o conceito de venda grossista até aí existente. Este novo conceito consiste em, num só espaço destinado à distribuição grossista, servir qualquer ramo do comércio de retalho, indústria de transformação, restauração e/ou empresas de serviços, tudo isto em regime de auto-serviço.

Passa a haver no país uma nova forma de fornecer o retalhista, industrial ou empresário, que lhes dá a possibilidade de economizar tempo e recursos ao proporcionar-lhes linhas completas de produtos e respostas adequadas às suas necessidades de abastecimento, num só local evitando terem de se deslocar a outras unidades comerciais.

O *know-how* (*savoir faire*, ou, técnica, capacidade e conhecimento desenvolvido pela organização e pelas pessoas ao longo dos anos de actividade) adquirido por esta organização multinacional, a operar noutros mercados internacionais havia já alguns anos, teve, desde o início da sua implementação, subjacente a importância do atendimento diferenciado, o que agradou aos profissionais, habituados a disporem de outro tipo de serviço. O enfoque na total satisfação das expectativas do cliente, bem como na qualidade e numa diversificação da oferta de produtos, em regime de auto-serviço marcou a diferença no mercado português.

O facto de a empresa Makro de Portugal ser pioneira deste novo e moderno conceito de distribuição grossista, no país, proporcionou elevados estádios de desenvolvimento na concorrência em geral e atingiu níveis de exigência e de profissionalismo nesta área que se tornaram *standard* para este mercado da distribuição por grosso, que se encontrava um pouco adormecido.

O protagonismo e imagem premiaram a Makro com um posicionamento de liderança no sector durante alguns anos, cabendo a esta organização um papel determinante no alargamento do conceito. A Makro assumiu, em Portugal, o papel de uma escola profissional no sector, devendo-se-lhe a responsabilidade pelo desenvolvimento e modernização que aconteceram de forma acentuada nesta área de negócio.

Perante esta mudança radical do conceito grossista no mercado nacional, muito reconhecida e aceite por parte dos consumidores em geral e dos profissionais retalhistas, da Horeca e dos Serviços em particular, a Makro obtém o maior sucesso e vê-se na necessidade de recrutar um número de colaboradores, de certo modo alargado, mas considerado necessário, na altura, para conseguir prestar o melhor serviço, sempre com o propósito de proporcionar elevados parâmetros de qualidade no serviço prestado aos seus clientes.

## 2. As Tecnologias de Informação e a Tomada de Decisão

As Tecnologias de Informação funcionam, hoje, em redes complexas onde podem navegar e interagir, nos espaços virtuais, um elevado número de pessoas do Mundo inteiro em simultâneo. O mundo virtual da actualidade permite uma utilização das ferramentas informáticas a três dimensões, o que torna os ambientes de navegação muito reais. A aproximação à realidade transmitida pela Web, torna mais envolvente e fascinante a participação dos utilizadores nestes sistemas virtuais<sup>1</sup>, também as ferramentas cujas aplicações utilizam a Web proporcionam um trabalho mais apelativo.

O sector pioneiro na velocidade e no centro da mudança, detentor de maior inovação e aperfeiçoamento, causador da rápida evolução das sociedades actuais, é o sector das tecnologias de informação e comunicação (TIC)<sup>2</sup>. Estas tecnologias servem, frequentemente, de suporte às acções e decisões dos elementos decisores dentro das organizações<sup>3</sup>.

Os Decision Support Systems (DSS) ou Sistemas de Apoio à Decisão (SAD) fazem parte das soluções tecnológicas ao dispor das organizações modernas. Estes sistemas têm como função principal orientar os decisores nas tomadas de decisão disponibilizam alternativas para a solução de problemas com que se deparam no exercício da gestão e que podem ser causadores de uma deficiente optimização dos recursos, sejam eles de âmbito material ou humano. Estas ferramentas informáticas funcionam a partir de bases de dados sofisticadas e de elevada capacidade de gestão, dispendo de informação específica e adaptada às funções a que se destinam e aos casos específicos que visam apoiar. A gestão, com o suporte destes sistemas, beneficia de alternativas calculadas a partir da aplicação de modelos de gestão definidos, na base de dados da ferramenta, e cuidadosamente adaptados a cada caso<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> MESSINGER, Paul R., STROULIA, Eleni, LYIONS, Kelly, BONE, Michael, NIU, Run H., SMIRNOV, Kristen, PEREGULT, Stephen – Virtual Worlds – past, present, and future: New directions in social computing. Elsevier- Decision Support Systems, nº 47 (2009), p. 204-228

<sup>2</sup> ANAND, Krishnan S., HENDERSHOTT, Terrence – An economic view of information systems. Elsevier- Decision Support Systems, nº 41 (2006) 683-687

<sup>3</sup> MASINI, Eleonora Barbieri – Futures, Human resources in developing countries. Kindlington: Dec. 1990, Vol. 22. Consultado em 04 de Março de 2008.

<http://proquest.umi.com/pqdweb?did=1095787&sid=8&Fmt=2&clientId=42740&RQT=309&VName=PQD>

<sup>4</sup> SHIM, J.P., WARKENTIN, Merrill, COURTNEY, Jim F., POWER, Daniel J., SHARDA, Ramesh, CARLSSON, Christer – Past, present, and future of decision support technology. Elsevier- Decision Support Systems, nº 33 (2002), p. 111

Os sistemas de apoio à decisão originariamente destinaram-se a actividades da gestão<sup>5</sup>, nomeadamente, ao cumprimento de planos estratégicos (decisões relacionadas com os objectivos e a missão da organização), ao controle da gestão (perseguindo a concretização dos objectivos), e ao controle operacional (supervisão de tarefas operacionais específicas, executadas no fim de linha do negócio). Estes sistemas foram desenvolvidos para dar resposta e apontar soluções a problemas semi-estruturados ou desestruturados e de difícil resolução tornando-os rotineiros, bem estruturados e fáceis de resolver.

Em ambiente dos SAD, a tomada de decisão ocorre, após o desenrolar de um processo que se inicia com a necessidade de lidar com um problema e culmina na análise e escolha de uma alternativa para esse problema. Após surgir o problema, este é reconhecido tomando a definição de problema para o qual são criadas várias soluções alternativas. A partir da análise das soluções vão ser desenvolvidos modelos de análise e escolha das alternativas. Após esta última análise, e feita a escolha, é implementada a alternativa seleccionada (fig. 1). Este esquema de apresentação é, provavelmente, o mais utilizado nos modelos da tomada de decisão<sup>6</sup>.

Embora o sistema de apoio à decisão desenvolva alternativas, a intervenção do decisor é fundamental na escolha e implementação da decisão. Para a optimização da afectação dos recursos é necessário que as características de linguagem e de toda a informação seja perfeitamente percebida pelo utilizador. Esta relação existente entre o homem e a máquina, nos sistemas de apoio à decisão, funciona como um “sistema de resolução de problemas”<sup>7</sup>, onde o utilizador da ferramenta tem a capacidade e liberdade de decidir qual a solução alternativa a implementar.

A tomada de decisão, é uma parte importante do trabalho do gestor. No caso do BART, as tomadas de decisão com o apoio deste programa dão forma á execução da estratégia delineada pelos gestores de topo da organização. A tomada de decisão é, no fundo, o culminar de um processo que se inicia com a identificação de um problema para o qual o programa fornece alternativas de solução, perante as quais o gestor decide racionalmente<sup>8</sup>.

O progresso da vida humana deve-se às diversas tomadas de decisão. A escolha ou decisão constitui uma parte importante e vital na Humanidade, a evolução do Homem ao longo do tempo

---

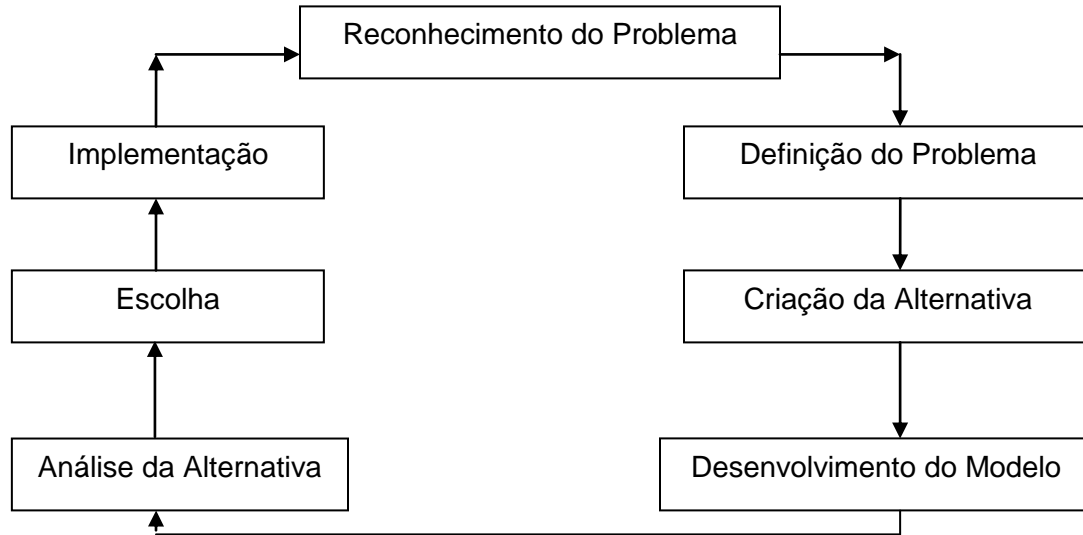
<sup>5</sup> ALTER, Steven – A work system view of DSS in its fourth decade. Elsevier- Decision Support Systems, nº 38 (2004), p. 319

<sup>6</sup> J.P Shim., Merrill Warkentin, Jim F. Courtney, Daniel J. Power, Ramesh Sharda , Christer Carlsson. Op. cit. p. 113

<sup>5</sup> Idem

<sup>8</sup> STONER, James A.F., FREEMAN, R. Edward – **Administração**. 5ª Edição. Brasil: PHB, Editora Prentice-Hall do Brasil Lda., 1985, p.182.

é o resultado das múltiplas decisões que o próprio ser humano vem tomando desde que se iniciou a sua existência<sup>9</sup>, no Planeta.



**Figura 1.** Processo de Tomada de Decisão [Fonte: Adaptada de, J.P.Shim et al. / *Decision Support Systems* 33 (2002), p.113.]

As Tecnologias da Informação e Comunicação são geralmente adoptadas como ferramentas importantes para as estratégias das empresas. São, muitas vezes, os sistemas informáticos que suportam a criação e implementação dos planos estratégicos das organizações<sup>10</sup>, nomeadamente a estratégia seguida pela Makro da qual faz parte o BART (Best Allocation of Resources and Time), e que assume, na organização, o papel de ferramenta de apoio à gestão optimizada dos recursos humanos.

No BART, como nos outros sistemas de apoio à decisão, a orientação dada pela ferramenta ao utilizador, orienta-o através das alternativas apresentadas graficamente, em consultas ou em relatórios, permitindo-lhe evitar falhas no cálculo da solução mais adequada a cada problema operacional das lojas onde foi implementado o sistema. Este programa implementado pela Makro, pretende facilitar a tomada de decisão mais ajustada ao volume de trabalho existente, com o objectivo de optimizar a afectação dos recursos humanos operacionais das lojas.

<sup>9</sup> LIEW, Angela, SUNDARAM, David – Flexible modeling and support of interrelated decisions. *Elsevier- Decision Support Systems*, nº 46 (2009), p. 786

<sup>10</sup> HECK, Eric Van, VERVEST, Peter – Smart business networks: Concepts and empirical evidence. *Elsevier- Decision Support Systems*, nº 47 (2009) 275-276

Cumpra, aos sistemas de apoio à decisão, garantirem que os utilizadores que com elas trabalham beneficiam, de facto, do suporte necessário para virem a tomar as melhores decisões, independentemente de lhes caber um papel mais ou menos participativo no input dos dados, consoante se trate de um programa mais automático ou mais manual<sup>11</sup>.

A área informática e das tecnologias, com sistemas do tipo BART, presta um importante auxílio na gestão dos processos e nas tomadas de decisão<sup>12</sup>, servindo, frequentemente, de veículo e instrumento para a execução directa de estratégias como a reestruturação dos quadros e redistribuição das tarefas, dentro das organizações.

---

<sup>11</sup> Idem

<sup>12</sup> LOKKETANGEN, Arne, WOODRUFF, David L. – A distance function to support optimized selection decisions. Elsevier- Decision Support Systems, nº 39 (2005) 345-354

## 2.1. A evolução dos sistemas de apoio à decisão

Os modernos sistemas de apoio à decisão surgem, historicamente, em dois domínios: inicialmente apenas na área teórica, com estudos sobre as tomadas de decisão das organizações, nos finais dos anos 50 e mais tarde, na área técnica desenvolvidos pelo MIT durante os anos 60 do século XX. No início da década de 70 do mesmo século, estes sistemas, tiveram um grande desenvolvimento e a partir desta altura evoluíram de forma significativa, atingindo um elevado estágio de desenvolvimento na actualidade<sup>13</sup>. Nas últimas décadas amplificaram-se e emergiram novos sistemas orientados para problemas específicos, na tentativa de abranger todos os tipos de tomadas de decisão. A utilização destes meios tecnológicos, pelas organizações, tem como objectivo a melhoria da eficiência do decisor e o aumento da eficácia da decisão tomada<sup>14</sup>.

As infra-estruturas das tecnologias de informação evoluíram, até aos dias de hoje, passando pela fase de processamento de dados, fase da micro computação, atingindo a fase de trabalho em rede. Depois de funcionarem nos ambientes DOS e UNIX (nos anos 70), os sistemas de apoio à decisão, no início dos anos 90 passaram a funcionar através do WINDOWS, depois, mais recentemente, com a utilização da Internet, o mundo Web proporcionou a estes sistemas vantagens e a oportunidade de rápida disseminação da informação levando-a até aos decisores de forma mais eficiente. A Web oferece ao utilizador a possibilidade de estar mais perto de outras tecnologias de computação, dispondo da facilidade de incorporação de mais recursos informáticos no Interface do utilizador/navegador com componentes doutros programas, e desta forma o alargamento de implementação dos SAD nas mais diversas áreas sociais ou de negócio. No final dos anos 90 foram criadas redes de intranet corporativas, para troca de informação e para apoiar a gestão do conhecimento, melhorando a distribuição e possibilidade de fazer melhor uso dos sistemas informáticos de apoio à decisão<sup>15</sup>.

No início do século XXI a evolução tecnológica permite a utilização de um maior número de modelos, mais complexos e a custo inferior. Hoje a Web é uma plataforma onde é possível construir um sistema de suporte à decisão, à medida do cliente, com pagamento “pay-per-use”

---

<sup>13</sup> Steven Alter – op. cit, p. 320-321

<sup>14</sup> J.P. Shim, Merrill Warkentin, Jim F.Courtney, Daniel J. Power, Ramesh Sharda, Christer Carlsson - op. cit.

<sup>15</sup> BHARGAVA, Hemant K., POWER, Daniel J., SUN, Daewon – Progress in Web-based decision support technologies. Elsevier, *Decision Support Systems*, nº 43 (2007), p. 1083-1095

da base, funcionando como prestadora de um serviço de apoio à decisão, a partir da qual recebe sugestões alternativas para a solução dos seus problemas, isto é, apoio às decisões a tomar<sup>16</sup>.

O sistema BART funciona inserido num grupo de trabalho, colaboração e suporte à decisão, tratando-se neste caso de uma única empresa em que todas as lojas<sup>17</sup>, nacionais e internacionais estão conectadas através da Workplace (nome da plataforma) com um grupo de trabalho centralizado em Düsseldorf. Nesta plataforma de trabalho via Web, múltiplos staffplanners (nome atribuído pela empresa aos utilizadores da ferramenta) trabalham em simultâneo de forma planificada, em processos de produção diferentes, adaptados às especificidades de cada país e de cada loja, mas conectados entre si.

O desenvolvimento sentido nas últimas décadas neste tipo de sistemas de informação, tornam previsível um cenário de maior expansão das tecnologias de suporte à decisão em que os utilizadores são cada vez mais especializados e exigentes, forçando, provavelmente, uma sofisticação da capacidade de resposta dos SAD, às novas exigências. Com o mercado global a sofrer constantes mudanças, as organizações, ainda que mais ágeis e flexíveis<sup>18</sup>, a assumirem uma gestão complexa dos seus recursos, os SAD serão certamente afectados por estas alterações bruscas e pela pressão concorrencial, sendo fundamental que estes contornem as alterações ambientais a que estarão sujeitos e se de adaptem da melhor forma às condições de que vão dispor.

---

<sup>9</sup> Idem

<sup>17</sup> “ typically focus on organizationally assigned tasks”: J.P. Shim, Merrill Warkentin , Jim F. Courtney, Daniel J.Power, Ramesh Sharda, Christer Carlsson - op. cit. p.117

<sup>18</sup> Idem

### 3. O Reviver da Administração científica

O ambiente actual, em termos de negócios, é altamente dinâmico. As condições do mercado e as preferências dos clientes mudam rapidamente, criando um clima de incertezas<sup>19</sup>. Qualquer que seja a organização, em face desta realidade necessita de se aperfeiçoar para se manter competitiva e saudável, necessita de promover constantes adaptações às alterações que ocorrem, recorrendo para essas adaptações, muitas vezes, a medidas drásticas de crescimento consolidadas e alinhadas, que permitam acrescentar valor à organização. Considerando que a adaptação à mudança de forma estratégica (através da reengenharia ou reinventando outras formas de estratégia) poderá proporcionar valor ao cliente, logo também à própria organização, todos os processos e negócios da empresa farão depender o seu sucesso no mercado do facto de estarem ou não alinhados com a missão da organização e da forma como os elementos dessa organização conduzem esses processos.

Mas, o que se entende por organização? Para responder a esta questão existem algumas definições de autores, tais como: “organizar significa constituir uma dupla estrutura, material e humana, no empreendimento”<sup>20</sup>, “os organismos possuem sistemas e estes, órgãos, cada qual com uma função própria, trabalhando para um todo maior”<sup>21</sup>, estas formas de pensar as organizações são esclarecedoras e respondem de forma clara à questão, no entanto as organizações enquanto “unidades sociais”<sup>22</sup> são mais complexas, compõem-se de estruturas estratificadas e divididas em tarefas, onde cada elemento tem o seu papel e em que o resultado do desempenho de cada um, contribui para alcançar os objectivos do todo, “A estrutura duma organização pode ser definida simplesmente como o total da soma de meios utilizados para dividir o trabalho em tarefas distintas e em seguida assegurar a necessária coordenação entre as mesmas”<sup>23</sup>.

---

<sup>19</sup> FARIA, José Carlos – **Administração Teorias e aplicações**. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002, p.251.

<sup>20</sup> José Carlos Faria, op.cit. p. 38

<sup>21</sup> FIRMINO, Manuel Brazinha – **Gestão das Organizações Conceitos e Tendências Actuais**. Lisboa: Escolar Editora, 2002, p. 30.

<sup>22</sup> BILHIM, João Abreu de Faria – **Teoria Organizacional, Estruturas e Pessoas**. Lisboa: Instituto Superior de ciências Sociais e Políticas, 1996, p. 19

<sup>23</sup> MINTZBERG, Henry – **Estrutura e Dinâmica das Organizações**. Lisboa: Publicações D. Quixote, 1995, p. 20)

Na actualidade, as organizações tendem a optar por soluções estruturalmente mais simples e menos pesadas que as do passado (muito burocráticas e causadoras de gastos elevados), no fundo, objectivam soluções de custo inferior e ao mesmo tempo facilitadoras da mudança.

Dadas as variáveis do contexto em que se insere a Makro, e as alterações na envolvente externa verificaram-se algumas repercussões na definição de estratégias internas. O sistema de apoio à gestão a que a organização aderiu, é constituído por um processo tecnológico utilizado no tratamento de informação respeitante ao trabalho a desenvolver e ao número de horas de trabalho disponíveis transformando os “inputs” em “outputs”, ou seja, na apresentação de cenários previstos – outputs, mediante a verificação das condições constantes dos inputs.

A ferramenta utilizada, pela Makro, no apoio à gestão, fornece alternativas mediante um processo de análise de um modelo de gestão baseado na teoria da administração científica preconizada por Frederick W. Taylor, no início do século XX, também conhecida por organização racional do trabalho<sup>24</sup>. Da aplicação informática em questão, tal como na teoria clássica, fazem parte alguns elementos comuns que são comuns a ambos, como por exemplo, as tarefas rotineiras e standardizadas. Todas as tarefas operacionais foram estudadas, decompostas em subtarefas e foram medidos os tempos de execução em cerca de 400 tarefas. Foi calculado o tempo médio de desempenho de cada uma delas e por sua vez, aglutinadas as subtarefas (pequenas tarefas) em grandes tarefas, constituindo estas últimas ciclos de execução, podendo considerar-se a execução por processos quando se trata de grandes tarefas. Todo o sistema tem por base o valor (em tempo) apurado e toda a gestão é calculada pondo a ênfase nas tarefas, sendo o objectivo principal conseguir a redução substancial do desperdício aumentando deste modo os níveis de produtividade. Também como na administração científica, o trabalho carece, semanalmente de planeamento e organização para que tudo aconteça dentro do previsto e o planeamento seja coincidente com a realidade operacional. O título de administração científica do sistema fundado por Taylor, advém do estudo necessário para a obtenção dos parâmetros das tarefas e da sua execução, e também da metodologia aplicada na análise da organização e da planificação do trabalho<sup>25</sup>.

---

<sup>24</sup> Idalberto Chiavenato – **Introdução à Teoria Geral da Administração**. 5ª Edição. S. Paulo: Makron Books, 1998, p. 57

<sup>25</sup> Ibidem, p. 62

As principais linhas de orientação da Administração defendida por Taylor, fazem parte integrante, como poderá ser confirmado no capítulo de desenvolvimento, da base de trabalho do BART enquanto ferramenta de apoio à gestão dos recursos humanos das lojas Makro, bem como todos os rituais necessários à preparação, análise, planeamento e organização do trabalho operacional das lojas e que correspondem aos procedimentos normalizados pela empresa para as rotinas semanais, são semelhantes aos processos utilizados pela administração científica clássica.

## 4. Estudo de Caso

O estudo a realizar neste trabalho tem como objectivo principal avaliar o impacto ao nível da produtividade da introdução de um sistema de apoio à decisão na Makro auto-serviço grossista a exercer a sua actividade em Portugal.

Os recursos humanos devem estar, tal como os recursos materiais, tecnológicos<sup>26</sup>, financeiros e outros, alinhados com a Missão, disponíveis para a organização e são absolutamente necessários à realização das suas actividades perspectivando o sucesso. Por serem escassos, todos estes recursos, necessitam de uma afectação eficaz, atendendo cuidadosamente à sua alocação para elevar ao máximo a probabilidade da organização vir a atingir os objectivos pré-definidos (metas ou resultados futuros a que se propôs numa fase inicial e que vão sendo redefinidos ao longo do tempo). Por esta razão, a Makro aposta e persegue a optimização da gestão dos seus recursos utilizando, para isso, os meios tecnológicos, materiais e humanos que estiverem ao seu alcance e entender serem os adequados e necessários para o efeito, isto é, para atingir os seus objectivos.

A evolução tecnológica na orientação dos processos e aplicada à gestão dos recursos humanos (neste caso o sistema de apoio à gestão, BART) pretende ajudar a identificar problemas ao nível da concepção e distribuição dos horários face aos fluxos e trabalho, e a melhorar a qualidade de execução das tarefas originando um aumento significativo dos níveis de serviço prestado, podendo contribuir de forma substancial para uma subida clara e inequívoca da eficiência no trabalho operacional a executar.

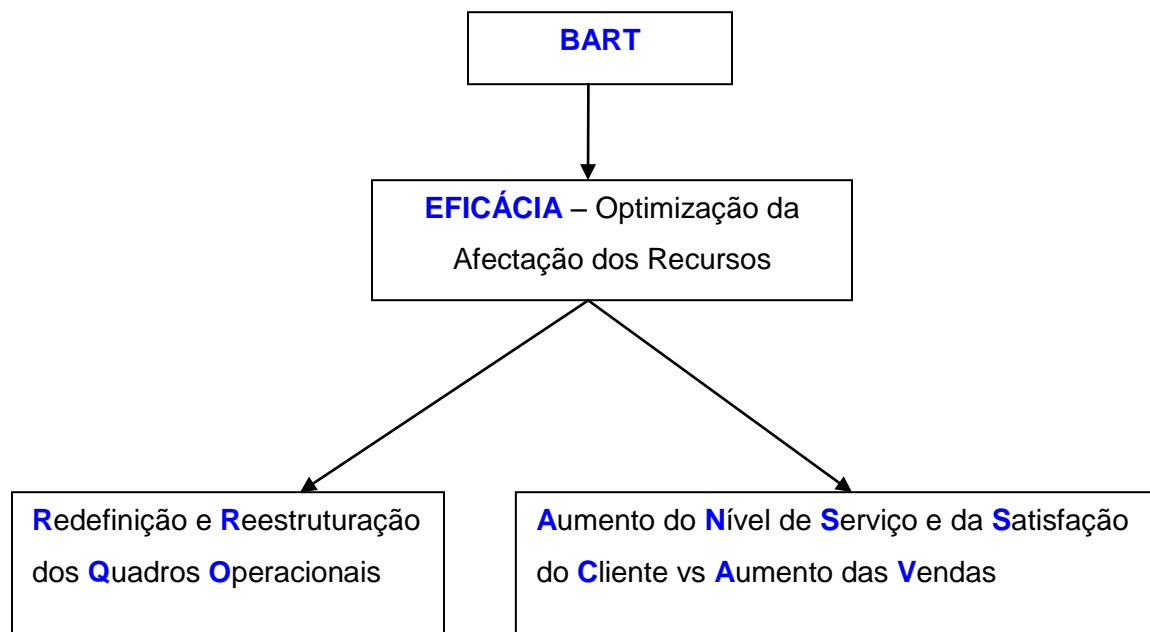
A Makro considera a inovação como factor diferenciador e facilitador na rapidez da resposta às expectativas dos clientes; a racionalidade dos custos e o combate ao desperdício como forma de obter ganhos que lhes permitam fazer mais, com os mesmos, ou se possível menos recursos financeiros, obtendo como retorno o máximo de valor, viabilizando formas de investimento em ferramentas e estratégias que facilitem e beneficiem a obtenção de ganhos de competitividade.

Ao adquirir o software BART, a Makro, investe na gestão das pessoas, como fazendo parte de um processo de adaptação às constantes mutações concorrenciais e do mercado, preocupando-

---

<sup>26</sup> Eric van Heck, Peter Vervest. op. cit.

se e objectivando manter profissionais motivados e capazes de agregar valor à missão da empresa, tentando conseguir a plena satisfação do cliente.



**Figura 2.** Esquema dos objetivos subjacentes à implementação do BART e que deram origem a este estudo de caso.

A implementação do programa BART, no apoio à gestão operacional objectiva atingir a Eficácia a dois níveis: na redefinição e reestruturação dos quadros operacionais; aumentar o nível de serviço prestado ao cliente provocando nele satisfação, fidelizando-o e, desse modo, conseguir um aumento significativo nas vendas das lojas, (ver fig. 2).

A utilização do programa que originou este estudo de caso para além de objectivar a eficácia nestes dois níveis, já referidos, também pretende atingir a eficiência da gestão através da implementação de novos processos que, à partida, vão proporcionar uma economia de tempo significativa aos gestores operacionais.

Os conceitos de eficiência e eficácia andam sempre muito próximos, por serem a componente principal do planeamento e fazerem parte da dinâmica dos sistemas, “A eficiência relaciona-se com a necessidade de sobrevivência da organização. A eficácia relaciona-se com a extensão em que todas as formas de rendimento para a organização são maximizadas”<sup>27</sup>. A eficiência procura

<sup>27</sup> CHIAVENATO, Idalberto – **Introdução à Teoria Geral da Administração**. 5ª Edição. São Paulo: Makron Books do Brasil editora Lda, 1997, p. 761-762

a obtenção das condições vantajosas de que necessita para obter êxito, a eficiência procura ganhos, através de soluções técnicas e económicas. A eficácia procura a maximização através da eficiência.

Os utilizadores do sistema de apoio à decisão BART, procura na ferramenta em estudo, soluções de optimização da gestão através da eficiência dos processos de procura de boas alternativas<sup>28</sup> para solucionar os problemas existentes.

---

<sup>28</sup> Arne Lokketangen, David L. Woodruff. op.cit

## 5. Makro: empresa e contexto

O mercado, cada vez mais competitivo, reduz drasticamente a capacidade de sobrevivência das organizações impondo-lhes permanentes alterações estratégicas. A Makro, confrontada com esta realidade, assume a mudança como o melhor, ou até único, caminho para uma adaptação adequada às necessidades e oscilações dos mercados.

As oscilações dos mercados sujeitam as organizações a mudanças e instigam-nas, muitas vezes, a gerar respostas adequadas a essas variações, isto é, estratégias adaptadas às circunstâncias imprevistas de forma a perseguirem e a alcançarem os resultados desejados previamente definidos.

As empresas redefinem as suas estratégias estruturais e de gestão de modo a minimizar ou a contrariar os efeitos das condições desfavoráveis do mercado, mantendo-se atentas aos sinais vindos da envolvente externa, implementam projectos e arranjam alternativas aptas a relativizar o impacto das contracções do consumo, da fraca pré disposição para comprar e baixa animosidade dos consumidores.

As grandes alterações operadas nos mercados, por todo o mundo, geraram transformações significativas na gestão dos recursos humanos, levando as áreas de recursos humanos a adoptarem estratégias facilitadoras da redução do desperdício e do aproveitamento dos tempos menos produtivos, utilizando o planeamento e a organização como forma de fazer o mesmo trabalho com menos pessoas, logo menos custos, e se possível, menos esforço, visando sempre a competitividade através da oferta de mais e melhor serviço ao cliente. Esta preocupação na gestão resulta, naturalmente, na criação de mais valor para o cliente e conseqüentemente para a empresa.

O número total de colaboradores pertencentes ao quadro da empresa em estudo subiu substancialmente ao longo dos anos, devido às necessidades derivadas do elevado fluxo de clientes que visitavam as lojas, principalmente nos primeiros anos de implementação do conceito Cash & Carry (período economicamente favorável). Em dado momento fazer compras na Makro era moda, todas as pessoas queriam adquirir um cartão para fazer compras na Makro. Estes fluxos foram diminuindo (com o passar do tempo) e alguns dos clientes que compravam nesta organização deixaram de o fazer, por razões de ordem diversa. Ao longo dos últimos anos, notou-se uma diminuição acentuada do percentual de clientes visitantes e também nos

compradores. O aumento da concorrência, e outras alterações do mercado, levaram a um decréscimo das vendas na Makro de Portugal.

A Makro Internacional e a administração de Portugal, em particular, apostam em duas vertentes para manter a empresa nos níveis de competitividade onde tem ocupado um lugar de destaque. A tentativa, cada vez maior, de grande aproximação da empresa às necessidades dos seus clientes e uma reestruturação de fundo que resulte numa estrutura mais simples e mais eficiente tem sido o grande desafio que toda a organização tem enfrentado nos últimos meses. Esta reestruturação tem como objectivo principal reduzir e otimizar os custos, de forma a poder competir com os seus concorrentes na questão da oferta de preços a praticar.

Para a Makro, tal como para outras empresas, levantam-se algumas questões pertinentes na busca das soluções mais rentáveis que permitam manter a competitividade. Na procura duma resposta sobre a forma de obter ganhos surgem perguntas sobre a estratégia a adoptar e em que áreas devem incidir na sua actuação: Será actuando na redução dos custos, quebras e desperdícios a melhor forma de obter os maiores ganhos? Será fazendo uma boa gestão de todo o processo produtivo? Será adquirindo programas de optimização da gestão, investindo em ferramentas cuja utilização incremente o aumento da produtividade dos recursos humanos activos? Ou será ainda, que é necessária uma actuação de forma concertada em todas estas vertentes em simultâneo? Qualquer que seja a resposta, a totalidade da empresa (envolvendo todas as áreas) tem de estar imbuída de um espírito de envolvimento e participação no objectivo que é comum a todos.

Em períodos economicamente favoráveis a empresa gerou alguns custos adicionais que não são sustentáveis em épocas, como a actual, de crise e de condições de mercado difíceis. É fundamental, por isso, operar com o menor custo para poder oferecer as melhores vantagens e os melhores preços aos clientes da organização. Um dos objectivos da Makro é ser líder de preço, para o conseguir a empresa tem de ser líder nos mais baixos custos e necessariamente também no que respeita aos custos com pessoal.

Os horários praticados nas lojas demonstram ser, muitas vezes, ineficazes e incapazes de resolver as assimetrias de fluxos de trabalho, verificando-se ora excesso de trabalho para as pessoas ao serviço, ora horas pouco produtivas, com claros excedentes de colaboradores face ao trabalho existente. Perante estes desajustes o topo da organização, há algum tempo,

começou a traçar medidas de contenção dos custos e das despesas, consideradas inevitáveis à continuidade da empresa no mercado nacional.

A essência das organizações são as pessoas, são elas a maior força impulsionadora de todo o sistema e do processo que se inicia com o projecto inicial, o nascimento, o crescimento e a sustentação da existência da própria organização<sup>29</sup>, no entanto os quadros devem estar adaptados às necessidades de mão-de-obra. O progresso e o sucesso duma organização dependem das pessoas que compõem, essa mesma organização. Os Recursos Humanos constituem um activo importante dentro das organizações, sendo por isso importante, a existência ao longo da actividade das empresas de um desenvolvimento tecnológico permanente e actualizado que possibilite, e apoie, uma gestão adequada destes recursos, principalmente tratando-se de empresas de dimensão razoável como a Makro que tem nos seus quadros cerca de 1500 activos dos quais cerca de 1000 são operacionais.

---

<sup>29</sup> CHIAVENATO, Idalberto – **Gestão de Pessoas o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. Brasil: Editora Campus, 1999, p.4.

## 6. BART: As tecnologias de informação e a optimização da decisão

As novas tecnologias da informação são detentoras de um enorme potencial, quer em termos de conhecimento quer em Informação e comunicação. Conseguem reduzir à distância de um clique o contacto humano independentemente do ponto do globo onde se encontram, desde que conectados com a rede global da Internet<sup>30</sup>.

As modernas tecnologias são, actualmente, importantes na integração harmoniosa da empresa no ambiente competitivo que a rodeia<sup>31</sup>, dando-lhe destaque: quanto mais avançados forem os meios informáticos de que dispõe, mais destacada e reconhecida tende a ser a organização.

A redução espaço-temporal, causada pela utilização das modernas formas de comunicação existentes, pode influenciar grandemente os comportamentos dos públicos alvos das organizações. Este facto opera nos clientes grandes mudanças, também relacionadas com toda a envolvente ambiental, contribuindo para alterar as prioridades das suas necessidades, os seus padrões de qualidade e de preferência, refinando os seus critérios de selecção levando-os a exigir cada vez mais e melhor. A decisão da escolha, tomada pelo consumidor, resulta, em parte, da diversidade de informação e da facilidade comunicação disponibilizada pelos modernos sistemas tecnológicos.

A utilização de tecnologias na área de recursos humanos, que permitam uma gestão o mais correcta possível das pessoas, onde se verifique o aproveitamento dos tempos pouco produtivos e uma distribuição mais racional da mão-de-obra disponível, pelos dias e horas, em função dos fluxos de trabalho existentes, pode aparecer como uma das respostas às imposições concorrenciais do mercado. A Makro considerou da maior importância investir numa ferramenta informática que possibilitasse a melhor gestão dos recursos existentes e permitisse rentabilizar os seus activos.

O sistema de apoio à decisão B.A.R.T. utiliza na sua base de dados informações suportadas pelo *datawarehouse* do que acontece, a cada quinze minutos nas últimas quatro semanas do mesmo

---

<sup>30</sup> “These environments provide a rich real-time form of social and economic interaction with numerous applications and subsequent implications”. MESSINGER, Paul R., STROULIA, Eleni, LYIONS, Kelly, BONE, Michael, NIU, Run H., SMIRNOV, Kristen, PEREGULT, Stephen, op. cit. p. 205

<sup>31</sup> DEY, Prasanta Kumar, HO, William, ALBORES, Pavel and BENNET, David – Technology and Business Integration. Technology Analysis & Strategic Management, Vol. 21, nº 5 (2009), p.583-586

tipo e na semana correspondente à presente do ano anterior, relativas a: número de facturas, itens, clientes em espera, valor de vendas, número de produtos recepcionados, produtos devolvidos e vendidos. Da base de dados deste sistema, fazem ainda parte, os valores tratados estatisticamente relativos à medição dos tempos de desempenho, determinado por tipo de tarefa e tendo em consideração a altura do dia em que estas ocorrem. Estas grandes tarefas em que o sistema se apoia para definir a necessidade de mão-de-obra, por sua vez, correspondem a processos (ou rituais) que acontecem a um ritmo sequencial, e que se compõem do cumprimento ordenado de um ciclo de pequenas tarefas ou subtarefas.

Para além da informação predefinida no sistema, também são importantes, para gerar necessidade de trabalho, os *inputs* do utilizador relativos: previsão, feita com base no histórico de unidades recebidas, devolvidas e vendidas; ao número de facturas e itens vendidos; ao número de horas de mão-de-obra disponíveis (introdução dos horários) ao longo de cada dia e por semana; a definição das competências e a prioridade com que o desempenho de cada uma dessas competências deve ocorrer ao longo do dia de trabalho de cada colaborador.

A optimização da gestão, através do apoio à decisão recorrendo à utilização do sistema BART, deriva: da qualidade dos inputs introduzidos no sistema; das alterações e reajustes, sempre que se verifique serem necessários, da informação constante na base de dados do sistema, por exemplo retirar alguma tarefa que passou a ser computadorizada e portanto deixaram de ser necessárias horas de trabalho dos colaboradores para a executar; da introdução sistemática de todas as alterações de horários ou acontecimentos que possam modificar as condições de desempenho anteriormente previstas; do cumprimento de rotinas por parte do utilizador, que visam uma boa sustentabilidade do sistema.

Se todos os critérios definidos para a manutenção do sistema BART, forem aplicados e cumpridos, esta ferramenta reúne as características necessárias ao apoio e orientação dos utilizadores (staffplanners), tanto na clareza da informação gráfica ou dos relatórios como na facilidade com que se procede a rectificações e introdução de inputs.

A gestão e distribuição dos colaboradores, nas lojas, acontecem durante os períodos de funcionamento de cerca de 19 horas, 20 ou 22 horas diárias consecutivas em 24 horas de um dia. Os períodos de laboração nas lojas variam dependendo da tipologia de cada loja, com o inconveniente de, por serem locais de acesso livre durante o período de funcionamento, se

registar a ocorrência de fluxos de trabalho de forma imprevisível e variável no tempo, situação que tem sido inibidora, e considerada um obstáculo, a uma gestão eficiente.

O recurso ao BART para apoio à gestão, não só facilita uma distribuição das tarefas no tempo ou das pessoas nos horários e sectores em que são mais necessárias (através duma gestão muito próxima da ideal), como também pode proporcionar diminuição dos gastos, em termos de custos de mão-de-obra, além dum aumento significativo na qualidade de serviço prestado aos clientes. Para além das vantagens atrás enumeradas, a utilização da ferramenta poderá potenciar uma melhoria substancial na produtividade, obtida a partir do planeamento atempado de horários, das tarefas, e da organização de trabalho a realizar no futuro programado com, o mínimo de, uma semana de antecedência.

O apoio à decisão, através de sistemas informáticos interactivos evoluídos (envolvendo utilizador e programa), após a combinação dos conhecimentos e da informação das áreas específicas a que a aplicação se destina, numa inter-acção entre o homem e a máquina, oferece um conjunto de informação, técnicas e metodologias que proporcionam a obtenção de elementos chave para um bom desempenho, de forma clara e objectiva<sup>32</sup>. Os elementos obtidos a partir das propostas da ferramenta, podem viabilizar uma resposta positiva a questões relacionadas com o planeamento e a gestão, facultando alternativas apropriadas que levam à tomada de decisão<sup>33</sup>.

As metodologias e procedimentos analíticos facultados pelo sistema de apoio, resultantes da combinação da informação da base de dados e dos inputs que lhe vão sendo adicionados, que conjuntamente suportam a decisão, tendem a anular as decisões humanas meramente intuitivas dos processos que eram praticadas antes da entrada em funcionamento do programa. O nível de desempenho que este tipo de sistemas proporciona, é comparável e, por vezes, até superior ao dos gestores humanos<sup>34</sup>, desenvolvendo alternativas com elevado grau de competência e clareza, disponibilizando dados e representações gráficas facilitadoras na tomada de decisão<sup>35</sup>. A

---

<sup>32</sup> BARKHI, Reza, ROLLAND, Erik, BUTLER, John, FAN, Weiguo – Decision Support System induced guidance for model formulation and solution. *Elsevier, Decision Support Systems*, nº 40 (2005) 269-281

<sup>33</sup> FARIA, José Carlos – **Administração Teorias e aplicações**. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002, p.250

<sup>34</sup> TURBAN, Efraim and WATKINS, Paul R. Integrating Expert Systems and Decision Support Systems. *Mis Quarterly*/ June 1986. p.121 – 122

<sup>35</sup> James A.F. Stoner, R. Edward Freeman, op. cit. p.210-220

linguagem utilizada na apresentação das propostas de apoio, alternativas, deve ser acessível e de entendimento comum tanto na comunicação como na identificação das bases que levam ao entendimento da mensagem, para que esta se torne clara e inequívoca, não só para o utilizador mas também para os gestores dos sectores. Na tomada de decisão é importante a existência duma interacção entre o sistema de apoio e o decisor, isto é, o elemento da organização que tem a responsabilidade de tomar a decisão publicamente deve ser detentor de elevados níveis de conhecimento acerca da ferramenta que utiliza<sup>36</sup>.

As tomadas de decisão viabilizam a obtenção de resultados de optimização e ganhos de produtividade que, a verificarem-se, encaminham os gestores de topo na prossecução de pelo menos um dos objectivos pré-definidos na eficácia e previstos alcançar com esta aplicação: **Redefinição e Reestruturação dos Quadros Operacionais** (ver fig. 2).

O programa BART é uma ferramenta estratégica, em termos operacionais, para a multinacional Metro Cash and Carry, por isso, a sua utilização obrigatória estende-se a todas as lojas a nível nacional e, dependendo dos resultados obtidos após a sua aplicação nos dois países piloto (Holanda e Portugal), esta utilização passará a acontecer, de forma generalizada, também a nível internacional.

Este sistema de apoio à gestão permite visualizar previamente e com alguma segurança o que será uma semana futura de trabalho, podendo o gestor apoiar-se nesta visualização gráfica dos dados para tomar as decisões que entenda necessárias à organização dos tempos de trabalho previsivelmente existentes, optimizando a utilização dos recursos disponíveis em antecipação e à distância de, pelo menos uma semana.

A utilização, de forma eficiente, desta ferramenta tecnológica, pretende também alcançar elevados níveis de eficiência operacional, tanto na gestão das pessoas como na qualidade do desempenho dos processos de trabalho por elas realizado em que a organização e planeamento do trabalho a executar tem uma importância vital. Do resultado da performance atingida, isto é, da qualidade da prestação dos serviços, a organização pretende atingir o outro objectivo de eficácia previamente definido (ver fig. 2), este relacionado com a satisfação dos clientes, a sua fidelização e conseqüentemente o aumento do volume de vendas.

---

<sup>36</sup> Idem, p. 221

## 6.1. Descrição e Objectivos da Ferramenta

Face a situações adversas, *in extremis*, as organizações tendem, não só a reinventar novas formas para gerir os seus recursos como, por vezes, a socorrer-se de todas as figuras conhecidas na gestão que lhes possibilitem a obtenção de resultados satisfatórios capazes de garantirem uma continuidade saudável na envolvente concorrencial e no mercado. A Makro, para concretizar alguns dos reajustes à estrutura que considerou serem necessários e importantes, investe numa ferramenta informática que lhe permite reorganizar o trabalho operacional.

O dinamismo do mercado presenteia organizações, como a Makro, com mudanças a cada minuto, exigindo permanentemente respostas ajustadas. Face a esse dinamismo, as organizações necessitam de potenciar os ganhos e otimizar os resultados do impacto das políticas de preço da concorrência, que provocam quedas significativas no preço de venda dos produtos e conseqüentemente, por vezes, perda de competitividade e alguma instabilidade na situação económico-financeira. Esta realidade impõe aos gestores de topo novas formas de pensar o negócio e a gestão de todos os recursos de que dispõem, rentabilizando-os e otimizando todas as formas de que dispõem para gerar valor, os recursos humanos fazem parte dos factores geradores de valor. As soluções de todas estas preocupações da gestão são pertinentes e essenciais, para que a organização seja competitiva, neste sentido a Makro para viabilizar a manutenção da sua actividade e a sua sobrevivência como parte integrante do mundo organizacional, teve necessidade de recorrer a esta ferramenta, como forma de otimizar a gestão e afectação dos seus recursos operacionais.

Embora alguns colaboradores fossem saindo naturalmente da empresa, os elementos que ficam são insuficientes em determinados períodos do dia e demasiados noutros períodos. Esta situação, no cálculo de rácios de produtividade, provoca baixas significativas relativamente aos valores de referência pretendidos pela organização, na maior parte das lojas. Verificando-se também que nos períodos de maior fluxo de clientes (e por não estarem devidamente previstas e planeadas as acções a desenvolver para reforçar as disponibilidades de mão-de-obra) existia, antes da implementação do sistema BART, alguma desorganização na elaboração e coordenação das equipas de trabalho e, conseqüentemente, algumas deficiências no nível de serviço prestado ao cliente.

O que neste sistema faz variar a necessidade de mão-de-obra é a efectiva movimentação que acontece com cada unidade de produto dentro da loja. Cada unidade de venda adquire, ao dar entrada no circuito operacional da loja, que se inicia no momento da elaboração da encomenda do produto ao armazém da logística ou ao fornecedor através do computador, até à sua saída depois de comercializada e ainda no serviço pós-venda, agrega um determinado valor de trabalho.

O funcionamento do sistema, na criação das necessidades de mão-de-obra, na prática corresponde ao seguinte processo: Cada unidade de venda ao iniciar o circuito de comercialização nas lojas Makro tem agregado X valor de trabalho, correspondente à percentagem de trabalho necessário para aquele produto durante o cumprimento de todas as tarefas de rotina ao longo do ciclo por que passa o produto até a concretização da sua venda. Sempre que o sistema regista a saída de  $n$  produtos (sendo  $n$  o número de produtos necessários para acrescentar trabalho), assim ( $n * X$ ) corresponde ao valor para gerar necessidade de mais um operacional para cobrir as necessidades de mão-de-obra. O sistema vai gerar necessidade de tantos operacionais para trabalhar, a cada 15 minutos do dia de trabalho, quanto o número de vezes se repete a fórmula ( $n * X$ ).

O sistema BART, embora muito abrangente nas suas potencialidades, carece, no entanto, duma construção da base de dados, em apenas alguns elementos, individualizada e adaptada às características específicas de cada loja, tendo sido por isso construir 11 bases de dados diferentes para a Makro de Portugal, uma por cada loja.

## 6.2. Construção da base de dados individualizada

O programa BART necessita de incluir informação de base criada especificamente para calcular as necessidades, em função do trabalho que será previsto realizar-se. Existe por isso, na base de dados, informação relevante e imprescindível para que esse cálculo se desenvolva. A informação inserida é muito variada, ainda que muito completa, e, depois de trabalhada pelo sistema, permite fazer análises comparativas com resultados muito aproximados aos previstos e objectivados pela direcção da Makro. Quando feita a comparação desta análise e ao confrontá-la com o acompanhamento do desenrolar efectivo do negócio, obtém-se fiabilidade quanto à utilização da ferramenta, muita segurança e confiança nas decisões que os gestores tomam aquando da observação das propostas gráficas. Esta análise, comparativamente ao que aconteceu no passado, permite ganhos substanciais de tempo no planeamento e organização do trabalho, enquanto potencia a obtenção dos resultados previstos.

Numa primeira fase, de aplicação específica em cada loja, inseriu-se toda a informação respeitante aos colaboradores da loja, onde o sistema estava a ser implantado. Esta informação é fundamental para que o sistema considere as disponibilidades de mão-de-obra existentes, na execução das tarefas geradas pelas necessidades de realização de trabalho. Os elementos que compõem a informação mecanográfica dos colaboradores incluem: o número mecanográfico que os identifica na empresa, o nome, o tipo de contrato, o número de horas contratadas, a secção de base a que pertence, a competência principal e as várias competências secundárias, a data de admissão e ainda o seu horário de base (ou matriz de horário).

As matrizes de horários, são construídas com base na realidade operacional de cada secção, tendo em conta os fluxos de trabalho em cada hora do dia e em cada dia da semana, articulando essa informação com: o número de pessoas que fazem parte de todo o quadro da secção (não considerando ou ignorando situações de ausências como férias, baixas, etc.); Depois de construídas, as matrizes são inseridas no sistema, na ficha de cada colaborador.

O ajuste da disponibilidade de base deve ocorrer sempre que se justifique e se verifique ser necessário, pois uma matriz devidamente ajustada à realidade operacional é um instrumento facilitador da elaboração mensal dos horários de trabalho. Assim, é muito importante que esta espelhe rigorosamente a realidade operacional da secção.

Os horários mensais são construídos tendo por base a cópia das semanas da matriz inserida no sistema. Assim o chefe de secção deve reflectir, nessa cópia, todas as alterações e ausências conhecidas para aquele período por férias, por doença, etc.

Durante a construção e aglutinação dos dados informáticos, em que o sistema se baseia para gerar as necessidades de mão-de-obra, para além de toda a informação referente ao staff de cada loja foi também considerada na base de dados, a previsão em cada dia da semana de: unidades vendidas, recebidas, devolvidas e facturas registadas nas últimas quatro semanas do mesmo tipo e na semana correspondente do ano anterior. No fundo, o sistema, com a informação que recebe dos outros programas da loja, define com que percentagem contribui cada dia da semana para as previsões semanais inseridas distribuindo os 100% dos orçamentos efectuados de modo diferenciado pelos sete dias que compõem uma semana de vendas. Por exemplo, o número de unidades vendidas em determinada segunda-feira representam (atendendo ao cálculo feito pelo BART) cerca de 8% do valor das previsões totais da semana inseridas, as vendidas na Terça-feira correspondem a cerca de 13%, o somatório da contribuição percentual de cada dia da semana será os 100% de unidades vendidas efectivamente. A determinação deste valor percentual será utilizada pelo sistema para gerar as necessidades de mão-de-obra para a execução das tarefas.

Foram analisadas e avaliadas cerca de 300 tarefas diferentes em vários países onde existem lojas Makro, cujos procedimentos de execução são semelhantes aos praticados em Portugal. Agruparam-se as tarefas em ciclos de desempenho e agregaram-se a cada grande tarefa ou tarefa principal pequenas tarefas necessárias para dar continuidade a um determinado processo operacional. Para isso, seleccionaram-se 40 tarefas principais e cerca de 230 subtarefas a partir das existentes.

As tarefas principais são adaptadas e compatíveis com os perfis profissionais de cada país e foram devidamente ajustadas à realidade operacional de cada um deles. Em Portugal, mediram-se tarefas cujo modo de desempenho é único do mundo Metro/Makro e específico do país, não existindo nenhuma semelhança com o *modus operandis* destas secções em quaisquer outras unidades internacionais. Trata-se de tarefas das secções de talho e de peixaria em que, no primeiro caso, o corte de carnes e balcão de talho são práticas que apenas acontecem em Portugal, tal como a forma de funcionamento das peixarias com pesagem, arranjo de peixe, etc. (sem aproximação às peixarias dos outros países).

Na fase de medição dos tempos de execução de cada grande tarefa foram feitas diversas medições e cálculos até se encontrar um valor médio padrão por cada unidade de produto transaccionado.

Uma das tarefas principais é executada pelos colaboradores que prestam serviço na linha de caixas, nomeadamente atendimento na operação de caixa e respectivo manuseamento dos valores ou *single till comb* (SNG-TILL-C), são calculadas pela ferramenta, tendo em conta uma informação diversificada e completa que outros sistemas operativos enviam para o BART. Deste modo, são contabilizadas as facturas efectuadas a cada quinze minutos, o número de itens ou linhas por factura. A cada 15 minutos cada terminal de registo apresenta um pequeno quadro, questionando quantos clientes estão na fila em espera para registar as suas compras, obrigando o operador a dar atenção á fila da sua caixa e a colocar a resposta no ecrã para que o sistema lhe permita continuar a trabalhar.

A tarefa de reposição, também é considerada uma grande tarefa. Esta tarefa principal designa-se no sistema por REPL (e corresponde à reposição durante o horário de abertura das lojas). Para se calcular o valor médio padrão, de trabalho de reposição, para agregar a cada produto da loja, efectuou-se a seguinte medição: considerou-se que o ciclo de execução desta tarefa tinha início quando o colaborador se desloca ao armazém para procurar o porta-paletes, em seguida vai localizar a mercadoria, depois transporta a palete para o corredor da secção onde deverá ser repostada, depois limpa a prateleira para colocar o produto, em seguida é interrompido por alguns clientes com pedidos de informação, após atender os clientes coloca o produto na prateleira. Terminada a recolocação do produto na prateleira, o operador vai colocar o cartão, proveniente das embalagens, no contentor apropriado, finalmente coloca de novo o porta paletes no local de onde o retirou, e assim se completa o processo que constitui a REPL. Tal como aconteceu com esta tarefa principal, foram medidos os tempos dispendidos na execução de cada uma das pequenas-tarefas que fazem parte dos processos que compõem todas as outras tarefas principais.

Algumas das vantagens consideradas da máxima importância pelos gestores de topo da organização, estão relacionadas com a possibilidade que esta ferramenta oferece relativamente à optimização da gestão através da criação de processos e modelos harmonizados, capazes de gerar valor para a empresa.

### 6.3. Processo de Implementação

Os processos de reestruturação, partem do topo da organização para as bases, e pretendem não só melhorar os processos já existentes como, se necessário, eliminá-los e/ou reinventá-los com vista à obtenção dos resultados pretendidos no mais curto espaço de tempo. Em face das instabilidades que se têm sentido externamente, a Makro imprimiu maior ritmo na concretização de algumas políticas que vinha a implementar e iniciou intervenções a vários níveis para se ajustar rapidamente às condições do mercado que vão surgindo.

A execução de algumas práticas de adaptação e reinvenção da gestão resultam, muitas vezes, em despedimentos originando instabilidade social dentro da organização, à semelhança do que acontece com o downsizing, sentimento que a Makro experimentou recentemente ao reduzir o seu quadro de recursos humanos efectivos. O surgimento do downsizing acontece, por vezes, por dificuldade das organizações conseguirem responder rapidamente às pressões externas, dada a incapacidade interna de ultrapassar a sua estrutura burocrática, e necessitarem de rapidez na implementação das tomadas de decisão, absolutamente necessárias a uma adaptação ajustada às novas realidades<sup>37</sup>.

Procedimentos desta natureza visam a eficiência, a optimização, isto é, a execução do mesmo volume de trabalho, mantendo ou se possível aumentando os níveis de qualidade e de satisfação dos clientes com a utilização de menos recursos humanos, menos custos salariais, atingindo desta forma elevados ganhos e aumento dos índices de produtividade<sup>38</sup>.

Nas situações de redefinição de quadros, é habitual o recurso à redução e redimensionamento dos níveis de gestão da empresa, dispensando os profissionais não essenciais, esta política esteve também subjacente à reestruturação que a Makro pretendeu implementar. Tratam-se de formas de redesenhar e repensar as estruturas da empresa, as práticas e os processos principais da organização, objectivando enfrentar um futuro mais promissor, perseguindo, deste modo, o

---

<sup>37</sup> CHIAVENATO, Idalberto – **Gestão de Pessoas, o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. Brasil: Editora Campus, 1999, p. 316

<sup>38</sup> CHIAVENATO, Idalberto – **Gestão de Pessoas, o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. Brasil: Editora Campus, 1999, p. 316

objectivo de aumentar os níveis de produtividade, reduzindo os custos (com a redução dos seus recursos humanos).

O programa BART tinha, antes do início da instabilidade financeira mundial, um deadline de implementação correspondente entre nove e doze meses para cada loja, a precipitação dos acontecimentos externos, provocou uma aceleração no processo de implementação com uma redução para entre 1 a 2 meses para cada loja.

O uso desta ferramenta começou por ser facultativa aquando da primeira aplicação (BART 1 – Check-out Comb), apenas trabalhada ao nível das Linhas de caixas. Após os excelentes resultados obtidos nos dois países piloto, passou a ter carácter obrigatório a sua utilização em todo o mundo Metro (onde se incluem as lojas Makro de Portugal).

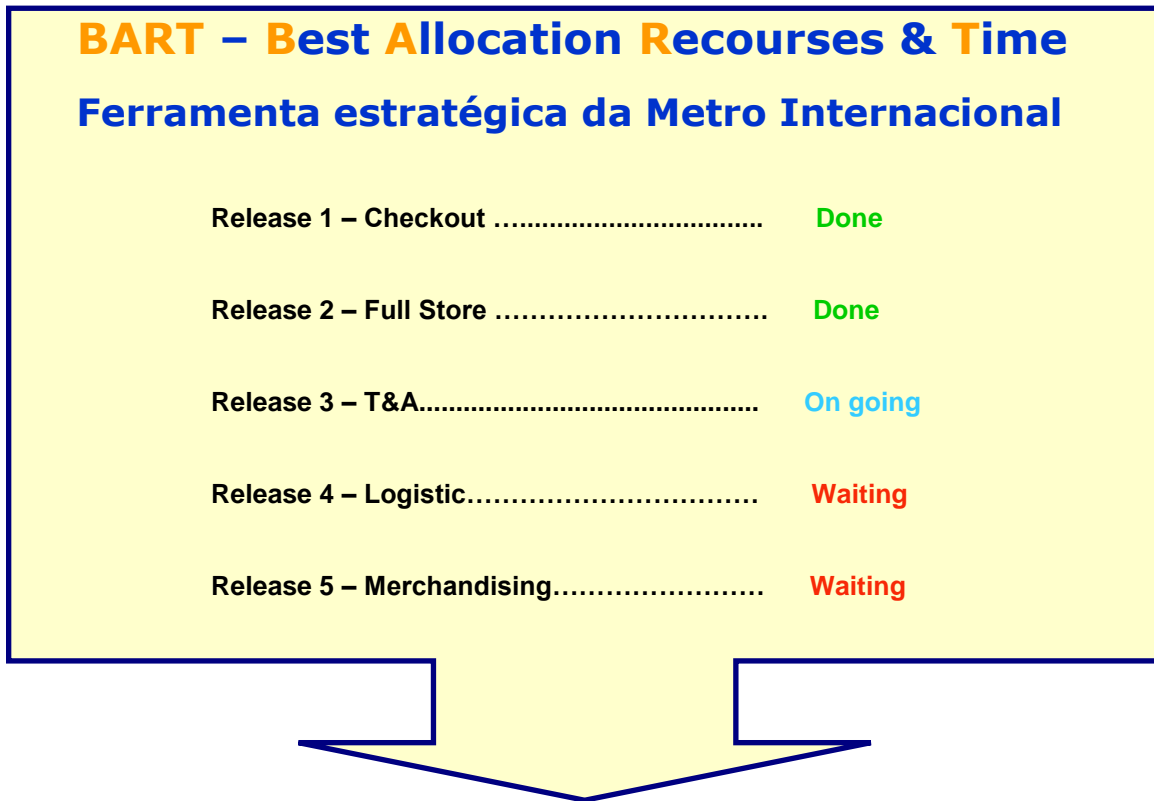
Tem sido pretensão do Conselho de Administração da Metro MG (com sede na Alemanha), dadas as vantagens que a aplicação oferece, que a segunda parte dessa aplicação designada por BART 2 – Full Store (segunda etapa da aplicação que envolve todas as secções das lojas), a parte da aplicação objecto deste estudo, deixe de ser facultativa, como até este momento tem acontecido, e passe a ser de implementação obrigatória em todas as lojas, na Metro em todo o mundo. Isto significa em linguagem corrente da organização, que a implementação do sistema deixe de ser push e passe a ser pull. Esta decisão reforça a ideia que considera a ferramenta geradora de valor e muito importante do ponto de vista estratégico para toda a organização.

### 6.3.1. Preparação da Implementação

No passado, na Makro, em cada loja, cada chefe de secção geria os tempos de trabalho dos colaboradores do seu departamento sem ter em conta as necessidades ou/e disponibilidade dos restantes departamentos da loja. Actualmente, a realidade é bem diferente, com os recursos cada vez mais escassos, a gestão deve acontecer analisando a loja como um todo, em que pode ser necessário deslocar um colaborador para uma secção de manhã durante uma hora e, em seguida, poderá ser necessário dar apoio na facturação durante três horas para, por exemplo, fazer a cobertura das horas de refeição.

Esta nova forma de trabalhar horários e gerir pessoas traz para o dia-a-dia das lojas e da própria companhia novos vocábulos como: *staffplanner*; *gestão da loja como um todo*; *necessidades e disponibilidades*; *forecasts (previsões)*; *multitasking*; *reports semanais (ou weekly's)*; *rentabilização dos tempos menos produtivos*, *matrizes de horários*, e outros associados à utilização da ferramenta e às técnicas de gestão, conducentes ao entendimento necessário para uma comunicação fluida entre os diversos interlocutores envolvidos no processo de gestão e na análise das propostas do sistema.

O peso estratégico desta ferramenta, vem alterar formas de trabalhar as mudanças de horário, a planificação e organização do trabalho, sobretudo vem mexer com metodologias enraizadas e com a mentalidade de quem durante muitos anos trabalhou sempre da mesma forma. Muitas das atitudes, face à ocorrência desta mudança, reflectem um sentimento de alguma desconfiança relativamente à validade e capacidade de um programa informático fazer propostas de gestão válidas para o desenvolvimento do negócio. Em suma, o desenvolver deste processo vem operar diversas mudanças significativas na cultura interna de cada loja e até da própria empresa.



**Figura 3.** Tabela extraída duma apresentação (aos colaboradores da empresa) das diversas fases que compõem todo o projecto BART [Makro, 2008]

Este sistema de apoio à gestão é composto, na sua totalidade, de cinco fases ou *Releases* (ver fig. 3) como internacionalmente são apelidadas. A primeira fase (*Release one*) e também conhecida internamente por BART Checkout, aconteceu há cerca de seis anos e apenas abrangeu a gestão de pessoas que faziam parte dos quadros das frentes de Loja (caixas).

A segunda fase (*release two*) ou BART Full Store aconteceu com a aplicação a estender-se às restantes áreas operacionais das lojas, iniciou-se há cerca de dois anos e terminou a sua implementação a nível nacional no último trimestre do ano transacto, trata-se da aplicação em análise.

A terceira fase (*release three*) ou T&A (Time and Attendance) inicia-se durante o corrente ano e está associada ao sistema de controlo de picagem de entradas e saídas de serviço (ponto) e processamento de salários.

A quarta fase (*release four*) Logistic, ainda sem data marcada para iniciar a sua implementação, estará adaptada à gestão e distribuição da logística, o que permitirá organizar e planificar o fluxo de entregas, para fornecimento, dos produtos às lojas, a partir dos armazéns centrais e /ou de fornecedores externos.

A quinta fase (*release five*) Merchandising, também ainda sem data prevista para se iniciar a sua implementação. Esta release estará relacionada com a planificação de tarefas extraordinárias, que não fazem parte das rotinas executadas nas lojas, nem das tarefas tipificadas e parametrizadas inseridas no software (para gerar necessidade de mão-de-obra), que acrescentam trabalho, não previsto, ao planeamento previsto, por exemplo a distribuição (na linha de caixas) de vales de *rappel* a um grande número de clientes (vai obrigar a perda de muito tempo, para além de ser um trabalho que por não ser contabilizado não contribui para os cálculos da produtividade). Fazem parte deste grupo, além do exemplo anterior, tarefas derivadas de determinações, emanadas pelos serviços centrais, na sequência de acções promocionais ou outras, e em que cada acção pedida às lojas terá de ser avaliada relativamente ao impacto em termos de acréscimo de mão-de-obra ou de dispêndio de tempo para a sua execução.

No ano 2003, teve início em Portugal, na Loja de Palmela, a primeira experimentação do Bart como ferramenta de gestão das frentes de loja. Após esta implementação e testada a eficácia do sistema face à realidade operacional das lojas e aos objectivos propostos, a empresa, em Fevereiro 2006, avançou para a fase seguinte, iniciando os testes da ferramenta como auxiliar de gestão abrangendo todas as secções das lojas, isto é o Bart full Store.

A experiência na loja piloto terminou com sucesso, no final de Abril de 2007. No início de Maio de 2007, iniciou-se aquilo que se chamou de *Rollout Full Store* e que terminou, no fim de Outubro de 2008, com a implementação numa nova loja.

### **6.3.2. Implementação: Fase técnica**

Para testar a capacidade e a qualidade do desempenho ou *performance* da ferramenta, foi decidido internacionalmente pela Metro, que a implementação teria como países piloto, Portugal e a Holanda.

A Holanda iniciou a fase de testes com um ligeiro avanço, relativamente ao nosso país (cerca de 6 meses), no entanto Portugal terminou a implementação a nível nacional com uma vantagem considerável (enquanto a Holanda demorou seis meses em cada loja, Portugal em cerca de 18 meses terminou a implementação no país, gastou em média um mês e meio em cada loja).

Cada uma das fases de implementação, contém em si várias etapas que vão acontecendo numa forma sequencial de modo a garantir que os responsáveis pela aplicação e gestão da ferramenta (nas lojas) retenham o máximo de informação possível para, no seu quotidiano de trabalho, poderem utilizar o sistema numa forma eficiente e eficaz, vindo a obter deste, o retorno pretendido e objectivado pelo topo da organização.

A fase técnica, para além de ter implícita a criação do software propriamente dita com todos os dados já referidos, corresponde também à construção dos dados específicos de cada loja que são aglutinados num ficheiro em Excel (denominado de wizard e cujas versões vão sendo actualizadas, à medida que a versão do próprio programa também sofre alterações). Estes dados virão a fazer parte da base do sistema, após o envio desse ficheiro, devidamente preenchido com os detalhes e particularidades daquela loja, para o centro operativo na Alemanha, que fará o link do ficheiro ao sistema da loja correspondente.

Os dados do wizard, dizem respeito não só à estrutura departamental da loja, à parametrização horária do tempo de execução das tarefas (tendo como base uma semana tipo) e da percentagem de trabalho que existe em cada período do dia, aos dias da semana em que se executa cada uma das tarefas. Da informação inserida na base do sistema, fazem também parte os dados pessoais de cada colaborador e as diversas formas de trabalhar e desenvolver o negócio em determinada loja (pois o modo de desenvolver o trabalho a prestar o serviço pode variar numa região para outra do país), todas as tarefas a desenvolver nos diferentes departamentos ou secções e os períodos horários em que estas serão praticadas, isto é, planifica-se uma semana tipo com a distribuição no tempo das diversas tarefas a executar em cada dia e parametrizam-se os tempos previstos de execução de cada tarefa.

Ainda na fase técnica, inserem-se os dados mecanográficos dos colaboradores, as suas disponibilidades base (ou matriz de horário), as suas competências e as prioridades de execução das diversas tarefas no âmbito do seu trabalho (sendo a prioridade 1 aquela que é dada à tarefa principal do colaborador, a segunda tarefa deve ter a prioridade 50 e as outras que são executadas com prioridades menores devem estar separadas entre si por 10, i.e., 60; 70, etc., sendo que aquela que apenas é desempenhada muito raramente deve ter prioridade 99).

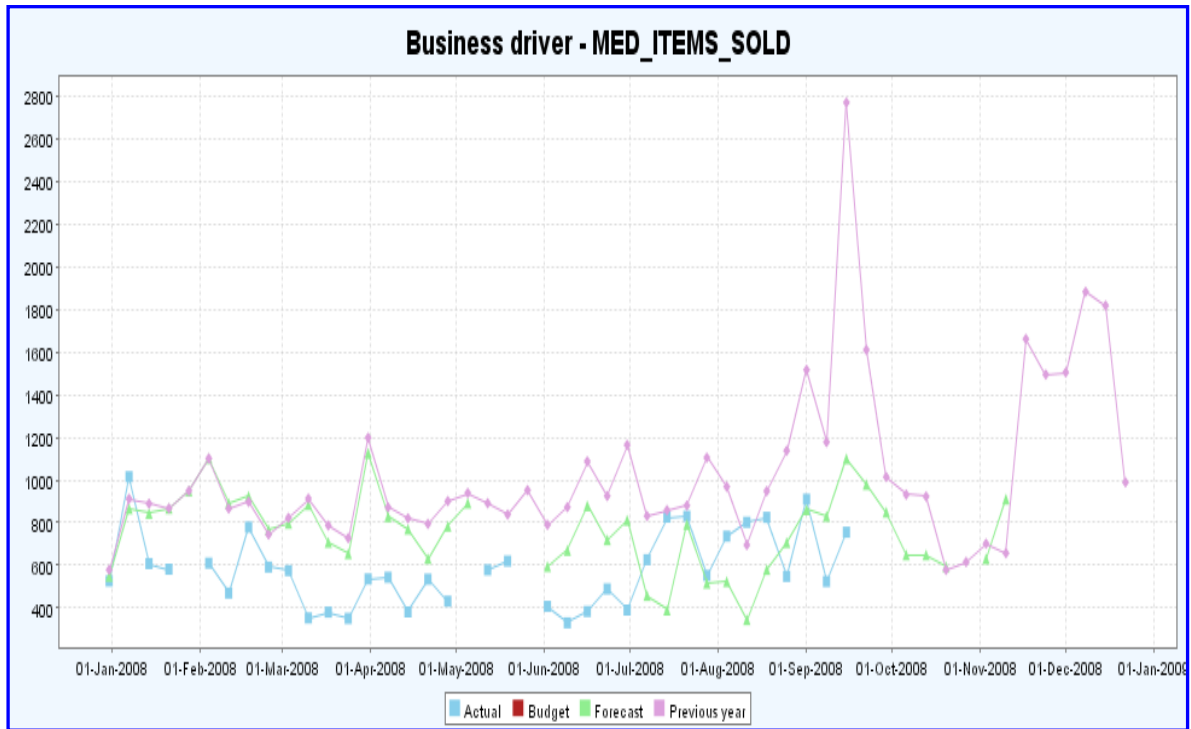
### 6.3.3. Implementação: Fase de *inputs* semanais

Na preparação das cinco semanas futuras que se vão trabalhar, inserem-se as previsões ou *forecast*. Das previsões inseridas semanalmente constam: o número de facturas e linhas de factura que é previsto fazerem-se, o número de unidades makro que se prevê receber, unidades makro a vender e de unidades a devolver. Esta informação é muito importante para a sustentabilidade do sistema e para que, a qualquer momento que se pretenda visualizar uma semana futura, o sistema possa apresentar quais as existências prováveis de défice ou excesso de pessoas ao serviço. Esta análise é possível porque também os horários mensais considerando férias e a maior parte das ausências e alterações necessárias (por questões que se prendem com a necessidade de publicação dos horários de trabalho a praticar, para os colaboradores tomarem conhecimento) têm de estar prontos e publicados com um mês de antecedência, sendo introduzidos no sistema BART a esta distância no tempo.

A inserção das previsões, apesar de acontecer com algum distanciamento da semana alvo, pode, sempre que se pretenda, ser alterada até à semana imediatamente anterior, que é a altura em que o planeamento e a organização do trabalho são cuidadosamente trabalhados.

É também até à semana imediatamente anterior que se podem inserir algumas especificidades de trabalho não previsto habitualmente tais como: Inventários Parciais, Campanhas especiais ou sazonais, alterações de fundo no *lay-out*, ou outras que envolvam um maior número de horas dispendidas e de volume de trabalho não previsto previamente, na semana tipo do ficheiro wizard.

Os dados inseridos, sobre a previsão do volume de recepções de mercadoria, vendas, devoluções, facturas e linhas por factura, vai ser apresentado graficamente pelo sistema semana a semana, tal como acontece com os valores que constituem o histórico das mesmas semanas do ano anterior, podem ser visualizadas (ver fig.4). O interface, do BART com o sistema de facturação das lojas, por sua vez, canaliza o envio da informação semanal, por grupo de artigos, para o mesmo gráfico com cerca de uma a duas semanas de atraso face à data dos acontecimentos.



**Figura 4.** Número de itens vendidos no departamento de *Media*: histórico realizado, previsões e vendas reais [Sistema B.A.R.T. – Makro, 2008].

Quando, por alguma razão o gráfico de previsões não foi devidamente preenchido, para determinada semana (nomeadamente se o sistema de facturação não fez o envio dos dados reais), essa falha é visível no gráfico e vai influenciar a distribuição gráfica do trabalho na semana em questão, prejudicando a planificação apresentada. Na semana ou semanas com este tipo de erro, as propostas de gestão, apresentadas graficamente, têm de ser analisadas e avaliadas com cautela, para não se cometerem erros de planeamento e organização na gestão. Quando existe alguma falha informática em que o sistema de emissão de etiquetas, encomendas, etc., não envia informação para o BART, também essas situações são visíveis, havendo uma ruptura na sequência da linha que une as semanas do gráfico. Estas situações, à semelhança das anteriores, podem prejudicar o nível das propostas apresentadas pela ferramenta.

A leitura que deve fazer-se do gráfico diz respeito à verificação do comportamento real da loja, analisando cuidadosamente cada uma das semanas, comparativamente com a previsão inserida e, caso se justifique, pode tentar ajustar-se as previsões das semanas futuras já inseridas

atendendo ao desnível (por excesso ou por defeito) que o gráfico apresente por forma a que previsões e o real se aproximem o mais possível. Este ajuste e a tentativa, que deve fazer-se para chegar de valores próximos, são importantes na medida em que um excesso de previsão de unidades movimentadas gera um valor de trabalho excessivo, que não será correspondente às necessidades reais de mão-de-obra. Ao contrário, um défice de unidades previstas, ou ausência de valores neste gráfico (ver fig.4), gera necessidades de mão-de-obra insuficientes para fazer face aos fluxos de trabalho que irão acontecer.

Em suma, quanto mais próximos estiverem os valores que foram inseridos no gráfico das previsões, comparativamente aos valores realizados, maior será o nível de produtividade obtido e tanto mais elevada será também a eficiência do desempenho, sem prejuízo dos níveis de qualidade na prestação do serviço ao cliente.

A preocupação com a melhoria constante dos processos e procedimentos, é um dos objectivos dos gestores da Makro, cujo enfoque incide no cliente e na preocupação do aumento de qualidade percebida pelo cliente. Todas as melhorias, encetadas pela organização, visam satisfazer o aumento crescente das expectativas do cliente. Existe, neste âmbito, uma procura constante de políticas e estratégias, utilizadas atendendo à necessidade de fidelização de clientes e, deste modo, a conquista permanente do mercado. Neste processo, é da máxima importância que todos os elementos da organização se sintam envolvidos e sejam participativos, independentemente das funções, ou dos níveis hierárquicos que ocupam no seio da organização. Só com a envolvimento de toda a organização é possível concretizar os resultados propostos nos objectivos, além de que situações, ainda que pontuais, de descrédito, desmotivação ou desvinculação do cumprimento dos objectivos, podem comprometer o sucesso do trabalho de toda a equipe.

#### **6.3.4. Implementação: Comunicação Geral**

No decurso da fase técnica, a empresa, dado ter nos seus quadros uma percentagem muito elevada de colaboradores com vários anos de casa e habituados a trabalhar numa forma muito semelhante desde sempre, decidiu organizar sessões de apresentação do BART. Com o objectivo de minimizar os efeitos das mudanças a que iriam ficar sujeitos alterando drasticamente determinadas rotinas e, uma vez que, passava a propor-lhes trabalhar de modo completamente diferente, planificaram-se apresentações em grupo para a publicitação e esclarecimento acerca dos benefícios e resultados esperados do funcionamento da aplicação informática. Estas sessões revestiram-se de grande interacção devido ao facto das lojas possuírem diferentes culturas internas, e as intervenções se prenderem com questões relacionadas com as suas experiências e realidades específicas. Nas explicitações fornecidas, sobre as vantagens da ferramenta, permitiu-se a colocação de todas as questões que eventualmente os colaboradores gostassem de ver esclarecidas, o que desencadeou uma participação muito activa durante as sessões.

A empresa disponibilizou a abertura de quatro canais de comunicação directa com alguns dos órgãos de topo da organização (o que durante os cerca de vinte anos de existência da empresa em Portugal nunca tinha acontecido) para esclarecimento de qualquer tipo de dúvida (de âmbito legal ou sobre os processos internos). Estes canais de comunicação permitiam que os colaboradores chegassem às respostas pretendidas de diversas maneiras. Numa primeira abordagem avançou-se com a possibilidade de qualquer chefe de secção ter indicações claras para reencaminhar qualquer questão que os seus colaboradores quisessem ver esclarecida; uma outra hipótese de esclarecimento de dúvidas, e ainda dentro da própria loja, era o colaborador dirigir-se ao departamento de recursos humanos ou até aos elementos de direcção da própria loja que tinham recebido indicações para passarem, a quem de direito, as questões cuja resposta não estivessem habilitados ou não quisessem dar; ainda outra forma de comunicação aberta, foi apelidada de *walk in clinic*, neste canal o colaborador dirigia-se a um gabinete que, durante determinados períodos predefinidos e do conhecimento geral, se encontrava de porta aberta com um representante da Direcção de Recursos Humanos da sede da empresa pronto para responder às questões que lhe chegassem, ou a tomar nota das questões que necessitassem de averiguação para uma resposta correcta (as quais se comprometia a responder mais tarde); se por ventura o colaborador, por qualquer motivo de ordem pessoal, por receio de ser identificado ou outros, preferisse colocar questões de forma completamente anónima dispôs-se um quadro

chamado de Q&A (Questions and Answers) numa das áreas sociais das lojas em que o colaborador colocaria a questão, manuscrita ou impressa, e alguém dos recursos humanos tinha a incumbência de recolher as questões e encaminhá-las para quem de direito responder e mais tarde seriam afixadas as respostas a essas questões nesse mesmo quadro na secção específica para o efeito. Estes canais tinham uma função de preparação e recepção dos, hipotéticos efeitos nocivos ou mal estar, causados pela utilização desta nova ferramenta estratégica, acautelando de certo modo a resistência às alterações que o processo viesse a causar na rotina da vida profissional de cada colaborador evitando qualquer tipo de desconfiança ou instabilidade.

Para tornar possível chegar à totalidade dos colaboradores estas reuniões aconteceram em todas as lojas, abrangeram o maior número possível de funcionários, no sentido de os esclarecer acerca do impacto que esta implementação teria nas suas vidas pessoais e profissionais, realçando as vantagens previstas, de que iriam beneficiar e desmistificando qualquer tipo de situação que porventura surgisse menos clara e/ou que alguém pretendesse fazer crer que a culpa da ocorrência lesiva seria do BART.

Nestas reuniões, em sala, prepararam-se as pessoas para os novos métodos de gestão que aí vinham tentando dinamizar as equipas e sensibilizá-las para a necessidade imperiosa da empresa alterar a sua forma de gestão (que existia desde sempre), abordaram-se os problemas conjunturais que têm vindo a acontecer no ambiente externo, tanto no que concerne ao aumento e agressividade concorrencial quanto no que se refere a toda a envolvente do mercado, do poder de compra dos consumidores, das alterações dos hábitos de consumo, etc., apelando à mobilização e disponibilidade de todos, sem excepção, numa resposta positiva à mudança.

As vantagens operacionais resultantes de possíveis alterações de horários por necessidade de adequação das disponibilidades à realidade operacional das lojas, foram também apresentadas nas reuniões com os colaboradores, obtendo-se um *feedback* positivo por parte dos presentes que interagiram dando a perceber, na maior parte dos casos, que atendendo à envolvente do mercado até faziam sentido estas alterações e manifestaram-se dispostos a colaborar na prossecução destes objectivos.

### **6.3.5. Implementação: Formação de Chefias**

A construção dos horários era, no passado recente, pouco rigorosa, muito pouco coerente (na maioria dos casos) e incerta, o que originava alguma instabilidade às pessoas na programação da sua vida pessoal (sentimento transmitido nas reuniões que se fizeram, de modo geral em todas as lojas). Perante este cenário e porque a ferramenta se torna tanto mais fácil de trabalhar, quanto mais correctos e coerentes forem os dados que se introduzem, criaram-se matrizes de horários capazes de se manterem ajustadas por um espaço de tempo o mais alargado possível, pelo menos enquanto os fluxos de trabalho que as originaram se mantiverem e enquanto o número de pessoas do quadro da secção também se mantiver.

A implementação em cada loja acontece mediante um processo técnico faseado de construção da base de dados do sistema. Os chefes de secção, como gestores das equipas foram informados da existência deste novo programa, foi-lhes dada formação sobre os novos procedimentos e entrega de documentos, bem como sobre a forma como iriam ter de tratar e passar a informação relacionada com as ausências e alterações dos horários dos colaboradores com quem trabalham. Foi-lhes dada também formação sobre a forma de construir as matrizes de horários e alguns exemplos práticos sobre a leitura e interpretação dos gráficos semanais das suas secções.

Formaram-se os responsáveis pelas secções para que, sempre que necessário, fossem capazes de fazer os ajustes e alterações necessárias a uma programação de horário adequada às circunstâncias específicas de cada secção, exemplificaram-se situações com probabilidade de ocorrer, e explicou-se a forma de as resolver. Foi explicada a necessidade da criação das matrizes e a lógica subjacente à sua construção. Também se alertaram os responsáveis para a necessidade de ajuste, destes horários base, sempre que ocorram alterações em qualquer das variáveis.

As matrizes devem estar tecnicamente bem construídas, para que, não só se ajustem perfeitamente à realidade operacional da secção a que se destinam, como também, ao serem aplicadas, possam facilitar a elaboração mensal dos horários das secções. Em cada matriz de horário, deve haver o cuidado de, na sua construção, proporcionar o mesmo tipo de oportunidades, quer em termos de horários quer em termos de folgas, para todas as pessoas que trabalham naquela equipa. A equidade ao ser observada possibilita que todos os operacionais

abrangidos por aquele horário, tenham o mesmo número de folgas aos fins-de-semana (considerado pertinente e muito valorizado pelos colaboradores) e beneficiem das mesmas vantagens e/ou desvantagens resultantes do cumprimento de determinados turnos horários (Fig.5), impopulares e tidos como desagradáveis.

HORÁRIOS:																																			
A- 05:00-14:00	F	A	A	A	D	B	B	B	B	D	C	C	C	C	C	Y	D	D	D	D	E	E	E	E	F	F	F	F	F	G	G	G	G	Y	F
B- 05:30-14:30	B	B	B	B	D	C	C	C	C	C	Y	D	D	D	D	E	E	E	E	F	F	F	F	F	G	G	G	G	Y	F	A	A	A	A	D
C- 10:00-19:00	C	C	C	C	C	D	D	D	D	E	E	E	E	F	F	F	F	F	G	G	G	G	Y	F	A	A	A	A	D	B	B	B	B	D	
D- 13:30-22:30	D	D	D	D	E	E	E	E	F	F	F	F	F	G	G	G	G	Y	F	A	A	A	A	D	B	B	B	B	D	C	C	C	C	C	
E- 14:00-23:00	E	E	E	E	F	F	F	F	G	G	G	G	Y	F	A	A	A	A	D	B	B	B	B	D	C	C	C	C	Y	D	D	D	D	F	
F- 08:00-17:00	F	F	F	F	G	G	G	G	Y	F	A	A	A	A	D	B	B	B	B	D	C	C	C	C	Y	D	D	D	D	E	E	E	E	E	
G- 09:00-18:00	G	G	G	G	Y	F	A	A	A	A	D	B	B	B	B	D	C	C	C	C	Y	D	D	D	D	E	E	E	E	F	F	F	F	F	
NOME:	LEGENDA:																																		
	Folga referente ao Domingo trabalhado														D Trabalho em dia de Domingo																				
	Folga semanal complementar														Folga em dia de Domingo																				

Figura 5. Exemplar de uma matriz de horário com rotação a sete semanas. Construída para uma apresentação [B.A.R.T. – Makro, 2008].

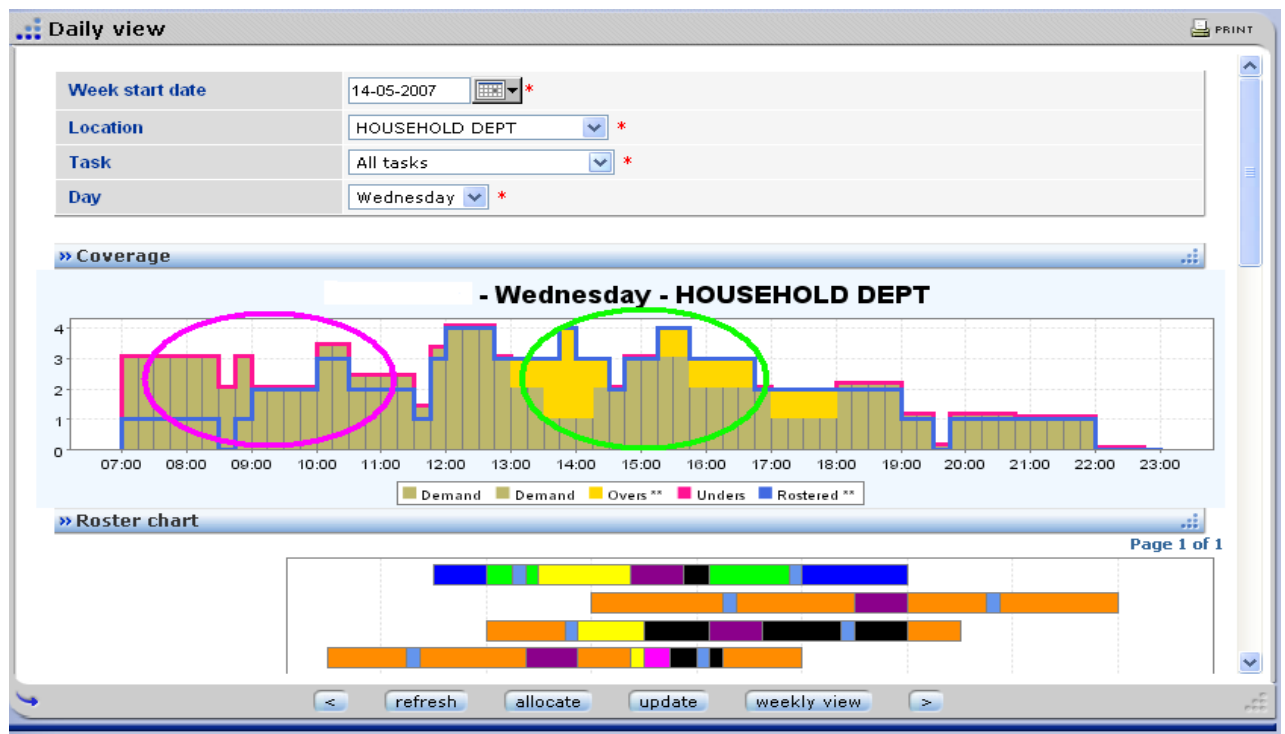
As apresentações serviram também para se demonstrar (com os resultados que já haviam sido obtidos da fase piloto) qual o potencial da ferramenta, de que modo se processa a análise dos *inputs* inseridos no programa e quais os *outputs* resultantes da informação introduzida

Demonstrou-se através da representação gráfica, fornecida pelo próprio sistema, a forma de fazer a leitura dos gráficos diários e semanais, em suma a avaliação dos resultados apresentados, justapondo as eventuais alterações a fazer-se e criando cenários prováveis possíveis e as decisões a tomar perante determinados cenários gráficos.

Foram realçadas as vantagens da utilização do BART por muitas e variadas razões, entre as quais se encontra, o facto do sistema tornar visíveis disponibilidades e necessidades (após a migração de dados do MMS e MPOS, relativos às unidades de artigos recepcionados e devolvidos, número de unidades vendidas, número de facturas e número de itens por factura, tudo isto a intervalos de 15 minutos) proporcionando rectificações aos horários que, a fazerem-

se, facilitam as condições de trabalho dos colaboradores, pois o mesmo trabalho pode, através da correcta coordenação dos horários, ser executado por um maior número de pessoas.

A possibilidade de visualização, de quarto em quarto de hora, das necessidades de mão-de-obra, para desenvolver as tarefas a executar e das disponibilidades existentes também de quinze em quinze minutos, contribui potencialmente para uma aproximação mais pormenorizada das disponibilidades às necessidades, isto é todos os horários que previsivelmente irão ser praticados naquela secção naquele dia e horas específicas estarão, com o apoio do programa, muito melhor articulados e ajustados.



**Figura 6.** Visualização gráfica diária duma secção. Neste caso são visíveis as necessidades e as disponibilidades do staff de serviço. [Sistema B.A.R.T. – Makro, 2008].

Os gráficos de propostas para as tomadas de decisão da gestão, são semelhantes ao que podemos observar acima. Na análise destes gráficos, facilmente podemos perceber, quais as necessidades e disponibilidades efectivas desta secção, no dia representado. Sabendo que as barras verticais (verde seco) representam o trabalho que é necessário fazer-se a cada 15 minutos do dia, e que a linha azul, que atravessa longitudinalmente o gráfico, se refere ao eixo das coordenadas (vertical) e corresponde ao número de pessoas ao serviço a cada 15 minutos nesse dia (o sistema retira imediatamente os intervalos de refeição de uma ou duas horas e

ainda dois períodos de 15 minutos de intervalo por dia – um no 1º período de trabalho outro no 2º período) com esta informação rapidamente podemos observar os períodos do dia em que existe um défice de pessoas, e a linha se apresenta a vermelho, e as horas em que existe um excesso de colaboradores ao serviço para o trabalho a realizar, e no gráfico aparece uma área a amarelo apenas definida pela linha azul do staff.

Ainda na análise do gráfico (fig., 6), referido no parágrafo anterior, podem observar-se, na parte inferior, umas barras longitudinais coloridas (originalmente cada uma delas tem atribuído um nome de um colaborador) em que o sistema nos permite perceber, a partir das competências principais e das diversas prioridades de execução das tarefas inseridas na fase (durante a elaboração da ficha do colaborador ou corrigidas após), o que está cada um dos colaboradores a fazer a cada 15 minutos durante toda a sua jornada. Cada uma das cores corresponde, ou a uma tarefa específica, ou a um intervalo de 15 minutos, ou ao intervalo para refeição ou ainda (se for a preto) ao tempo em que não existe nenhuma tarefa na secção para aquele colaborador, podendo nestes casos fazer-se ajustes aos horários, quando possível, ou deslocar o colaborador que na realidade não tenha trabalho para prestar ajuda noutro departamento da loja.

## 7. Resultados

Apesar de se constatar, que existem colaboradores em excesso para o trabalho existente, nem sempre os picos de trabalho têm a melhor cobertura de horários, pelo que a empresa considerou da maior importância investir numa ferramenta informática que possibilitasse uma melhor gestão dos recursos e lhe permitisse rentabilizar os seus activos.

A utilização de tecnologias na área de recursos humanos, que permitam uma gestão o mais correcta possível das pessoas, onde se verifique o aproveitamento dos tempos pouco produtivos e uma distribuição racional da mão-de-obra disponível pelos dias e horas de trabalho, em função dos fluxos de trabalho existentes, aparece como uma resposta ajustada às imposições concorrenciais do mercado e capaz de gerar vantagens competitivas para a empresa. Os horários praticados nas lojas demonstram ser, muitas vezes, ineficazes e incapazes de resolver as assimetrias de fluxos de trabalho, verificando-se ora excesso de trabalho para as pessoas ao serviço, ora tempos pouco produtivos, com claros excedentes de colaboradores face ao trabalho existente. A necessidade de ajuste das pessoas aos tempos de trabalho existentes, obtendo uma melhoria significativa no desempenho operacional das lojas foi, entre outras, uma das vantagens previstas, como resultado do funcionamento da ferramenta BART.

A implementação da ferramenta BART, teve durante o período de divulgação, de apresentação e de formação uma aceitação que fazia adivinhar uma grande vontade e interesse no seu desenvolvimento, demonstrada por parte dos futuros utilizadores. Todas as pessoas envolvidas no processo e que seriam os futuros utilizadores, de algum modo, ao longo do processo de implementação e desenvolvimento eram unânimes em considerar que de facto, aquela era a ferramenta que faltava para a empresa se aproximar duma forma de gestão quase perfeita.

Os chefes de secção, após uma resistência inicial, própria da confrontação com o desconhecido e com o facto de terem de se adaptar a uma nova forma de gestão, logo que perceberam de que forma este sistema iria contribuir com um grande contributo nas suas tarefas de gestão, todos sem excepção consideraram a ferramenta uma alavanca fundamental para alcançar a excelência na gestão.

Foi do agrado geral, a possibilidade de virem a usufruir de um apoio que lhes devolveria muito do tempo consumido pelos anteriores métodos usados na elaboração e distribuição dos horários das equipas, ao mesmo tempo que consideravam o aproveitamento do tempo menos produtivo dos

outros sectores, através da utilização do *multitasking*, como uma ajuda preciosa e capaz de colmatar algumas necessidades vividas, pelas mais variadas razões, em cada secção.

As expectativas sobre as potencialidades da ferramenta eram elevadas, as chefias consideraram perfeita a rentabilização que iria ser dada à mão-de-obra existente nos quadros de cada loja, nas áreas operacionais. Todos foram unânimes em considerar que a produtividade passaria para índices potencialmente mais elevados, do que aqueles a que alguma vez tinham chegado o que, paralelamente, proporcionaria uma qualidade superior, à já existente, no serviço prestado aos clientes. A possibilidade, até então inexistente, de qualquer colaborador operacional vir a desempenhar o papel de um colega de uma secção diferente por motivo de ausência, passa a ser uma forma de minimizar algumas deficiências causadas pelo absentismo, graças à nova forma de gerir cada loja como um todo, em vez da anterior gestão fragmentada e seccionada circunscrita a pequenos núcleos (secções).

Ninguém, após a apresentação e a explicitação minuciosa sobre as potencialidades deste sistema informático, pôs em causa a verdadeira eficácia proporcionada pela utilização desta ferramenta e da maior agilidade na prática da gestão a partir dos processos considerados adequados e ajustados a esta nova realidade.

Os primeiros resultados obtidos vieram confirmar a eficiência e apontar para um aumento da eficácia prevista. O aumento da produtividade manifestou-se vir a ser claro e evidente, para todos face aos resultados que eram esperados, facto que provou, desde logo, que o funcionamento deste programa continha em si todos os componentes necessários para fazer mais e melhor, com os mesmos e até com menos recursos.

As análises à produtividade da Makro (embora utilizando dados aproximados, por não existirem registos rigorosos, por exemplo, do número exacto de horas trabalhadas pelos colaboradores), revelaram, segundo os responsáveis da empresa, que o número de pessoas existentes nos quadros, é mais que suficiente para garantir uma boa performance operacional.

Faz parte deste trabalho a avaliação do que realmente se alcançou em termos de resultados, quais as fases de progressão e também as de retrocesso, quais os preconceitos, as resistências e, numa observação final, quais foram efectivamente as melhorias de gestão obtidas, decorridos cerca de seis meses após o início da segunda etapa da implementação do projecto (*BART-Roll Out Full Store*).

Durante a fase piloto experimentaram-se algumas soluções consideradas pertinentes e ajustadas a cada nova situação que foi surgindo, no entanto o acompanhamento feito, ao longo daquele período, às decisões apoiadas pelas propostas do sistema, permitiu alguma confiança na capacidade de aproximação desta ferramenta ao real, considerando-se os resultados obtidos excelentes e correspondentes às expectativas iniciais.

Para aferir quais as vantagens demonstradas pela utilização da ferramenta, quando devidamente trabalhada, fez-se um estudo comparativo de determinadas formas de actuação anteriores, comparando-se alguns dados até aí existentes (de ajudas pontuais a partir da Frente Loja e com destino às secções operacionais da placa de vendas). Puseram-se algumas questões a um número restrito de pessoas, para aferir como elas viam esta nova etapa na gestão dos recursos, tanto colaboradores como clientes (que à partida se predispuseram a colaborar nas respostas). Na apresentação das vantagens percebidas nesse estudo, ao longo da fase de piloto, foram referidas as seguintes melhorias:

- Mais funcionários nas alturas em que eram mais necessários. – Parecer dado pelos clientes, que foram unânimes em referir que era notória a presença de colaboradores em todas as secções, coisa que anteriormente nem sempre acontecia, por vezes era difícil obter uma informação por não encontrarem operadores em algumas secções da loja.
- Horários feitos de acordo com os fluxos de trabalho. - Este comentário partiu de colaboradores, que sentiam haver uma maior preocupação da direcção da loja para reforçar as equipas que, previsivelmente, teriam mais trabalho e menos disponibilidade para garantirem o preenchimento de todos os horários em que os maiores fluxos de clientes se registavam. Esta ajuda, relataram, ser preciosa para que, embora ocupados, não atingissem (como acontecia com frequência) a desorientação e o stress, provocados pela ocorrência simultânea de diversas solicitações, a que um funcionário sozinho tinha muita dificuldade em responder. Situações que normalmente são potenciadoras do desencadear de conflitos com os clientes.
- Cerca de 2 FTE's por semana disponíveis, do Departamento de Check-out (Linha de Caixas) para outros departamentos, o que significa entre 85 a 100 horas por semana disponíveis para outras tarefas, com um nível de serviço da Frente Loja entre os 98% e os 100%. (dados fornecido pelo próprio sistema) – Existiam registos, anteriores à entrada em funcionamento do BART, feitos pelas chefias dos Checkouts, demonstrando que alguns excessos da frente loja eram, efectivamente, aproveitados na ajuda que estas colaboradoras prestavam às secções da loja, mas que depois de contabilizadas as anotações mensais, até aí efectuadas, concluiu-se

que, este não ultrapassava as 40 horas/mês, existindo meses em que não se registava qualquer disponibilidade de ajuda. Com a implementação do BART, passou a disponibilizar-se todas as semanas em média de 85 a 100 horas, de ajuda para os sectores da loja, o que corresponde a mais de 400 horas mensais, isto é um aumento de dez vezes mais o número de horas (40horas) que eram disponibilizadas.

- Redução significativa do número de alterações aos horários. - Segundo o departamento que trata dos processamentos de salários, estas alterações a introduzir no sistema reduziram cerca de 70%, (passaram de +/- 1750 para cerca de 550), graças, não só às directrizes internas que passaram regulamentar alguma disciplina nesta área, mas também à elaboração e programação atempada dos horários a cumprir, que por estarem ajustados aos fluxos de trabalho não necessitam ser alterados com a frequência anterior.
- A existência da disponibilidade de base (ou matrizes de horários) permitindo simplificar a execução dos horários mensais e facilitando a sua entrega 5 a 6 semanas antes do início do seu cumprimento. – Alguns Chefes de secção, após a construção das suas matrizes, passaram a programar os horários das suas secções para o resto do ano, uma vez que nos horários dos restantes meses, apenas necessitam de reflectir as ausências para férias e essas já eram conhecidas. No fundo sentiram que o trabalho de elaboração de horários mensais estava feito, apenas tinham de fazer algum ajuste pontual.
- Anteriormente muitos dos colaboradores apenas tinham conhecimento do horário do mês seguinte na semana em que o mês se iniciava (nalguns casos até só na véspera do próprio horário entrar em vigor, o que condicionava muito a programação da vida dos operadores. Esta vantagem de carácter social, foi a mais elogiada e referida pelos operacionais abordados, uma vez que, alguns levavam muito tempo sem gozar um fim-de-semana completo, e referiram que quando necessitavam de tratar de algum assunto particular tinham, por vezes situações de conflito com o chefe, porque necessitavam de se ausentar. As ausências, para tratarem de assuntos pessoais (por exemplo idas a consultas médicas) aconteciam com mais frequência, pois ao não conhecerem quais as suas folgas, com a antecedência necessária à marcação desses assuntos, tinham de os resolver em dias de trabalho ou pedir para alterar a folga para esse dia (originando mais justificações e ficando dependentes, muitas vezes, da boa vontade do colega que facilitasse a troca). A entrega dos horários mensais com 5 a 6 semanas de antecedência, facultou a possibilidade duma melhor programação da vida pessoal dos próprios colaboradores, com uma antecedência que contribui para uma maior satisfação e, no limite, para a diminuição de algum absentismo; exemplo: ao terem a possibilidade de conhecer a data

das folgas, poderem programar consultas ou tratar de questões particulares sem terem necessidade, por força das circunstâncias, de faltar ao serviço.

- Os operacionais inquiridos, manifestaram existir uma maior satisfação dos colaboradores, pois ficam menos vezes expostos a situações de stress intenso e desgastante (por terem horas da sua jornada em que o trabalho existente seria adequado para três pessoas e estarem, frequentemente, sozinhos na secção). Este ajuste dos horários resulta na execução do mesmo trabalho, realizado com menos esforço, porque com mais pessoas a trabalhar existe uma maior repartição das tarefas a executar. - Já tinha sido referenciado na construção dos horários em função dos fluxos de trabalho.
- A construção das matrizes de horários, em cada secção, tornou mais justa e equitativa, a distribuição das folgas semanais e conseqüentemente o gozo do mesmo número de fins-de-semana (uma vez que as lojas trabalham ao fim-de-semana e por esse motivo, estes fazem parte dos dias de trabalho útil a cumprir). - Os colaboradores sentem que todos os colegas beneficiam do mesmo tipo de folgas, nos mesmos dias da semana, e do mesmo número de fins-de-semana, o que dizem ser justo.
- Passou a existir, no caso das secções que trabalham em regime de horários rotativos (na loja piloto todas as secções utilizam este tipo de horários), também, maior equidade na distribuição e rotação dos horários menos desejados pelos colaboradores. – A distribuição de horários considerados menos agradáveis acontecia, muitas vezes, em função de indicadores que nada tinham a ver com o serviço. Também acontecia que a atribuição de determinados horários se dava ao acaso, pois não haviam, registos para seguir a rotação de forma lógica e equitativa. A nova realidade veio criar rotações de horários iguais para todos os elementos das equipas.
- Questionados alguns clientes, no acompanhamento que foi feito, sobre se tinham percebido algum tipo de alterações no funcionamento da loja. - Também estes perceberam que algo tinha acontecido porque havia mais disponibilidade por parte dos colaboradores com quem contactavam, menos “stressados”, e um pormenor curioso, notaram mais cuidado na arrumação e limpeza dos produtos da loja, principalmente nas áreas não alimentares (facto devido à prática instalada de multitasking – entreajuda nos tempos menos produtivos).

A partir das vantagens verificadas e testadas na fase do piloto definiram-se algumas formas de actuação e de orientação capazes de garantir que a sua prossecução seria importante para a manutenção e desenvolvimento do programa e seriam também um caminho possível para concretizar a obtenção de mais-valias.

O carácter vinculativo da utilização desta ferramenta, tem implícita a responsabilidade, de obter o retorno do investimento objectivado pelos gestores de topo, na fase de decisão estratégica. Este retorno previsto, compreende, não só objectivos mensuráveis mas também objectivos não quantificáveis, nomeadamente os associados a benefícios sociais, alguns dos que anteriormente foram referidos. Genericamente, este sistema de apoio à gestão dos recursos humanos existentes já demonstrou ter capacidade de apoiar os seus utilizadores na gestão de modo a contribuírem para:

- Organizar a planificação da gestão eficiente das pessoas, olhando para a loja como um todo e alocando os recursos onde fazem mais falta;

- Criar um modelo genérico e harmonizado, que satisfaça as necessidades de resposta da organização e disponibilize o mesmo tipo de oportunidades para todos os membros da empresa com o mesmo tipo de trabalho

- Optimizar a gestão dos recursos humanos existentes, evitando a ineficiência e os desperdícios de tempo.

- Incrementar a eficiência e a eficácia nas lojas tendo o número de pessoas certo nos momentos em que são necessárias.

- Fazer o *Interface* com todos os outros sistemas existentes em funcionamento na empresa, interligados, tais como: MPOS (sistema informático de facturação), MMS (sistema informático para a gestão de stocks e tudo o que esteja relacionado com artigos nomeadamente encomendas, preço, recepção, etc.), o SAP (sistema informático para trabalhar os dados contabilísticos, financeiros, processamento de salários, etc.).

- Melhorar o nível de serviço prestado, com vista à satisfação das expectativas do cliente

- Organizar e estruturar os horários de acordo com as necessidades decorrentes dos fluxos de trabalho, tendo em conta a equidade e o benefício, para todos, das mesmas oportunidades.

- Simplificar a elaboração dos horários mensais, retirando muito tempo anteriormente perdido na execução desta tarefa, e não raras vezes, revelando-se estes completamente ineficazes e desajustados.

- Rentabilizar os tempos improdutivos, executando tarefas intemporais em períodos do dia em que o fluxo de clientes é menor. Adequar e melhorar a gestão dos recursos humanos à variação dos fluxos de clientes e de trabalho.

- Utilizar o *multitasking* ou polivalência não só na execução das tarefas intemporais mas, nas situações inversas, com a entreaajuda às secções mais problemáticas na fase dos picos de trabalho.

- Definir requisitos para eventuais novas admissões nos quadros, em função do preenchimento de vagas operacionais por períodos em que, de facto, há necessidade sistemática de reforço.

- Melhorar e garantir o cumprimento dos requisitos legais laborais através de planeamento, e sem prejuízo para o funcionamento operacional da loja ou para os colaboradores.

- Atingir elevados níveis de eficiência através da introdução de standards de trabalho que permitam a optimização da afectação dos recursos.

- Alcançar, através do recurso à utilização de acções concertadas, elevados níveis de produtividade acrescentando valor à empresa.

- Utilizar o método de *benchmarking* interno (entre lojas) na captação das melhores práticas, utilizadas não só ao nível operacional, mas também, de desenvolvimento da própria aplicação informática (BART)

Com a implementação deste programa, a Makro, procura vir também a fazer benchmarking externo, prática considerada de máxima importância, para esta se encontrar ao nível das organizações posicionadas na primeira linha do negócio. Existe ainda a preocupação em utilizar o benchmarking interno, através da comparação dos procedimentos operacionais, número de pessoas dos quadros, entre os diversos departamentos no seio da própria lojas ou até entre as diversas lojas da organização com o objectivo de encontrar as melhores formas de fazer, com o menor número de pessoas, com a obtenção dos melhores resultados.

Com a aplicação das políticas de contenção de custos, as medidas de redução de quadros da empresa também abrangeram as áreas administrativas, não só da sede mas também das lojas. Foi elaborado um estudo para avaliar a possibilidade de dispensar algumas pessoas das áreas

administrativas das lojas. Após a análise das tarefas e dos processos de execução existentes, verificou-se que os novos processos de trabalho, nomeadamente a aplicação do BART e do T&A irão contribuir para alguma redução do staff daquelas áreas.

Nas lojas Makro, as áreas administrativas dão apoio administrativo a todas as áreas operacionais. Tratam de tudo o que se relaciona directamente com os colaboradores em termos de introdução e tratamento de dados, de horários e ausências, do processamento de salários, além de ser nestas áreas que se formalizam alguns contratos, se fazem contactos a clientes, se procede ao tratamento contabilístico de valores recebidos da facturação e muitos outros tipos de questões relacionados com o negócio e com os profissionais que ali trabalham.

No momento presente, os colaboradores da área administrativa das lojas têm dois sistemas de processamento de salários paralelos em funcionamento simultâneo, o que processualmente provoca um grande volume de trabalho diária e mensalmente naqueles departamentos. Até aqui o sistema de picagem de ponto e de processamento dos vencimentos (DATELKA) era o único programa que existia para o tratamento desta informação. Este programa, já com algum tempo de existência, não possui determinadas valências, consideradas importantes do ponto de vista do tratamento deste tipo de informação, da organização e da gestão dos recursos humanos propriamente dita.

<b>Store</b>	<b>Today</b>	<b>Bart/T&amp;A</b>
A	4	4
B	5,5	3
C	4	2
D	4	2
E	4	2
F	4	2
G	3,5	2
H	2	1
I	2	1
J	2	1
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>20</b>
<b>Diferença</b>		<b>-15</b>

**Figura 7.** Tabela extraída duma proposta de ajuste de quadros administrativos das lojas. [B.A.R.T./T&A – Makro, 2009].

Com a entrada em funcionamento do T&A, que substituirá nas suas funções o DATELKA (ainda em funcionamento), os utilizadores terão à sua disposição muitas outras valências e formas mais eficientes de trabalhar a área da gestão dos recursos humanos, o sistema anterior desaparecerá, diminuindo de certo modo o volume de trabalho existente, neste momento, naquelas áreas. A entrada em plena actividade do programa T&A, suportado pelo BART, origina previsivelmente a dispensa de cerca de 15 elementos, no total, dos sectores administrativos das lojas (ver fig.5), dado a redução de tarefas a executar pelos elementos pertencentes ao departamento de recursos humanos das lojas.

A diferença representada verifica-se entre o número de pessoas ideal, face aos quadros actuais. Este excedente deve-se, entre outros, ao facto de o T&A permitir a intervenção de várias pessoas em todo o processo de inputs, desde a introdução dos horários até ao processamento dos salários, deslocalizando e distribuindo estas tarefas. A introdução dos horários é feita no programa BART, onde o T&A vai buscar a informação. Todas as alterações a fazer aos horários, sejam previsíveis ou factuais, são também trabalhadas no Bart. O sistema de picagem do ponto entra directamente no T&A, mas permite ao colaborador em casos de ausência ou atrasos recorrer a uma opção, mediante a identificação do próprio perante o sistema, de auto-justificação ou *self-justification*. É permitido ao chefe de secção, alterar de um dia para o outro, no BART, todas as situações de ausência que conhece e cujos horários irão diferir dos anteriormente programados, pode também supervisionar, classificar e validar todas as justificações de alteração de horário ou ausência, que os elementos da sua equipe tenham inserido. O T&A obriga a justificações e validações no momento (*just in time*) através do sistema BART, uma vez que todo o processamento é feito online e qualquer horário não cumprido relativamente ao programado gera um erro que necessita ser rapidamente rectificado.

A distribuição entre várias pessoas, das tarefas que compõem a justificação de anomalias, a classificação de ausências, a validação dos horários cumpridos e até parte do processamento, retira do staff administrativo um grande volume de trabalho. Logo que o T&A passe a fase de testes, que está em curso, e seja assumido como único sistema informático (sustentado pelo BART) para trabalhar e validar todos os horários e o processamento de salários, o sistema DATELKA irá ser desligado. Assim, um único sistema em funcionamento nesta área, terá um grande impacto e contribuirá claramente para a redução do tempo de trabalho gasto na execução dessas tarefas. Com a implementação plena do T&A, complementada com informação extraída automaticamente do BART, passa a haver menos trabalho na área administrativa das lojas, o

que possibilita, uma redefinição dos quadros desses departamentos. A mão-de-obra sobran-te fica disponível para a execução de outro tipo de tarefas, se for necessário.

A aplicação desta ferramenta estratégica composta por vários programas que se completam, disponibiliza, como pode ser observado no quadro da figura 7, só na área administrativa a possibilidade de dispensar cerca de 43% das pessoas que trabalham naqueles departamentos, no total de todas as lojas em Portugal. Se a análise da proposta que constitui a referida tabela, for efectuada por loja pode dizer-se que, na maior parte dos casos, esse valor passa para 50% das pessoas a retirar, não necessárias nos quadros da área administrativa. Apenas uma das lojas, a A, antes da entrada em funcionamento da aplicação já tinha no seu quadro um número diminuto de colaboradores, correspondente àquele que se julga ser o ideal para aquela loja em particular, trabalhar no futuro com as novas ferramentas informáticas de apoio à gestão e ao processamento de salários.

Os KPI's (Key Performance Indicators) ou em português Indicadores Chave de Competência, são indicadores utilizados, não só para comunicar quais os objectivos estratégicos do processo, mas também permitem medir o nível de desempenho do próprio processo, podendo estes aplicar-se a múltiplas questões, relacionadas com o desenvolvimento do negócio da empresa. No caso da Makro os KPI's definidos, foram os que até agora têm sido referidos como valências da ferramenta com alguns resultados, uns quantificáveis, outros percebidos por não se poderem quantificar.

Questões como a medição dos níveis de serviço prestado, do aumento da satisfação dos clientes, do impacto da qualidade do desempenho no aumento da produtividade, do aumento do número de colaboradores de serviço nos períodos de maior fluxo de trabalho, etc. são exemplos da aplicação dos KPIs no processo em estudo, tanto na definição de objectivos como na medição do desempenho.

Os gestores de topo da Makro prevêem ainda, utilizar estes indicadores de desempenho em avaliações comparativas, no benchmarking, entre as diversas lojas, tendo em conta o desempenho e os resultados obtidos em cada uma. Os mesmos indicadores podem servir ainda, para recolher as melhores práticas e estender a sua adopção a toda a organização, uniformizando os procedimentos de modo a atingir níveis de resultados semelhantes aos mais elevados, através da aplicação do método de Benchmark interno.

<b>LOJAS 2008</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>H</b>	<b>I</b>	<b>J</b>	<b>L</b>	<b>TOTAL</b>
Horas Disponibilizadas Frente Loja→Secções	1112:06:00	2645:52:00	2121:55:00	1201:45:00	1081:40:00	1092:30:00	135:30:00	302:22:00	225:15:00	501:00:00	67:20:00	<b>10487:15:00</b>
Dias de trabalho Frente Loja→Secções	139:00:45	330:44:00	265:14:22	150:13:07	135:12:30	136:33:45	16:56:15	37:47:45	28:09:23	62:37:30	8:25:00	<b>1310:54:23</b>
Horas Disponib. Secções→FL	278:10:00	398:39:00	477:30:00	391:45:00	0:00:00	1162:22:00	138:31:00	510:26:00	27:30:00	307:26:00	112:06:00	<b>3804:25:00</b>
Dias de trabalho Secções→FL	34:46:15	49:49:52	59:41:15	48:58:08	0:00:00	145:17:45	17:18:53	63:48:15	3:26:15	38:25:45	14:00:45	<b>475:33:07</b>
Nível de Serviço (%)	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	V. Médio 84%
Eficácia (%)	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	V. Médio 86%

<b>LOJAS 2009</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>H</b>	<b>I</b>	<b>J</b>	<b>L</b>	<b>TOTAL</b>
Horas Disponibilizadas Frente Loja→Secções	877:40:00	1296:41:00	509:05:00	243:45:00	280:20:00	398:00:00	36:30:00	75:00:00	99:00:00	92:30:00	239:46:00	<b>4148:17:00</b>
Dias de trabalho Frente Loja→Secções	109:42:30	162:05:08	63:38:07	30:28:08	35:02:30	49:45:00	4:33:45	9:22:30	12:22:30	12:15:00	29:58:15	<b>518:32:08</b>
Horas Disponib. Secções→FL	46:25:00	71:21:00	61:10:00	128:25:00	0:00:00	16:35:00	0:00:00	44:21:00	0:00:00	114:08:00	20:20:00	<b>502:45:00</b>
Dias de trabalho Secções→FL	5:48:08	8:55:07	7:38:45	16:03:07	0:00:00	2:04:22	0:00:00	5:32:37	0:00:00	14:16:00	2:32:30	<b>62:50:37</b>
Nível de Serviço (%)	91%	82%	97%	86%	91%	93%	85%	87%	59%	91%	90%	V. Médio 87%
Eficácia (%)	89%	79%	90%	90%	88%	90%	78%	90%	76%	78%	86%	V. Médio 85%

**Figura 8.** Tabela extraída duma apresentação sobre os KPI's da ferramenta, feita aos directores da Makro. [B.A.R.T./T&A – Abril, 2009].

Com a grande diversidade de recursos informáticos disponíveis, em hardware e software, é cada vez mais fácil gerar indicadores para qualquer etapa de um processo e medir o resultado de alguns deles no desenvolvimento desse processo. Alguns indicadores chave de desempenho do programa informático BART, vão sendo calculados pelo próprio sistema, é o caso, por exemplo do nível de serviço disponibilizado nos gráficos semanais, outros são fruto da recolha após a implementação do sistema, em cada caso, à medida que se iniciava o funcionamento pleno da ferramenta loja após loja, é disto exemplo o quadro existente na fig.8, em que se podem observar o número de horas “aproveitado” de ajuda das operadoras de caixa para as secções.

O processo de implementação prolongou-se por um período de cerca de 12 meses, pelo que ao longo deste período, os indicadores de competência obtidos, começaram por ser apenas de uma loja, a que gradualmente se foram somando outras, na medida em que começavam a funcionar em pleno com este software.

O resultado obtido no aproveitamento de horas, foi contabilizado a partir do momento em que cerca de 50% do universo das lojas, já tinham a ferramenta disponível e a funcionar, embora algumas, com grande capacidade de rentabilização e potencial para contribuírem com um número bastante significativo de horas disponibilizadas, tivessem arrancado em força (com excelentes resultados), decaindo passados cerca de três meses, regredindo até ao nível zero.

Na figura 8, podem observar-se, os KPI's referentes às horas de ajuda, considerando apenas as horas aproveitadas das frentes de loja para as secções e também as horas de ajuda dos sectores operacionais da loja, para suprir as necessidades das frentes loja. Em 2008, os resultados obtidos foram: nos meses compreendidos, entre Maio e Dezembro, totalizaram as 10 487 horas e 15 minutos (tempo cedido das linhas de caixa para as secções), que correspondem a cerca de 1311 dias de trabalho, note-se que até Junho apenas três lojas estavam a obter retorno da aplicação. Em Julho passaram a seis as lojas que utilizavam o Bart para fazer a planificação e organização do trabalho, situação que se manteve até Outubro. Em Novembro nove das 11 lojas já estavam a trabalhar a ferramenta razoavelmente e em Dezembro havia no total dez lojas, a beneficiarem dos resultados obtidos da aplicação do programa à gestão operacional.

O ano de 2009 apresenta KPI's (neste gráfico) apenas até Março, com todas as lojas a utilizarem a ferramenta, embora, nalguns casos, com algumas semanas em falta. O resultado obtido neste período de 2009 foi um total de: 4 148 horas e 17 minutos, que correspondem a cerca de 518 dias de trabalho.

Antes da entrada em funcionamento do BART Full Store, exceptuando a loja piloto, não existiam registos, nas restantes lojas, de disponibilidades de tempo organizadas, cedidas aos sectores das lojas para ajuda. Havia apenas relatos de situações de ajuda esporádicas e descoordenadas que, segundo informação de alguns dos ajudados, muitas vezes, “em vez de ajudar ainda atrapalhavam mais o serviço”. Pode mesmo dizer-se que o número de horas dispensadas da frente loja para as secções, era muito pouco relevante, situando-se em valores de zero ou muito próximos de zero, situação que não se verificava inversamente (na ajuda das secções às frentes de loja), estas já existiam anteriormente (sempre existiram), embora não

houvesse registo (apenas os chefes das secções sentiam que permanentemente tinham de dispensar funcionários das suas equipas para trabalharem à caixa, porque, a Frente Loja é a secção que, nas lojas, não pode ter falta de funcionários para o atendimento, as directrizes internas são muito rigorosas com as filas das caixas).

## 8. Conclusão

Ao analisar o factor ambiental do negócio pode aferir-se, entre outros factos, que o aparecimento de novas empresas grossistas e após a modernização dos concorrentes já existentes, antes da chegada da Makro a Portugal (impelidos a acompanhar a evolução do mercado e a alterar o velho conceito até aí instituído), foram para esta organização, ao longo dos anos, algumas das razões que conduziram à perda de clientes e, conseqüentemente, de perda de vendas. Muitos destes clientes optam por outros fornecedores por questões de proximidade, e dada a semelhança na forma de fornecer, acabam por fazer as suas compras noutros grossistas logisticamente mais acessíveis.

A perda de clientes e de vendas originou algum desequilíbrio em termos da gestão dos recursos humanos. Passa a haver um desajuste entre as necessidades para a execução do trabalho e as disponibilidades de mão-de-obra. A perda de ganhos torna insustentável esta situação de gestão desajustada e de desperdício de mão-de-obra.

Perante estes desajustes o topo da organização enfatiza a necessidade de racionalização e propõem-se delinear e iniciar a aplicação de medidas de contenção dos custos e das despesas (algumas destas medidas, já iniciadas algum tempo atrás), consideradas inevitáveis à continuidade saudável da empresa no mercado nacional.

O BART apresentou-se como a resposta certa para manter e apoiar a decisão dos gestores, viabilizando uma optimização da gestão.

O presente estudo acontece numa perspectiva de análise das diversas fases porque passou a implementação deste programa (BART) de apoio à gestão e serviu ainda como reflexão sobre a forma como todo o processo decorreu, como aconteceu a sua evolução, quais os obstáculos que se entrepuseram durante todo o percurso e após a entrada em pleno funcionamento, quais os resultados obtidos. Observou-se, na demonstração dos resultados, o que de facto se conseguiu, em termos de envolvimento das pessoas com o cumprimento das rotinas necessárias ao desenvolvimento da ferramenta, alguns meses após o início da sua instalação nas lojas.

Apesar do sucesso na obtenção dos resultados, existem alguns obstáculos e constrangimentos que obrigam a um acompanhamento e supervisão permanentes, para que não sejam descoradas as várias fases do processo de desempenho no programa, conducentes ao correcto

funcionamento do sistema, conseguindo obter o retorno pretendido. Vejam-se as seguintes situações de constrangimentos e obstáculos:

- Nalguns casos, o programa não é convenientemente trabalhado em virtude da necessidade do responsável por trabalhar a ferramenta, ter de se ausentar por períodos mais ou menos longos e não existir, na própria loja, ninguém com preparação à altura para substituir o *Staffplanner*.

- A necessidade de manter envolvidos os chefes de secção, dando continuidade à sua função de gestores no seio das suas equipas, demonstrou ser um grande constrangimento, por vezes até um obstáculo, à fluidez e ao bom funcionamento das diversas fases do processo. As causas evidenciadas nestes entraves são de vária ordem, algumas são de ordem psicológica e resultam de uma espécie de sentimento de perda do poder que o chefe detém sobre a sua equipe, pois durante anos todas as decisões na gestão da sua secção em termos de horários e folgas apenas lhe diziam respeito a si, cada chefe de secção punha e dispunha da sua equipe como bem entendia. Então vejamos:

- Nesta nova forma de gestão, os horários dentro da secção são rectificados, ajustados e/ou alterados em função da previsão de fluxos de trabalho apresentada pelo sistema, relativamente a essa ou a outra secção, estas situações incomodam as chefias quando lhes retiram o domínio sobre a “sua gente”.

- Na reunião semanal de preparação da semana seguinte, face ao que virá a ser o funcionamento da loja e os problemas de falta de colaboradores para executar o trabalho de outras secções, pode ser desviado, de secção, qualquer funcionário desde que se verifique ser mais necessário para colmatar o défice de mão-de-obra numa outra secção que não a sua.

- Verificou-se que os chefes de secção, tentando contornar a deslocação de operadores das suas equipas para outras secções, tendem a elevar os valores que lhes são pedidos semanalmente para colocar nas previsões de artigos recebidos, vendidos, facturas, etc., Logo que algumas destas chefias perceberam que o aumento do volume dos valores previstos inflacionavam as necessidades de mão de obra da sua secção, tentaram fazê-lo (as previsões mal feitas, representam um obstáculo ao cumprimento do objectivo da ferramenta), pelo que o staffplanner, deve estar sempre atento a este tipo de situações, para evitar a ineficiência e ineficácia da ferramenta.

- A disciplina e cumprimento da calendarização acordada, para a apresentação dos diversos elementos necessários à “alimentação” do programa Bart, são muitas vezes desrespeitados ou ignorados, tal como os *deadlines*, estabelecidos para a entrega quer dos horários mensais que obedecem a orientações e normas legais, quer das previsões de recepções, vendas, facturas, Inventários Parciais a realizar, etc., quer até a planificação de ausências futuras conhecidas, ou alterações aos horários previstos. Sem o cumprimento dos timings, não pode ser feito o trabalho de preparação da ferramenta, do qual sairão as propostas para as tomadas de decisão. Sem pressão para o cumprimento desses timings os chefes de secção consideram prioritárias, outras tarefas e descoram completamente estas.

- Todas as fases de preparação da semana no Bart, têm na semana e no mês a altura própria para serem cumpridas e muitas vezes não acontecem por deficiente classificação na ordem das prioridades sendo ultrapassadas por outro tipo de tarefas consideradas mais importantes. Também esta atitude de secundarizar a prioridade do tratamento dos assuntos relacionados com a gestão da equipe, horários, folgas, etc., está relacionada com a cultura organizacional e deriva da forma secundária como ao longo dos anos as chefias interiorizaram e se habituaram a tratar este tipo de assuntos, a gestão da secção, tal como os horários e folgas, eram programados, frequentemente, num dia para o dia seguinte e quando havia algum esquecimento, no próprio dia de manhã para a tarde, sem grande respeito pela programação da vida das pessoas.

Todos os incumprimentos resultantes da anterior desvalorização no tratamento destes assuntos, ou as atitudes face à perda do controlo e do poder, exercido sobre o grupo de pessoas que compõem a equipe, ou ainda a concentração das competências para desenvolver o trabalho no programa Bart apenas numa pessoa (quer se trate do *staffplanner*, ou doutra pessoa que possa dar continuidade à entrega dos elementos das secções no caso de ausência da chefia), resultam, por vezes, em ineficácia e na não rentabilização da ferramenta verificando-se uma queda abrupta nos resultados obtidos em cada semana.

A prática de Benchmarking interno pode tornar-se num impulso motivacional para as equipes, uma vez que lhes é dada a oportunidade de tentarem encontrar a melhor e, muitas vezes, mais fácil maneira de fazer bem de forma a obter óptimos resultados da utilização do programa ao nível da eficiência e da eficácia com elevados índices de produtividade.

Os resultados alcançados, na generalidade, variam significativamente dependendo da loja (ver fig.8). As diferenças registadas deveram-se a diversos factores: dependeram da aceitação das

equipes face a esta nova realidade, e da mudança para a nova modalidade de gestão das equipas.

Esta ferramenta de apoio, levou a que as tarefas executadas anteriormente em termos da elaboração de horários do staff das lojas e o seu cumprimento sofressem algumas alterações significativas. Desde logo, o ajustamento de horários acontece com mais frequência do que no passado, o número de folgas semanais, tal como o gozo de determinado número de fins-de-semana por ano, passaram a ser de planificação obrigatória, a organização do trabalho com a antecedência de cinco a seis semanas passou a ter carácter rigoroso bem como a observação de, no mínimo, 12 horas de descanso entre jornadas e o cumprimento de uma folga após cinco dias consecutivos de trabalho. Todas estas condições, de carácter impositivo, fazem parte dos resultados obtidos a partir da aplicação do BART, ainda que tenham um cariz de força, para a observância de regras e ordem social dentro da organização. Neste capítulo os resultados foram especialmente benéficos para os colaboradores, cuja garantia de normalização de horários não lhes era assegurada.

Maior equidade na distribuição de folgas e de horários.

Melhor possibilidade de programação atempada nas questões de carácter pessoal, pode resultar em menos absentismo.

Mais polivalência e horários mais bem programados são sinónimos de mais colaboradores nos períodos de maior volume de trabalho. Com a entreatada que passou a acontecer nas secções mais necessitadas, os operacionais ficam menos vezes em situações de stress pelo trabalho acumulado, executam-se as mesmas tarefas mas com menos esforço individual.

Não obstante, algumas situações mais trabalhosas na fase inicial, no computo geral os resultados são muito positivos. Além das vantagens de que, os colaboradores em geral, beneficiaram, vendo as normas de construção e distribuição dos horários serem cumpridas, o que lhes permite uma melhor programação da sua vida pessoal,

Aumentou o nível de serviço prestado aos clientes (ver fig. 8) o sistema regista em 2008 uma média de 84% e em 2009 87%, havendo mais disponibilidade para o cliente, para um atendimento mais personalizado, verifica-se uma maior assistência aos sectores, observando-se corredores mais cheios, arrumados e limpos. O trabalho mais organizado, a planificação dos horários e a utilização do multitasking tornou-se uma ajuda preciosa, também na arrumação, para as secções mais deficitárias de mão-de-obra.

Perante a análise do total de horas disponibilizadas, apenas das frentes de loja para as secções, pode considerar-se existirem ganhos significativos, estes quantificáveis, no aproveitamento de horas de trabalho. Se a loja piloto passou dum aproveitamento mensal de cerca de 40 horas para cerca de 400 (dez vezes mais horas rentabilizadas), as restantes lojas aumentaram exponencialmente as horas ganhas com o recurso ao apoio do Bart, pois passaram de valores muito perto de zero para 1 112 horas, 2 121 horas, 2 645 horas/ loja, apenas num período de cerca de seis meses. Considerando que uma recuperação e aproveitamento, em +/- seis meses, de 10 487 horas (multiplicado pelo salário médio) corresponde a um montante em proveitos de custos significativo.

Registou-se uma redução significativa no trabalho administrativo, de tratamento de justificações de ausências em cerca de 70% menos.

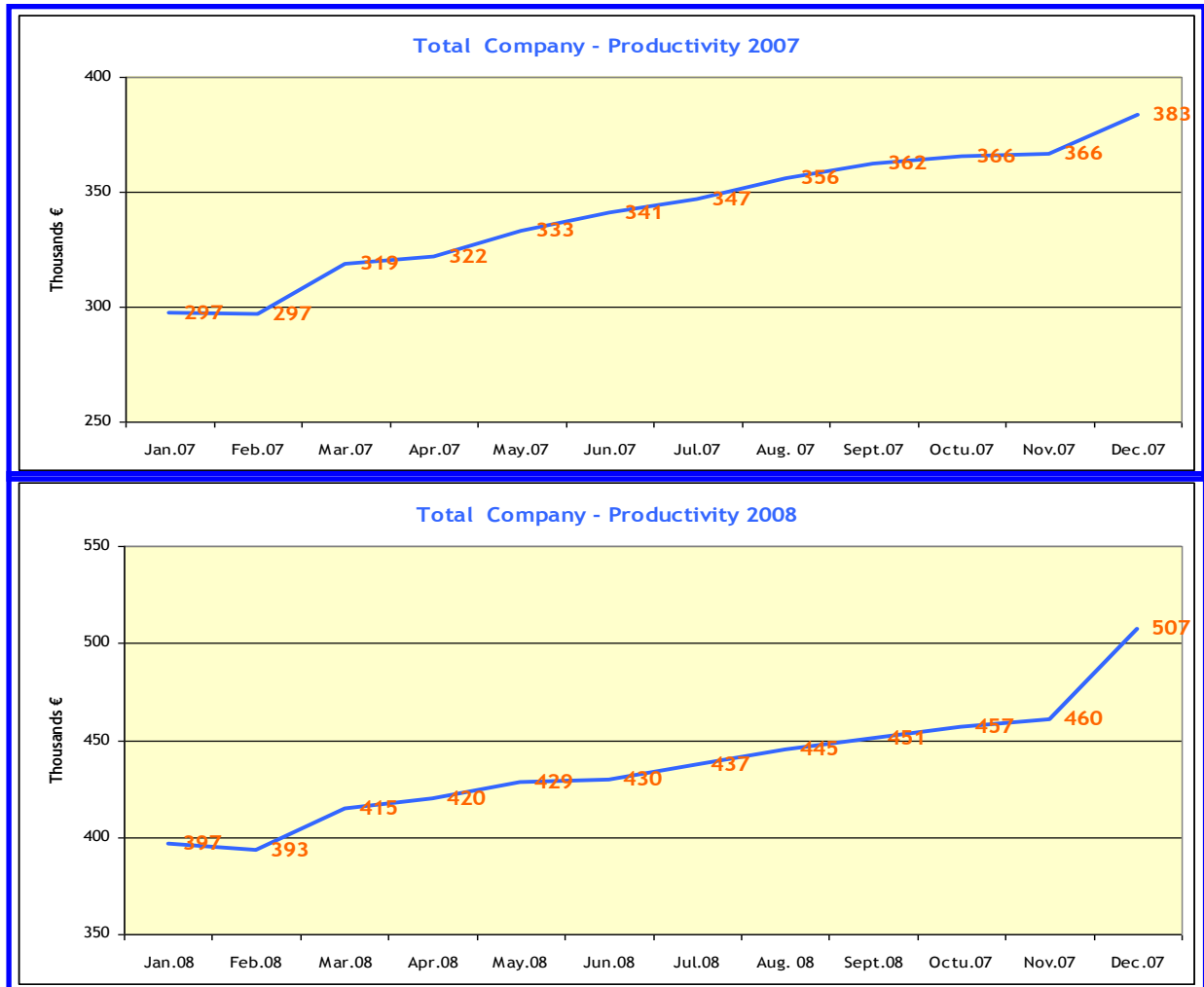
A eficiência nos processos de gestão libertou os chefes de secção de algumas horas de trabalho na elaboração, e ajustes permanentes de horários (construídos em função da sua percepção sobre os fluxos de trabalho)

No caso de novas admissões, pode recorrer-se à informação disponibilizada pelo BART para verificar qual o período do dia de trabalho em que existem mais problemas, em que há necessidade de reforçar com mais frequência e dificuldade em cobrir os horários, para se admitir o colaborador na medida da justa necessidade de mão-de-obra.

Melhoria do cumprimento das contingências legais relacionadas com os horários de trabalho.

Embora o objectivo inicial proposto neste estudo fosse demonstrar a subida da qualidade do nível de serviço prestado aos clientes e verificar comprovadamente o impacto que a utilização do BART tinha no aumento da produtividade, partindo da hipótese teórica de que os sistemas de apoio à gestão contribuem para o aumento da eficácia do processo de decisão. Apenas conseguimos demonstrar a subida dos níveis de serviço ao cliente, dados que são fornecidos pela própria ferramenta, ainda que haja feedback dos clientes não é passível de ser medido.

Através desta pesquisa conseguiu-se constatar, o retorno de muitas vantagens proporcionadas pelo sistema de apoio à decisão BART,



**Figura 9.** Gráficos de produtividade mensal anos 2008/2009. [Fonte: Apresentação B:A:R:T: Março 2008 e apres. B.A.R.T./T&A – Março, 2009].

Os dados que aqui se apresentam, relativos à comparação da produtividade no ano de 2007 (fig.9), em que a ferramenta só está implementada numa loja, e 2008 em que começam lentamente a aparecer resultados das lojas, não são considerados seguros, uma vez que, a Makro não tem até agora forma de assegurar o número exacto de horas trabalhadas pelos colaboradores, pois só considera que cada FTE trabalha 8 horas diárias o que na maioria dos casos não é verdade. Por outro lado, não se sabe muito bem em que dados foram baseados os cálculos, até aqui existentes, e anteriores ao sistema BART. Sabemos que não correspondem ao

número de horas trabalhadas efectivamente, também não consegui apurar ainda assim, se os valores de referência correspondiam às horas pagas ou às horas contratadas em cada um dos períodos referidos.

Teoricamente, observando a fig. 9, verifica-se que existe uma subida significativa dos valores da produtividade nestes dois quadros, que por terem sido feitos pela mesma pessoa, tudo indica que se baseou no mesmo tipo de variáveis. No entanto nenhuma destas hipóteses está devidamente comprovada.

Dada a, por um lado falta de fiabilidade dos dados existentes que permitam uma forma rigorosa de calcular os índices de produtividade, por outro lado, a ausência de informação sobre os dados anteriores com que foram construídos os gráficos de produtividade que permita partir das mesmas premissas para calcular o rácio vendas/nº de horas trabalhadas e assim chegar a valores comparáveis semelhantes no rigor, não foi possível demonstrar o efectivo aumento da produtividade.

No programa BART os indicadores foram utilizados, tanto para a comunicação dos órgãos decisores da empresa aos níveis hierárquicos inferiores sobre a visão e a missão estratégica veiculada na implementação deste software (envolvendo as equipas em todo o processo), que serviram como de linhas de orientação e instrumentos de medição do desempenho foi considerado ao longo deste trabalho de campo e pesquisa, utilizaram-se esses indicadores (KPI) na avaliação do sucesso de todo o processo de implementação e funcionamento da ferramenta.

A manutenção de níveis de produtividade elevados carece, no entanto, da preocupação e esforço, por parte dos corpos de direcção das lojas, em conseguir manter a dinâmica no funcionamento da ferramenta, não descorando ou relegando para prioridade posterior a actualização dos seus inputs e o cumprimento dos timings na passagem de cada uma das rotinas da semana que necessitam de ser trabalhadas.

A gestão dos recursos humanos através do planeamento e organização do trabalho, pode amplificar os ganhos de produtividade, a partir desta experiência, podemos considerar possível a multiplicação dos ganhos, recorrendo à utilização do sistema BART.

## BIBLIOGRAFIA

BAUDRILLARD, Jean – **A Sociedade do Consumo**. 2ª Ed. Lisboa: Edições 70, 1981;

BILHIM, João Abreu de Faria – **Teoria Organizacional, Estruturas e Pessoas**. Lisboa: Instituto Superior de ciências Sociais e Políticas, 1996;

CHIAVENATO, Idalberto – **Introdução à Teoria Geral da Administração**. 5ª Ed. São Paulo: Makron Books do Brasil editora Lda., 1997;

CHIAVENATO, Idalberto – **Gestão de Pessoas, o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. Brasil: Editora Campus, 1999;

FARIA, José Carlos – **Administração Teorias e aplicações**. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002;

FIRMINO, Manuel Brazinha – **Gestão das Organizações Conceitos e Tendências Actuais**. Lisboa: Escolar Editora, 2002;

GIDDENS, Anthony – **Sociologia**. 2ª Ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, Serviço de Educação, 1997;

MARTIN, Hans-Peter; SCHUMANN, Harald – **A Armadilha da Globalização, o assalto à democracia e ao bem-estar social**. 3ª Ed. Terramar, Lda., 2000;

MINTZBERG, Henry – **Estrutura e Dinâmica das Organizações**. Lisboa: Publicações D. Quixote, 1995;

MOREIRA, Carlos Diogo – **Planeamento e Estratégias da Investigação Social**. Lisboa: UTL Instituto de Ciências Sociais e Políticas, 1994;

NORDHAUS, William D., SAMUELSON, Paul A. - **Economia**. 16ª Ed. Lisboa: Editora Mc Graw Hill de Portugal, Lda., 1999;

PAUL, Joaquim de Mesquita – **A Origem das Espécies**. Charles Darwin. Porto: Editora Lello & Irmão, 2003;

SPRAGE, Jr, – **Sistemas de Apoio a Decisão: Colocando a teoria em Prática**. Rio d Janeiro, Editora Campus, 1991;

STONER, James A.F., FREEMAN, R. Edward – **Administração**. 5ª ed. Brasil: PHB, Editora Prentice-Hall do Brasil Lda., 1985, p.182.

- ALTER, Steven – A work system view of DSS in its fourth decade. Elsevier- Decision Support Systems, nº 38 (2004) p. 319-327
- ANAND, Krishnan S., HENDERSHOTT, Terrence – An economic view of information systems. Elsevier- Decision Support Systems, nº 41 (2006) 683-687
- ANTUNES, C., DIAS, L. – Managing uncertainty in decision support models foreword to the special issue. Decision Support Systems. Nº43 (2007), p.1451-1453;
- ASHYRALYEV, A. ARIMAND, D., KOKSALC, M. - Taylor's decomposition on four points for solving third-order linear time-varying systems. Journal of the Franklin Institute. Nº346 (2009), p.651-662;
- BAIR, John, FOX Stephen, HUNT Morgan– Aligning BI with Business Strategy. How a Mission Mapped Architecture can help. Knightsbridge Solutions, DSS. Resources. Com
- BARKHI, Reza, ROLLAND, Erik, BUTLER, John, FAN, Weiguo – Decision Support System induced guidance for model formulation and solution. Elsevier, Decision Support Systems, nº 40 (2005) 269-281
- BHARGAVA, H., POWER, D. SUN, D. – Progress in Web-based decision support technologies. Decision Support Systems. Nº43 (2007), p.1083-1095;
- DEY, P., HO, W., ALBORES, P., BENNETT, D. – Technology and business integration. Technology Analysis & Strategic Management. Vol.21 Nº5 (Julho, 2009), p.583-586;
- DJAMSBI, S., LOIACONO, E. – Do men and women use feedback provide by their Decision Support Systems (DSS) differently? Decision Support Systems. Nº44 (2008), p. 854-869;
- HUBER, G. – The Nature of Organizational Decision Making and the Design of Decision Support Systems. MIS Quarterly (Junho, 1981);
- HECK, Eric Van, VERVEST, Peter – Smart business networks: Concepts and empirical evidence. Elsevier- Decision Support Systems, nº 47 (2009) 275-276
- KEEN, P. - Value Analysis: Justifying Decision Support Systems. MIS Quarterly (Junho, 1981);
- KEEN, Peter G. W. – Values Analysis: Justifying Decision Support Systems. DSS Series Editor's Note. MIS Quarterly / March1981
- KING, W. – Decision Support Systems, Artificial Intelligence, and Expert Systems. MIS Quarterly (1984);
- KRENG, V., WANG, His. – A technology replacement model with variable market potential – An empirical study of CRT and LCD TV. Technological Forecasting & Social Change. Nº76 (2009) 942-951;

LIEW, A., SUNDARAM, D. – Flexible modelling and support of interrelated decisions. Decision Support Systems. Nº46 (2009), p.786-802;

LOKKETANGEN, Arne, WOODRUFF, David L. – A distance function to support optimized selection decisions. Elsevier-Decision Support Systems, nº 39 (2005) 345-354

MAYER, A. – Online social networks in economics. Decision Support Systems. Nº47 (2009), p.169-184;

MESSINGER, P., STROULIA, K., BONÈ, M., NIU, R., SMIRNOV, K., PEREGULT, S., - Virtual Words: past, present and future – New directions in social computing. Decision Support Systems. Nº47 (2009), p.204-228;

MUYLLE, S., BASU A. – Online support for business processes by electronic intermediaries. Decision Support Systems. Nº45 (2008), p. 845-857;

RIVERS, T. – Progress and Technology: their interdependency. Technology in Society. Nº24 (2002) p.503-522;

SCHEIN, Edgar – Coming to a New Awareness of Organizational Culture. Sloan Management Review. 25:2 (1984)

SHIM, J., WARKENTIN, M., COURTNEY, J., POWER, D., SHARDA, R., CARLSSON, C. - Past, present and future of decision support technology. Decision Support Systems Nº33 (2002), p. 111-126;

SNEDICKER, D., MURRAY, A., MATISZIW, T. – Decision support for network disruption mitigation. Decision Support Systems Nº44 (2008) 954-969;

TURBAN, E., WATKINS, P. – Integrating Expert Systems and Decision Support Systems. MIS Quartely. (Junho, 1986), p.121-122.

MASINI, Eleonora Barbieri – Futures, Human resources in developing countries. Kindlington: 1990, Vol. 22. Consultado em 04 de Março de 2008.

<http://proquest.umi.com/pqdweb?did=1095787&sid=8&Fmt=2&clientId=42740&RQT=309&VName=PQD>

FIGUEIREDO, Maria Inês S. L. C. de – Avaliação da Excelência Operacional das Empresas. RCAAP – Repositorium. Universidade do Minho, consultado em 17 de Maio 2009. <http://hdl.handle.net/1822/4889>

MELO, Pollyanna – Empresa Investem em Gestão e Qualidade para Manter a Competitividade. Consultado em 01 de Junho de 2009. <http://www.administradores.com.br/noticias>

NUNES, Paulo – Gestão – A terceira Onda. Consultado em 29 de Janeiro 2008 <http://www.knoow.net/cienceconempr/gestao/thethirdwave.htm>.

PEDROZA, Álvaro R. Zapata e CANTU, Sara Ortiz – Gestión de la Estratégica de la Tecnología en el pré desarrollo de nuevos productos. Journal of Techhology Management of Inovation, Vol. 3 nº 3. 2008. Consultado em Janeiro 2009  
<http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci>

POWER, D. J. –Supporting Decision- Makers: Na Expanded Framework, 2000. Consultado a 26 Setembro 2009  
<http://dssresources.com/papers/supportingdm/sld003.htm>

## Índice de Tabelas e Figuras

<b>Figura 1.</b> Processo de Tomada de Decisão.....	9
<b>Figura 2.</b> Esquema dos objectivos subjacentes à implementação do BART.....	17
<b>Figura 3.</b> Tabela das diversas fases que compõem todo o projecto BART.....	34
<b>Figura 4.</b> Número de itens vendidos no departamento de Media.....	39
<b>Figura 5.</b> Exemplar de uma matriz de horário com rotação a sete semanas.....	44
<b>Figura 6.</b> Visualização gráfica diária duma secção.....	45
<b>Figura 7.</b> Tabela extraída duma proposta de ajuste de quadros administrativos.....	54
<b>Figura 8.</b> Tabela extraída duma apresentação sobre os KPI's da ferramenta.....	57
<b>Figura 9.</b> Gráficos de produtividade mensal anos 2008/2009.....	65