



**Gestão de Conhecimento aplicada à Intranet Corporativa na  
Modelo Continente Hipermercados S.A.**

*Alberto Mota*

**CONFIDENCIAL**



**Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto  
Licenciatura em Engenharia Informática e Computação**

2000-09-15



## **Gestão de Conhecimento aplicada à Intranet Corporativa na Modelo Continente Hipermercados, S.A.**

*Alberto Mota*

**Relatório do Estágio Curricular da LEIC 1999/2000**

Orientador na FEUP: Prof. Eugénio Oliveira

Orientador na MCH: Eng. Paulo Monteiro



**Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto  
Licenciatura em Engenharia Informática e Computação**

2000-10-02

004(047.3)\*LEIC/1999/Motor

<b>UNIVERSIDADE DO PORTO</b>
Faculdade de Engenharia
<b>BIBLIOTECA</b> M
N.º <u>60257</u>
CDU <u>004(047.3)</u>
Data <u>2 1 9</u> / 20 <u>02</u>

*Aos meus pais,*

## Resumo

Qualquer organização de dimensões razoáveis é confrontada com problemas de comunicação entre os seus colaboradores. Um dos principais problemas, a partilha de informação, tem vindo a ser resolvido com o aparecimento do correio electrónico. Hoje é já possível a qualquer produtor de informação fazer a sua distribuição de forma eficiente. No entanto, do ponto de vista do consumidor, nem sempre essa informação se transforma em conhecimento, sendo difícil extrair da avalanche de informação recebida aquela que realmente é relevante.

Com o aparecimento das Intranets Corporativas, o autor continua a poder efectuar a distribuição da informação. A grande diferença reside no receptor da informação, que só recebe agora a informação que lhe é relevante, podendo assim extrair mais facilmente o conhecimento necessário.

A aplicação do conceito Intranet Corporativa na Modelo Continente, nomeadamente o Insite, levou ao aparecimento do estágio aqui documentado. Pretendia-se possibilitar aos utilizadores do Insite a publicação de informação não estruturada, que fosse consultável de forma personalizada e a partir da qual os utilizadores gerassem conhecimento para a empresa. Em resumo, pretendia-se aplicar o conceito *Gestão de Conhecimento* ao Insite.

No decorrer deste estágio foram desenvolvidos os três subconceitos compreendidos na *Gestão de Conhecimento* (publicação de informação não estruturada, acesso personalizado e partilha de conhecimento), sendo implementados alguns conteúdos.

Numa primeira fase foi construído pelo estagiário um motor de navegação em informação não estruturada, aplicado aos conteúdos Estudos de Categoria, Planogramas, Manual de Merchandising e Análises de Actividade.

Numa segunda fase o estagiário integrou a equipa de coordenação de criação da Área das Direcções, um conjunto de conteúdos geridos por uma Direcção, sendo responsável por conceber, esquematizar e coordenar o desenvolvimento e implementação deste conjunto de conteúdos (implementados por fornecedores externos).

Neste momento ainda é muito cedo para apresentar resultados do projecto, uma vez que alguns conteúdos se encontram ainda em fases piloto e outros ainda em implementação. No entanto, por exemplo o conteúdo Manual de Merchandising substitui já hoje a tradicional forma de distribuição do mesmo (impressão a cores enviada por correio expresso para todas as lojas). No futuro espera-se que toda a informação não estruturada possa vir a ser difundida via Insite, com o previsível decréscimo de custos que daí advirá. Ao mesmo tempo é esperado também um aumento do conhecimento corporativo dos processos em curso, tudo isto fruto da aplicação do conceito *Gestão de Conhecimento*.

## **Agradecimentos**

Começo em primeiro lugar por agradecer aos orientadores do estágio, nomeadamente ao orientador pela faculdade, o Prof. Eugénio Oliveira, e aos orientadores na empresa, o Eng. Paulo Monteiro e o Eng. Paulo Ribeiro, que me conduziram e acompanharam durante o decorrer de todo o estágio. Espero sinceramente ter correspondido às expectativas de todos.

Aproveito também para agradecer a todos os elementos da Direcção de Sistemas de Informação, com quem muito aprendi, pelo acolhimento e apoio durante estes últimos meses.

Agradeço também à Modelo Continente a oportunidade que me foi dada, permitindo-me realizar este estágio tão rico de experiências.

Seria naturalmente injusto não referir todos os que durante os últimos anos contribuíram para a minha formação, os professores, por todas as lições ao longo do curso. O meu agradecimento também à Fátima pelo esforço e dedicação prestado à licenciatura.

O meu agradecimento também a todas as pessoas com quem contactei durante o estágio na Modelo Continente, que tornaram possível a concretização do mesmo.

Finalmente agradeço ao PRODEP, pelo financiamento atribuído ao projecto de estágio no âmbito do CONCURSO N°1/PRODEP/2000.

Naturalmente o último agradecimento vai para a minha família, sei que compartilham a minha alegria neste início de uma nova etapa.

## Índice de Conteúdos

1	Introdução .....	1
1.1	Apresentação da Empresa Modelo Continente Hipermercados SGPS, S.A. ....	1
	A SONAE .....	1
	A Modelo Continente .....	2
	A Direcção de Sistemas de Informação .....	2
1.2	A Direcção de Sistemas de Informação .....	2
1.3	O Projecto Insite na Modelo Continente .....	3
1.4	"Gestão de conhecimento aplicado à Intranet Corporativa" no projecto Insite .....	4
1.5	Organização e Temas Abordados no Presente Relatório .....	5
2	Intranet Corporativa e Gestão de Conhecimento - os conceitos .....	6
2.1	Intranet Corporativa .....	6
	Da Internet à Intranet Corporativa .....	6
	Modelo de Gestão.....	12
	Arquitectura conceptual .....	13
2.2	Gestão de Conhecimento .....	14
3	Intranet Corporativa – a instanciação do conceito.....	16
3.1	Arquitectura conceptual.....	16
	Base de Dados .....	16
	Geração Dinâmica de Conteúdo.....	17
	Perfis e Personalização .....	17
	Serviços de Directório .....	17
	Reporting .....	17
	Gestão de conteúdos .....	17
	Pesquisa .....	18
	Serviços Aplicacionais .....	18
	Serviços de Gestão Documental .....	18
	Serviços de Importação de Dados .....	18
3.2	Arquitectura tecnológica.....	19
3.3	Modelo de Organização .....	21
3.4	Conteúdos .....	22
	Quem é Quem .....	22
	Vendas Diárias .....	23
	Satisfação de Cliente .....	23
	Clipping Imprensa.....	23
	Bolsa .....	23
	Informação do Jornal "Público" .....	23
	Gestão de Perfis .....	23
	Inbox.....	24
	MyInsite .....	24
	Templates .....	24
	Jornal de Anúncios .....	24
	Restaurantes .....	24
3.5	Projectão de tendências para o futuro .....	24

4	Gestão de Conhecimento aplicada ao Insite .....	27
4.1	Publicação de Informação Não Estruturada .....	27
	Conteúdos Desenvolvidos .....	28
	Motor de Navegação Desenvolvido .....	29
	Resultados obtidos .....	31
4.2	Navegação Personalizada e Partilha de Conhecimento .....	32
	Área das Direcções .....	32
	Resultados Obtidos .....	38
5	Conclusões	39
6	Referências e Bibliografia .....	40
ANEXO A:	Diagrama temporal do desenrolar do estágio .....	42
ANEXO B:	Imagens dos conteúdos presentes no Insite.....	44
ANEXO C:	Imagens dos conteúdos desenvolvidos .....	52
ANEXO D:	Imagens da maqueta da Área das Direcções .....	59
ANEXO E:	Apresentação do estágio ao Prof. Eugénio Oliveira (em volume anexo)	
ANEXO F:	Apresentação aos Gestores de Conteúdo: Proposta de conteúdos para a Área das Direcções (em volume anexo)	
ANEXO G:	Apresentação aos Gestores de Conteúdo: Apresentação da Área das Direcções (em volume anexo)	
ANEXO H:	Apresentação do estágio à DSI (em volume anexo)	
ANEXO I:	Normas para a gestão de conteúdo dos conteúdos desenvolvidos para a Direcção de Espaço (em volume anexo)	
ANEXO J:	Propostas dos Gestores de Conteúdo para a Área das Direcções (em volume anexo)	
ANEXO K:	Código fonte desenvolvido para o conteúdo Planogramas (em volume anexo)	

## Índice de Figuras

Figura 1 – Organização da Sonae SGPS.....	1
Figura 2 - Organização da Modelo Continente.....	2
Figura 3 - Organização funcional da Direcção de Sistemas de Informação.....	3
Figura 4 - Informação “caso precise”.....	9
Figura 5 - Informação distribuída.....	10
Figura 6 - Informação centralizada.....	10
Figura 7 - Acesso via Intranet.....	11
Figura 8 - Modelo de Gestão.....	13
Figura 9 - Arquitectura Conceptual da Intranet Corporativa.....	14
Figura 10 - Arquitectura Conceptual do Insite.....	16
Figura 11 - Arquitectura tecnológica.....	19
Figura 12 - Tecnologia utilizada no Insite.....	19
Figura 13 - Modelo de Organização.....	21
Figura 14 - Matriz Abrangência vs. Relevância dos conteúdos.....	22
Figura 15 - Aplicação da Gestão de Conhecimento ao Insite.....	27
Figura 16 - Arquitectura tecnológica do motor de navegação em informação não estruturada.....	30
Figura 17 - Estrutura de ficheiros do motor de navegação.....	31
Figura 18 - Conteúdos comuns a todas as Direcções.....	33
Figura 19 - Conteúdos comuns às Direcções Comerciais.....	33
Figura 20 - Conteúdos específicos.....	34
Figura 21 - Ciclo de vida dos documentos na Área das Direcções.....	36
Figura 22 - Portal Corporativo – entrada no Insite.....	44
Figura 23 – Página de pesquisa no <i>Quem é Quem</i> .....	45
Figura 24 – Ficha de um colaborador.....	45
Figura 25 – Vendas diárias.....	46
Figura 26 – Satisfação Cliente.....	46
Figura 27 – Gráficos indicativos dos resultados de um compromisso.....	47
Figura 28 – Recortes de jornais.....	47
Figura 29 – Personalização e pesquisa de recortes de jornais.....	48
Figura 30 – Informação da Bolsa de Valores de Lisboa.....	48
Figura 31 – Personalização da informação da Bolsa.....	49
Figura 32 – Gestão de perfis dos utilizadores.....	49
Figura 33 – Caixa de correio electrónico.....	50

Figura 34 – MyInsite .....	50
Figura 35 – Templates de apresentações .....	51
Figura 36 – Restaurantes e Jornal de Anúncios.....	51
Figura 37 – Página de entrada no conteúdo <i>Planogramas</i> .....	52
Figura 38 – Página de entrada no conteúdo <i>Planogramas</i> – continuação .....	53
Figura 39 - Consulta do <i>layout</i> da loja.....	53
Figura 40 – Consulta do planograma de uma gôndola .....	54
Figura 41 – Página de entrada no conteúdo <i>Manual de Merchandising</i> .....	54
Figura 42 – Navegação na conteúdo <i>Manual de Merchandising</i> .....	55
Figura 43 – Consulta dos critérios de implantação de uma secção .....	55
Figura 44 – Página de entrada no conteúdo <i>Estudos de Categoria</i> .....	56
Figura 45 - Navegação no conteúdo <i>Estudos de Categoria</i> .....	56
Figura 46 – Ficha de um estudo de categoria .....	57
Figura 47 – Consulta de um estudo de categoria .....	57
Figura 48 – Página de entrada no conteúdo <i>Análises de Actividade</i> .....	58
Figura 49 – Consulta de uma análise de actividade .....	58
Figura 50 – Página de entrada na Área das Direcções.....	60
Figura 51 – Página de entrada na Área das Direcções – continuação.....	60
Figura 52 – Navegação na Estrutura Orgânica.....	61
Figura 53 – Navegação na Área Documental.....	61
Figura 54 – Ficha de um documento.....	62
Figura 55 – Resultado de uma pesquisa no <i>Quem é Quem na Direcção</i> .....	62
Figura 56 – Página de desenvolvimento de uma notícia .....	63

## 1 Introdução

### 1.1 Apresentação da Empresa Modelo Continente Hipermercados SGPS, S.A.

#### A SONAE

A Sonae foi fundada em 1959, na Maia, com o objectivo de produzir termolaminados decorativos. Durante as primeiras duas décadas, cresceu como uma pequena empresa centrada nos produtos derivados de madeira.

Foi na década de 80 que a empresa iniciou um período de rápida expansão, coincidindo com a entrada do país na Comunidade Europeia. Neste período, a Sonae começou um processo de diversificação, adquirindo, primeiro, uma cadeia de supermercados e lançando, depois, o primeiro hipermercado em Portugal, o Continente de Matosinhos.

O passo seguinte foi a constituição da Sonae Imobiliária, que orientou a sua acção para a construção de centros comerciais adjacentes às lojas da companhia, por exemplo o CascaiShopping, o primeiro centro comercial regional construído em Portugal.

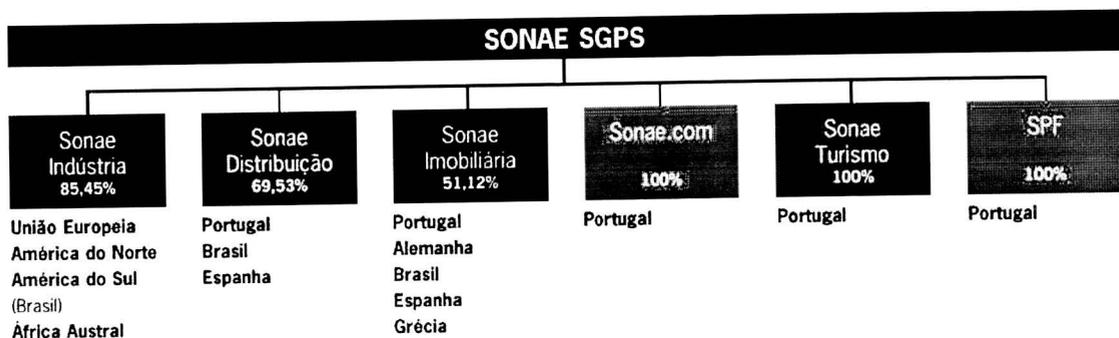


Figura 1 – Organização da Sonae SGPS

A partir de meados da década de 90, a Sonae Indústria (presente no sector de derivados da Madeira) reforçou o seu carácter global, seguindo uma estratégia de crescimento baseada na exploração de novos mercados. Neste momento desenvolver operações em vários pontos do Mundo, desde a Europa à África Austral, passando pela América do Norte e do Sul. Essa presença mundial permite-lhe que seja actualmente o maior operador do sector.

No sector das telecomunicações, a Sonae tem vindo a construir em Portugal, uma nova plataforma de desenvolvimento, pretendendo oferecer um serviço completo e integrado nessa área. Exemplo disso tem sido o sucesso da sua entrada no sector das comunicações móveis e as estratégias que se desenham já para a rede fixa.

A Sonae identificou ainda uma outra área como estratégica para o desenvolvimento do seu portfólio de negócios: o Turismo e Lazer. Neste sector, e entre vários investimentos em exploração e em curso, será importante distinguir o investimento de reconversão de toda a península de Tróia.

É também dentro da Sonae, SGPS que vamos encontrar a Sonae Distribuição, subholding que desenvolve operações na Península Ibérica e no Brasil. No negócio do retalho de base

alimentar, detém em Portugal as insígnias Continente, Modelo, Modelo Bonjour e Modelo Express e no Brasil as insígnias Big, Cândia, Nacional, Mercadorama e Macro Atacado. No retalho não alimentar, com lojas em Portugal e Espanha, opera com as insígnias Modalfa, Worten, Sport Zone, MaxMat, Vobis, MaxOffice e AutoCenter.

### **A Modelo Continente**

A SONAE DISTRIBUIÇÃO agrupa os negócios de hipermercados e supermercados em Portugal e no Brasil e, também, o Retalho Especializado.

Emprega actualmente cerca de 38.000 colaboradores, tendo sob a sua gestão mais de 200 lojas de 14 insígnias em Portugal, no Brasil e em Espanha.

As vendas brutas atingiram cerca de 745 milhões de contos em 1999, com uma área de vendas total superior a 686 000m<sup>2</sup>.

### **A Direcção de Sistemas de Informação**

#### **1.2 A Direcção de Sistemas de Informação**

A DSI tem como responsabilidade a gestão de todos os sistemas da Modelo Continente. Funcionando em regime de *outsourcing*<sup>1</sup>, no que diz respeito a sistemas, à DSI compete zelar pelo bom funcionamento dos sistemas e do trabalho realizado pelos prestadores de serviços. Prestadores de serviços que são na maioria dos casos a Novis e Enabler, os primeiros responsáveis pelo parque tecnológico (servidores, redes, microinformática) os últimos responsáveis pela maioria das aplicações existentes hoje na Modelo Continente.

Dada a importância que os sistemas representam para a empresa, são hoje considerados como se de negócio se tratassem, razão pela qual a DSI ocupa uma posição de direcção de primeira linha na organização da empresa (ver figura abaixo).

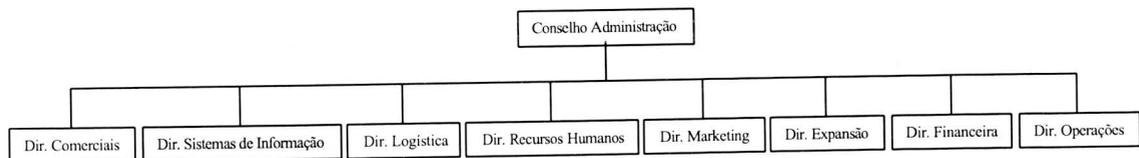


Figura 2 - Organização da Modelo Continente.

A DSI, está organizada em rede, funcionalmente dividida em quatro blocos: Análise de Negócio, Arquitectura de Empresa, Tecnologia e Gestão de Contratos.

A Análise de Negócio tem como responsabilidades a gestão de contas internas (comunicação com os cliente internos, tradução das necessidades do negócio em acções de sistemas, lançamento de desafios ao negócio e responsabilidade funcional pelos *pivots* de sistemas) e pelos projectos de sistemas (coordenação das fases de especificação e análise, colaboração na elaboração do caderno de encargos, gestão/acompanhamento de projectos e interacção com a função de Arquitectura de Empresa).

<sup>1</sup> Contratação de serviços a empresas externas.

A Arquitectura de Empresa, função na qual o estagiário esteve integrado, tem como responsabilidades: o alinhamento da arquitectura de sistemas com a estratégia do negócio, participação na definição de prioridades para o desenvolvimento de produtos, convergência de processos de negócio e produtos, articulação todas as funções da DSI (Análise de Negócio, Tecnologia e Gestão de Contratos) e garantir a adequação e robustez dos fluxos de dados e informação para servir os processos de negócio.

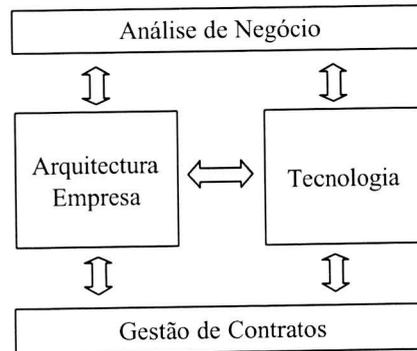


Figura 3 - Organização funcional da Direcção de Sistemas de Informação.

A Tecnologia tem como responsabilidades a arquitectura tecnológica da Modelo Continente (envolvimento e *driver* para a definição da estratégia tecnológica, análise de investimentos em tecnologia, articulação estreita com as outras áreas da DSI – em particular a Arquitectura de Empresa e Gestão de Contratos) e a inovação tecnológica (investigação, incubação de projectos de inovação tecnológica aplicada a retalho, transmissão dos projectos para as respectivas equipas de implementação).

Finalmente, a função de Gestão de Contratos, tem como responsabilidades a gestão de contratos correntes (preparação de cadernos de encargos, orçamentação, negociação e contratação), a criação e manutenção de uma carteira de parceiros/fornecedores potenciais (análise de mercado, gestão de relações) e o lançamento e gestão de processos de *procurement*<sup>2</sup>.

A DSI tem vindo a ver aumentado o seu número de elementos, inicialmente apenas quatro, hoje conta já com vinte e dois colaboradores, sendo que este número irá aumentar num futuro próximo, o que diz da importância do papel desempenhado pelos sistemas no negócio.

### 1.3 O Projecto Insite na Modelo Continente

O Insite, a Intranet da Modelo Continente, é um projecto abrangente, que visa atingir dois grandes objectivos: a interacção do utilizador com os diferentes sistemas via um único interface e a criação de um directório único de colaboradores e perfis. A concretização destes objectivos levará à cobertura gradual de toda a arquitectura de sistemas, reduzindo o grau de complexidade da interacção utilizador/sistema.

Este projecto teve início no final do ano de 1999, sendo oficialmente lançado para todos os colaboradores da Modelo Continente no dia 17 de Julho de 2000. Neste momento o Insite é acedido diariamente por cerca de 1000 colaboradores, que efectuem cerca de 50.000 pedidos ao servidor. Com o crescente número de conteúdos publicados no Insite, o grau de complexidade de gestão de todo o sistema tem vindo a aumentar, levantando necessidades de

<sup>2</sup> Procura no mercado de soluções para servir o negócio.

documentação de processos, conhecimentos técnicos das ferramentas utilizadas, e gestão das diferentes entidades envolvidas no projecto.

Foi assim criado um estágio que visa a aquisição de conhecimentos na área das novas tecnologias, de forma a permitir uma melhor gestão de projectos nesta área e também ao lançamento de desafios que potenciem a utilização das funcionalidades oferecidas pelas ferramentas utilizadas.

Surgiu assim o projecto de estágio “Gestão de Conhecimento aplicado à Intranet Corporativa”.

#### **1.4 “Gestão de conhecimento aplicado à Intranet Corporativa” no projecto Insite**

Os objectivos propostos à partida para este estágio foram a aquisição de conhecimentos das tecnologias envolvidas no Insite, a aplicação prática desses conhecimentos na construção de alguns conteúdos, e o envolvimento na criação de um conteúdo mais abrangente, integrando a equipa coordenadora do projecto.

O envolvimento neste último projecto poria em prática os conhecimentos adquiridos no decorrer dos projectos anteriores, utilizando-os para definir os standards de implementação para este e futuros conteúdos.

Todos estes projectos tinham como denominador comum a aplicação do conceito “Gestão de Conhecimento”, de forma a permitir a publicação de informação não estruturada, com acesso personalizado e partilha do conhecimento gerado.

Estes objectivos foram atingidos integralmente. Numa primeira fase foi desenvolvido, pelo estagiário, praticamente de raiz um motor de navegação em informação não estruturada. A partir desse motor foram desenvolvidos alguns conteúdos (Planogramas, Manual de Merchandising, Estudos de Categoria e Análises de Actividade) que vieram reduzir de forma bastante significativa os custos envolvidos até ao momento nesses processos e ao mesmo tempo permitir uma mais rápida disponibilização da informação.

Em seguida foi desenvolvido um conjunto de conteúdos, a Área das Direcções, tirando partido dos conhecimentos adquiridos no desenvolvimento dos conteúdos anteriores. Ao mesmo tempo foram postos em prática os sub-conceitos envolvidos na *Gestão de Conhecimento*, o acesso personalizado à informação e a partilha do conhecimento gerado. Estes conteúdos foram já desenvolvidos, seguindo o processo habitual de trabalho da DSI, em regime de *outsourcing*, por entidades externas, sendo da responsabilidade do estagiário a concepção e gestão de todo o projecto (devidamente acompanhado pelos orientadores de estágio). A criação desta Área das Direcções veio equipar as diversas Direcções com uma ferramenta bastante potente, onde podem publicar todo o tipo de informação que produzem, dirigi-la ao público alvo desejado e inclusivamente permitir a partilha do conhecimento gerado a partir daí. Os proveitos a retirar desta ferramenta são naturalmente bastante complexos de analisar, e diferentes de Direcção para Direcção. É no entanto consensual que serão bastante elevados, a nível de todos os tipos de recursos (quer monetários, quer humanos).

Os desenvolvimentos efectuados no âmbito do desenvolvimento destas área serão agora incluídos nos conteúdos desenvolvidos previamente, uniformizando assim os conteúdos presentes no Insite de forma a garantir a horizontalidade pretendida no modelo de navegação.

## 1.5 Organização e Temas Abordados no Presente Relatório

Após este resumo do estágio desenvolvido e da sua envolvência empresarial, encontramos agora no segundo capítulo uma apresentação mais extensa dos conceitos fulcrais do estágio, *gestão de conhecimento e intranet corporativa*, de forma a alinhar expectativas e uniformizar conceitos.

Consolidados os conceitos, partimos para o caso de estudo da Modelo Continente Hipermercados (MCH), o *Insite*, apresentando a arquitectura conceptual, a arquitectura tecnológica implementada, o modelo de organização e para terminar uma breve descrição dos conteúdos disponibilizados.

No último capítulo deste relatório é detalhado o trabalho realizado no âmbito da aplicação do conceito *Gestão de Conhecimento* ao *Insite*. É apresentado em detalhe o desenvolvimento do motor de navegação num repositório de documentos, da navegação personalizada e partilha de conhecimento.

O relatório termina com algumas considerações finais relativas ao trabalho desenvolvido, com as respectivas conclusões.

Em anexo é apresentado o diagrama temporal do estágio, algumas imagens dos conteúdos presentes no *Insite*, dos conteúdos desenvolvidos no âmbito do estágio e da maquete desenvolvida para a Área das Direcções.

Num volume separado está disponível a apresentação do estágio efectuada ao Prof. Eugénio Oliveira, as apresentações efectuadas nas reuniões com os Gestores de Conteúdo, a apresentação do estágio efectuada à DSI, as normas de gestão de conteúdo dos conteúdos desenvolvidos para a Direcção de Espaço, alguns exemplares das propostas apresentadas pelos Gestores de Conteúdo para a Área das Direcções e o código fonte desenvolvido para o conteúdo *Planogramas* (exemplificativo do desenvolvido para os restantes conteúdos).

## 2 Intranet Corporativa e Gestão de Conhecimento - os conceitos

### 2.1 Intranet Corporativa

#### *Da Internet à Intranet Corporativa*

##### **O APARECIMENTO DA INTERNET**

A Internet começou nos anos sessenta como um projecto do Departamento de Defesa dos Estados Unidos. A importância crescente dos computadores levou ao aparecimento de múltiplos desafios quer ao nível de partilha de informação entre diferentes sítios e redes, quer na manutenção de fluxos de informação em situações de destruição de sítios individuais.

A Internet baseia-se num conjunto de protocolos desenvolvidos para permitir que estas redes distribuídas encaminhem e passem informação entre elas de forma independente, de modo que caso um sítio esteja em baixo, a informação possa ser encaminhada por um caminho alternativo até ao seu objectivo. O protocolo desenvolvido para este propósito foi denominado *Internetworking Protocol (IP)*. Quando vemos o acrónimo *TCP/IP*, é o mesmo *Internetworking Protocol* que é referenciado na segunda parte do acrónimo.

O protocolo *IP* foi vulgarizado na comunidade militar como uma forma de os investigadores partilharem a informação. Uma vez que os militares tinham numerosos projectos de investigação a decorrerem em diversas universidades em todo o país, e que este providenciava uma forma simples e eficaz de mover informação entre as diversas redes, o protocolo rapidamente foi adoptado por outras instituições fora da área da defesa. Foi também adoptado pelas instituições de investigação da *NATO* e universidades Europeias. Hoje o protocolo *IP*, e por sua vez a Internet, é um standard universal.

No final dos anos oitenta um novo problema emergiu na Internet. Nos primeiros dias a informação consistia primariamente de correio electrónico e ficheiros vulgares de computador. Vários protocolos de correio electrónico e de transferência de ficheiros tinham sido desenvolvidos para responder a estas necessidades. Contudo, novos tipos de ficheiros começaram a emergir na Internet. Estes novos ficheiros multimédia continham não só imagens e som, mas também hiper-ligações que permitiam aos utilizadores navegar de forma não linear dentro dos ficheiros ou até mesmo para outros ficheiros que continham informação relacionada.

Em 1989, o Laboratório Europeu de Física de Partículas (CERN), começou um muito bem sucedido projecto interno que levou a um esforço para criar standards que permitissem passar este novo tipo de informação através da Internet. Os componentes básicos consistiam num standard para a criação de ficheiros multimédia, ficheiros com hipertexto, e um standard para providenciar estes ficheiros standardizados sempre que são pedidos. O nome do standard para o ficheiro é *HiperText Markup Language*. Na realidade é um subconjunto muito simplificado de outro standard

chamado *Standard General Markup Language*, *SGML*. O nome do standard do servidor é *HiperText Transfer Protocol* ou *HTTP*. Um servidor com o serviço *HTTP* envia os ficheiros *HTML* a pedido dos utilizadores.

Estes dois standards providenciam a base necessária para toda uma nova forma de acesso a informação computadorizada. A criação de ficheiros multimédia de uma forma standard leva a que o software cliente desenvolvido permita não só a execução do pedido de ficheiros a um servidor *HTTP*, mas também consiga apresentar o ficheiro ao utilizador. Uma vez que o ficheiro pode conter hiper-ligações para outros ficheiros (mesmo quando reside em outros computadores), o utilizador tem agora a possibilidade de navegar na informação através de um interface do tipo “apontar e clicar”. Esta tecnologia reduziu enormemente a complexidade no acesso a informação em computadores distribuídos.

O software cliente que busca e apresenta os ficheiros *HTML* é denominado *browser*. O primeiro dos *browsers* gráficos foi o Mosaic, da Universidade de Illinois. Muitos dos *browsers* de hoje são ainda baseados no Mosaic. Contudo, uma vez que a informação é standard, não é relevante o *browser* utilizado desde que o mesmo suporte os standards.

Existem *browsers* para a maior parte dos sistemas operativos com interface gráfico. Entre estes encontramos o MS/Windows, Macintosh, sistemas X-Windows e OS/2. Existem até *browsers* não gráficos que permitem a visualização das porções de texto dos documentos acedidos. A existência de *browsers* nas várias plataformas é bastante importante. O sistema operativo do autor, o servidor, é independente do sistema operativo do leitor. Os documentos criados em *HTML*, e outros standards servidos por um servidor *HTTP* podem ser acedidos por qualquer cliente independentemente do sistema operativos em que foram criados ou a partir do qual são servidos.

O *HTML* suporta também o desenvolvimento de formulários e funcionalidades de retorno. Isto significa que o interface com o utilizador é expandido para além do “apontar e clicar” para permitir questionar o servidor e introduzir dados. Numerosos sítios criaram interfaces entre *HTML* e aplicações existentes, criando assim interfaces universais para estes.

Esta tecnologia está a permitir a modularização de funções e a simplificação de aplicações permitindo-nos subir para um novo nível de integração, mais próximo das funções de negócio da empresa.

## O CONCEITO INTERNET APLICADO À EMPRESA

### Ligação da empresa ao exterior (B2C<sup>3</sup> e B2B<sup>4</sup>)

O primeiro foco de aplicação da tecnologia *Web* na área comercial foi em funções inter-empresariais e de marketing directo, provavelmente devido ao facto de o seu desenvolvimento se ter desenrolado num ambiente inter-organizacional.

A utilização da *Web* como um novo canal de vendas, directo ao consumidor final (B2C), tem sido concerteza a mais proclamada. No entanto, embora existam já algumas companhias a facturarem através deste canal, grande parte das utilizações a nível de negócio ainda não envolvem transferências monetárias (ou de crédito). Muitas companhias utilizam as suas páginas corporativas apenas para anunciar os seus produtos e serviços, à semelhança do que fazem, por exemplo, numa revista.

Uma das utilizações de negócio com mais sucesso da *Web* é hoje o suporte a pedidos de informação que de outra forma seriam tratados por um representante dos serviços ao cliente. Estas utilizações vão desde pedidos de extractos bancários, à localização e estado de encomendas, procura de emprego, e informações úteis como a hora a que determinado filme passa no cinema pretendido.

Ao nível de transacções entre empresas (B2B), existe a possibilidade de comunicação electrónica via um mecanismo de *Electronic Data Interchange (EDI)* mais elaborado utilizando as possibilidades da *Web*. Não têm sido no entanto divulgados resultados da sua aplicação em casos reais.

O uso da *Web* como ferramenta de comunicação para o exterior é, no entanto, apenas uma das possibilidades. A sua utilização como ferramenta de comunicação e coordenação interna, em grandes organizações, tem potencial para gerar efeitos ainda mais profundos na forma como as tarefas são realizadas do que o comércio com o exterior, que tem sido tão publicitado.

Muitas empresas têm hoje os mesmos problemas com informação distribuída e heterogénea que levaram ao aparecimento da *Internet* e da *World Wide Web*. Adicionalmente têm já uma infra-estrutura *Internet* montada e em funcionamento. Muitas destas empresas compreendem já as vantagens que poderão advir da substituição dos correntes processos em papel por processos electrónicos. Uma vez que se tratam aqui de redes internas, o controlo de acessos e a manutenção de segurança podem ser mais facilmente implementados. Com a tecnologia *Web*, a criação, publicação e acesso à informação é facilitada. Qualquer pessoa com acesso à rede *TCP/IP* pode facilmente publicar informação dentro da empresa de forma a permitir o acesso a todos os restantes utilizadores, independentemente do plataforma operacional destes. Uma analogia simples pode ser feita com a revolução que ocorreu com o aparecimento dos computadores pessoais após a revolução introduzida pelos

---

<sup>3</sup> Business to Consumer

<sup>4</sup> Business to Business

microprocessadores. A diferença é que neste caso trata-se de gestão de informação distribuída e não de computação distribuída.

### Ferramenta interna de trabalho (B2E<sup>5</sup>)

A sobrecarga de informação de que todos padecemos é uma consequência do tempo em que vivemos e que tem vindo a ser agravada com as tecnologias emergentes. Se analisarmos as caixas de correio (normal e electrónico) de cada um, vamos concerteza descobrir, além dos normais anúncios publicitários, muita informação que nos é feita chegar numa perspectiva “caso precise”. Adicionando a esta informação toda a restante que nos chega fora de tempo, ou seja, antes de ser necessária temos um perfil traçado da caixa de correio de cada um de nós. Toda esta informação é arquivada à medida que vai chegando. Quando a informação é realmente necessária, há que procurar no grande volume de informação armazenado aquela que é realmente relevante.

Com a invenção das máquinas fotocopiadoras o problema da informação “caso precise” aumentou. Em vez de estar limitado a um pequeno número de cópias da informação, o autor dispunha agora de uma ferramenta que lhe permitia duplicar essa informação de forma rápida e fiável, permitindo-lhe dar maior visibilidade ao seu trabalho. Com o advento do correio electrónico este problema foi exponencialmente aumentado. Hoje em dia um autor pode com um simples clique do rato enviar a informação produzida para um número quase ilimitado de pessoas, sempre baseado no princípio “caso precise”. Muitas vezes, o próprio autor reconhece que a informação pode não ser relevante para o receptor, mas prefere naturalmente incluir uma pequena mensagem do género “*Caso não esteja interessado nesta informação por favor apague esta mensagem..*”. As mensagens continuam no entanto a entupir a caixa de correio e o receptor tem ainda que perder tempo a avaliar a utilidade da informação.



Figura 4 - Informação “caso precise”.

A alternativa à informação “caso precise” é a informação a pedido. Houve já duas fases distintas nesta forma de gestão da informação. A primeira consistia em manter a informação distribuída por várias aplicações e plataformas, em que o utilizador para aceder à informação tinha que aprender a navegar nos diversos sistemas. Cada aplicação requeria ainda um interface diferente. Obviamente, quando confrontado

---

<sup>5</sup> Business to Employee

com toda esta complexidade para aceder à informação, o utilizador em geral preferia não aceder.

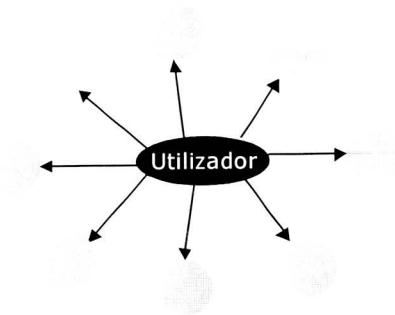


Figura 5 - Informação distribuída.

Para resolver este problema, algumas empresas tentaram reunir toda a informação num só sistema, de forma que o utilizador tivesse apenas que aceder a um sistema e com um só interface. Contudo, os problemas de gestão centralizada da informação tornaram-se rapidamente demasiado complexos devido às grandes dimensões dos sistemas.

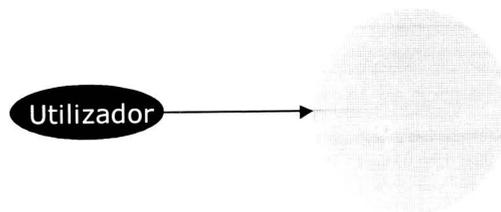


Figura 6 - Informação centralizada.

A tecnologia *Web*, oferece uma nova abordagem ao problema de entrega de informação a pedido. Uma vez que suporta a criação, publicação e gestão distribuída de informação, os problemas dos velhos sistemas centralizados não se colocam. A informação é gerida pelo seu autor, sem a intervenção de programadores para a introdução dos dados. Com os novos *browsers*, o utilizador pode facilmente analisar informação de fontes e sistemas distribuídos, utilizando um interface simples e uniforme, sem qualquer informação sobre quais os servidores onde esta reside. Esta simples mudança na tecnologia vai revolucionar as nossas infra-estruturas de informação e alterar as nossas organizações.

Utilizando os formulários com funcionalidades de retorno torna-se possível a criação de um interface universal para as aplicações existentes, que podem assim ser também embutidas na Intranet Corporativa. Num futuro não muito distante poderemos ter a Intranet Corporativa como a única ferramenta que um colaborador de uma organização necessita para interagir com todos os sistemas informáticos existentes na mesma, independentemente da sua localização geográfica ou plataforma tecnológica.

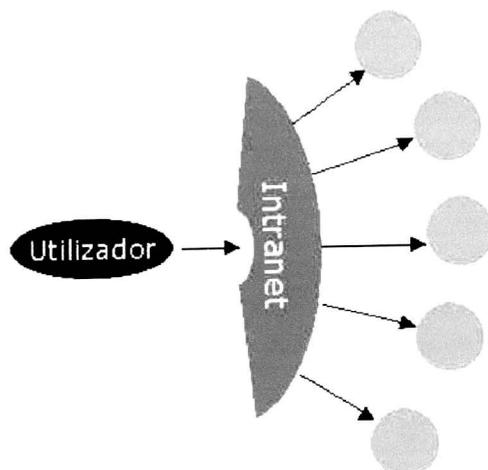


Figura 7 - Acesso via Intranet.

Em traços gerais, a grande vantagem das Intranets Corporativas face aos anteriores sistemas de partilha de informação é o facto de combinar o melhor de dois mundos. Por um lado, permite que o utilizador apenas aceda à informação quando necessita, ao contrário do tradicional sistema de correio em que o utilizador recebe a informação quando o autor deseja. Por outro lado auxilia o utilizador na sua tarefa de encontrar a informação relevante, que se pode encontrar distribuída por vários sistemas, utilizando um único interface, ao contrário do que acontecia nos antigos sistemas distribuídos.

O problema da segurança da informação é bastante reduzido uma vez que todos os utilizadores se encontram à partida identificados e o acesso do exterior pode ser facilmente vedado. O facto de conhecermos à partida todos os utilizadores da Intranet permite-nos a criação de um directório central onde pode ser armazenada toda a informação relativa a cada indivíduo. A cada indivíduo pode ser atribuído um (ou mais) perfil de utilizador dependente da função que desempenha na organização. A informação que lhe é apresentada pode então ser condicionada segundo o perfil que lhe corresponde, permitindo um nível superior de segurança no acesso à informação. Esta informação pode ainda ser filtrada de acordo com os dados pessoais do próprio utilizador. A entrega de informação personalizada permite-nos também minimizar o tempo gasto pelos utilizadores à procura da informação relevante. A pesquisa e navegação ocupam recursos escassos como largura de banda e tempo dos utilizadores que podem assim ser ocupados com outros dados/tarefas mais relevantes.

Convém realçar também o aspecto humano da entrega de informação personalizada. É naturalmente bastante agradável para o utilizador a interacção com um sistema que o "trata" pelo nome próprio, apresenta o tempo para a sua cidade, o seu horóscopo, as últimas mensagens de correio electrónico recebidas, e os últimos documentos publicados relevantes à tarefa que desempenha, entre outros. Os conteúdos lúdicos, como por exemplo o horóscopo ou a meteorologia, existem fundamentalmente por dois grandes objectivos:

1. Numa primeira fase, e uma vez que em grandes corporações é naturalmente impossível providenciar a formação necessária a todos os colaboradores, estes conteúdos funcionam como uma atracção à navegação. Recentemente a Ford ofereceu a todos os seus colaboradores um computador pessoal com ligação à Internet. O seu objectivo, por estranho que pareça, era formar todos os colaboradores em novas tecnologias, na perspectiva do utilizador. Os custos de formação, que poderiam ser potencialmente elevados dadas as dimensões gigantescas da empresa, ficaram enormemente reduzidos. A "formação" decorre sem prazo definido, ao ritmo de cada colaborador, de forma motivada (o colaborador navega por interesse pessoal), e num ambiente em que se sente à vontade, a sua casa.
2. Numa segunda fase, quando a Intranet tem já adquirido o estatuto de ferramenta de trabalho, estes conteúdos lúdicos servem para manter o utilizador dentro do ambiente da empresa, evitando que este tenha que visitar outros sítios para obter a informação que deseja.

### **Modelo de Gestão**

Por ser um sistema de dimensões bastante relevantes, a manutenção de uma Intranet Corporativa torna-se naturalmente uma tarefa dantesca. Esta tarefa pode no entanto ser minimizada, pelo menos centralmente, se distribuída da forma correcta. O conceito consiste em centralizar a coordenação dos conteúdos, mas permitir a autonomia na produção dos mesmos. Ou seja, apesar de existir sempre um responsável por cada conteúdo presente na Intranet, a sua alimentação não recai unicamente nos ombros do mesmo.

A gestão de informação distribuída implica a definição dos papéis que cada elemento desempenha no processo. Note-se que o conceito é o de papel e não de posição porque cada indivíduo pode no decorrer das suas funções desempenhar mais que um papel. Assim, temos 3 papéis diferentes a desempenhar: o de *utilizador*, o de *autor* e o de *gestor de conteúdo*.

O *utilizador* pode aceder e visualizar a informação. Existem várias razões pelas quais um utilizador pode aceder a informação, e essas razões variam de sessão para sessão. O ponto chave aqui é compreender que o utilizador acede ao sistema que lhe traz mais vantagens. Caso o nível de dificuldade para aceder à informação seja demasiado elevado em relação ao benefício esperado dessa informação, o utilizador provavelmente desistirá dessa mesma informação, ou encontrará uma outra forma de a obter.

O *autor* cria informação. O conceito de criação de informação é neste contexto ligeiramente diferente do habitual. Apesar de o autor continuar a definir uma estrutura para a informação, essa mesma estrutura é redefinida de acordo com as necessidades do utilizador em causa. Surge assim uma nova preocupação para os autores, a estruturação da informação em módulos, reutilizáveis.

O *gestor de conteúdo* disponibiliza a informação. Alguns conteúdos necessitam gestão e coordenação de forma eficiente e fiável. Por vezes a informação torna-se

antiga ou desadequada. Existe também informação que necessita aprovação e validação. Cabe ao gestor de conteúdo a realização destas tarefas de gestão e manutenção da informação. O gestor de conteúdos terá controlo sobre os conteúdos, mas não na a gestão da apresentação da sua área, por forma a que a Intranet apresente uma imagem coerente.

Existe um outro papel importante a desempenhar neste processo, o de *agente de informação*. Este agente de informação tem como função permitir a pesquisa de informação e é desempenhado pelo próprio sistema.

Qualquer tecnologia que incentive à fácil criação e publicação de informação, pode facilmente gerar ineficiências ao nível dos utilizadores que procuram informação. É aqui que o agente de informação desempenha o seu papel, permitindo que os utilizadores encontrem a informação que pretendem.



Figura 8 - Modelo de Gestão

Um diagrama ilustrativo deste modelo de gestão de informação pode ser visto na Figura 8. Na base do modelo temos a infra-estrutura tecnológica, *hardware*, *software*, rede de comunicações, protocolos e standards, que suporta toda a restante estrutura. As três colunas intermédias (*Gestão de Conteúdo*, *Publicação* e *Agente de Informação*), assentes na infra-estrutura tecnológica, providenciam o suporte necessário aos objectivos de negócio.

#### **Arquitectura conceptual**

A arquitectura conceptual de uma Intranet Corporativa é a apresentada na Figura 9. A entrada do utilizador no sistema é efectuada através de um Portal Corporativo, a partir do qual tem acesso a toda a informação presente na Intranet Corporativa. A Intranet Corporativa é responsável por providenciar as funções de gestão, personalização, publicação dos conteúdos. A informação apresentada ao utilizador provém de diversas aplicações, sendo agregada pelo servidor de portal.

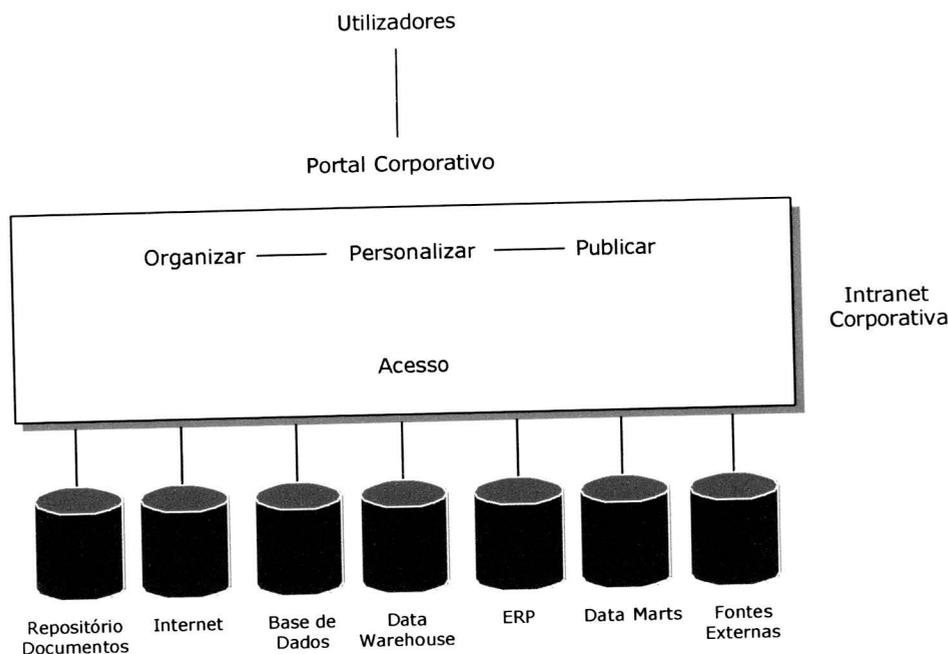


Figura 9 - Arquitectura Conceptual da Intranet Corporativa

## 2.2 Gestão de Conhecimento

Todas as organizações geram e utilizam conhecimento. Na sua interacção com o ambiente que as envolve, absorvem informação, transformam-na em conhecimento e desencadeiam acções baseadas numa combinação entre as suas experiências, valores e regras internas.

À semelhança do que acontece com todos nós, também as grandes corporações têm problemas provocados pela grande quantidade de informação com que têm que lidar e a reduzida quantidade de conhecimento que daí conseguem extrair.

Um dos exemplos típicos de grandes quantidades de informação e reduzida quantidade de conhecimento acontece actualmente com as empresas empenhadas na integração dos seus sistemas através de ERP's (REF). Segundo *Davenport e Prusak* [V], apesar de existirem já alguns bons exemplos de extracção de conhecimento a partir da informação armazenada por estes sistemas, grande parte das empresas permanecem focadas na afinação dos processos e transacções. E o mais provável é continuarem assim até aparecer a próxima versão ou um novo módulo.

Um outro bom exemplo passa-se no retalho, com o armazenamento dos dados recolhidos pelos postos de venda. Grande parte destes dados são armazenados tendo em vista uma possível futura análise, que muitas vezes nunca se realiza, ou então se centra apenas numa pequena percentagem. Existem já empresas a descartarem estes

dados por se aperceberem que provavelmente nunca os irão analisar, ou que quando os analisarem já estarão provavelmente desactualizados.

A grande quantidade de informação levou ao aparecimento de vários conceitos tendo em vista a utilização dessa informação ou, pelo menos, à extracção de entre toda a informação daquela que é de facto relevante. Entre eles destaca-se o conceito “Gestão de Conhecimento” que passamos a analisar.

Uma das possíveis definições de “Gestão de Conhecimento” (outras podem ser encontradas em [IV]) é a seguinte:

*“Gestão de Conhecimento consiste no processo sistemático de encontrar, seleccionar, organizar, destilar e apresentar a informação de uma forma que permita a compreensão de um indivíduo ...”*

Esta definição resume bem todo o conceito. Em primeiro lugar é destacada a importância do sistema, na preparação da informação. Em seguida é imediatamente focada a atenção nos indivíduos que constituem a empresa, que são elemento fundamental em todo o processo de transformação de informação em conhecimento.

O conhecimento da organização provém dos indivíduos que a constituem. Só quando esses colaboradores conseguem extrair conhecimento e torná-lo útil à empresa é que de facto se pode dizer que a empresa consegue extrair conhecimento a partir da informação que armazena.

A aprendizagem dos indivíduos é feita a partir da informação previamente preparada especificamente para cada um, através de processos automáticos. O sistema é responsável por facilitar ao colaborador a informação que lhe é relevante, evitando assim perdas de tempo e recursos em pesquisas ou “navegação à deriva”, sem rumo certo.

Este tipo de sistemas é particularmente útil quando pretendemos partilhar e organizar informação não estruturada, uma vez que pela sua própria natureza esta informação não tem um modelo de navegação genérico. O utilizador teria normalmente que, ou pesquisar em toda a informação, ou navegar através da estrutura em que a informação se encontra, até encontrar aquela que lhe é relevante. Com a utilização do conceito “Gestão de Conhecimento” o processo de selecção de informação é automático. É apresentada ao utilizador apenas a informação importante do seu ponto de vista, permitindo que o utilizador despenda mais tempo com a análise da informação e consequente extracção de conhecimento.

O utilizador deve ter também ao seu dispor os mecanismos necessários para disponibilizar para toda a organização os conhecimentos adquiridos, fomentando o processo de aprendizagem da organização.

### 3 Intranet Corporativa – a instanciação do conceito no Insite

#### 3.1 Arquitectura conceptual

A Intranet Corporativa (Insite) da Modelo Continente é constituída por vários componentes de diferentes funcionalidades. Estes componentes estão interligados e integrados entre si através de protocolos abertos, de forma a garantir uma fácil actualização dos sistemas. Em termos conceptuais a arquitectura dos serviços disponibilizados pelo Insite é apresentada Figura 10.

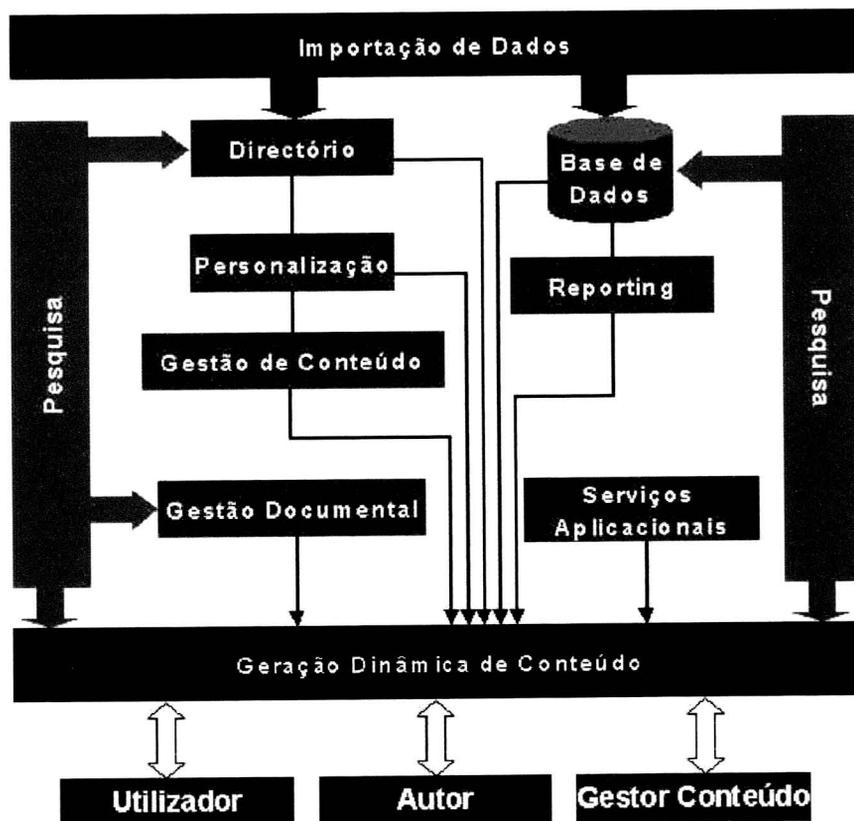


Figura 10 - Arquitectura Conceptual do Insite

Os utilizadores interagem com o Insite via um comum *browser Web*, que pode ser o mesmo normalmente utilizado para aceder à Internet. Do lado do Insite as respostas aos pedidos do utilizador são construídas dinamicamente, acedendo à informação pedida, aplicando os filtros necessários para garantir a segurança e personalização e preparando a sua apresentação ao utilizador.

Vejam os detalhes das funcionalidades disponibilizadas por cada um dos componentes que constituem o Insite.

#### **Base de Dados**

A informação existente nas bases de dados corporativas é replicada nesta base de dados de forma a evitar a sobrecarga dos servidores do negócio. Os dados são actualizados regularmente.

### ***Geração Dinâmica de Conteúdo***

O serviço de Geração Dinâmica de Conteúdos é o componente que interage directamente com o *browser* do utilizador, sendo responsável por responder aos pedidos do mesmo. Este serviço proporciona os serviços necessários à distribuição de conteúdos criados de forma dinâmica. Como se pode ver na figura, é um componente central, comunicando com grande parte dos restantes componentes no decorrer da sua tarefa de preparação da informação a apresentar ao utilizador.

### ***Perfis e Personalização***

O serviço de personalização é utilizado para permitir a entrega de informação personalizada a cada utilizador. Os utilizadores são agrupados por características comuns, que são levadas em consideração no momento de preparação da informação a disponibilizar.

Na criação de cada conteúdo são definidos os grupos de utilizadores (perfis) que podem ter interesse na sua consulta. Na navegação no Insite, o utilizador visualiza apenas os conteúdos que foram atribuídos perfis em que este se insere.

### ***Serviços de Directório***

O serviço de directório contém os dados pessoais de todos os colaboradores da Modelo Continente. Pode ser comparado a uma lista telefónica detalhada, com todos os dados pessoais relevantes como função na empresa, número de telefone e correio electrónico, entre outros.

Acresce a toda esta informação profissional, a informação pessoal que o utilizador entenda disponibilizar para os restantes colaboradores, como por exemplo interesses pessoais e data de nascimento. O objectivo é alargar os horizontes do Insite, criando o conceito de comunidade, promovendo o contacto entre os diversos colaboradores. Um colaborador pode por exemplo pesquisar no Insite quais os colaboradores com interesses comuns e obtendo imediatamente os seus contactos.

### ***Reporting***

As ferramentas de geração de relatórios assumem um papel determinante no Insite. Estas ferramentas permitem a “navegação” na informação existente nas bases de dados. A sua principal função é disponibilizar ao utilizador os dados de forma estruturada e navegável, através de uma interface amigável.

Antes de estarem disponíveis no Insite, estes relatórios eram distribuídos via correio electrónico, ou em alguns casos através de correio normal. A sua publicação no Insite veio diminuir drasticamente os custos desta distribuição.

### ***Gestão de conteúdos***

O serviço de Gestão de Conteúdos assume um papel central em todo o Insite uma vez que, como vimos, se pretende tornar a gestão dos conteúdos uma tarefa distribuída. Este serviço disponibiliza ao Gestor de Conteúdo e seus Editores as ferramentas necessárias para assegurar a actualização permanente da informação a apresentar aos utilizadores.

Convém lembrar que a tarefa de Gestão de Conteúdo está nas mãos de colaboradores de perfil não tecnológico, especialistas na sua área de trabalho, pelo que é essencial aqui o papel deste

serviço. Esta ferramenta de gestão deve ser intuitiva e sempre que possível integrada no ambiente da Intranet Corporativa.

### ***Pesquisa***

O serviço de pesquisa permite aos utilizadores do Insite uma forma de navegação alternativa. Esta alternativa ao modelo de navegação convencional, que consiste numa primeira página (portal) com uma visão global sobre a informação mais relevante e hiper-ligações para os diversos conteúdos, permite ao utilizador o acesso directo a informação não estruturada (como por exemplo documentos diversos, manuais e apresentações) e também à informação presente no directório de utilizadores.

Durante o estágio foi estudada, e está neste momento em fase de implementação, a criação de uma ferramenta integrada de pesquisa que permita agregar os vários tipos de pesquisa possíveis num só. O utilizador pode ter assim uma visão mais global sobre a informação presente no Insite, trabalhando sobre essa informação numa forma global, independentemente da sua localização ou estrutura.

### ***Serviços Aplicacionais***

Seguindo o conceito Intranet Corporativa visto no capítulo de Introdução, este serviço é responsável por servir de interface com as diferentes aplicações baseadas em ambiente Web a disponibilizar na Intranet Corporativa.

Esta funcionalidade permite a redução dos tempos de distribuição de aplicações pelos diversos colaboradores da organização, uma vez que implica apenas a distribuição do *browser* a utilizar para a interacção com a Intranet. Desde que aplicação a distribuir contenha um interface *web* pode facilmente ser acedida por todos os utilizadores (autorizados) do Insite.

### ***Serviços de Gestão Documental***

Os serviços de Gestão Documental são semelhantes aos serviços de Bases de Dados no sentido em que servem de armazém, não para dados estruturados mas sim para documentos não estruturados.

Este serviço assumiu um papel preponderante no estágio, que incidiu exactamente sobre a disponibilização de informação não estruturada, de forma personalizada, aos utilizadores do Insite.

### ***Serviços de Importação de Dados***

Estes serviços são responsáveis por garantir a coerência entre os dados publicados no Insite e os existentes nos restantes sistemas de informação da Modelo Continente e também nas entidades externas fornecedoras de conteúdos para o Insite.

### 3.2 Arquitectura tecnológica

Tecnologicamente, o Insite é constituído por 4 servidores em ambiente *Windows NT 4.0*: um servidor *Web*, um servidor documental, um servidor de perfis e um data-mart<sup>6</sup>.

Todos os servidores estão directamente ligados ao servidor *Web*, uma vez que é a partir deste que toda a informação é preparada para a apresentação ao utilizador.

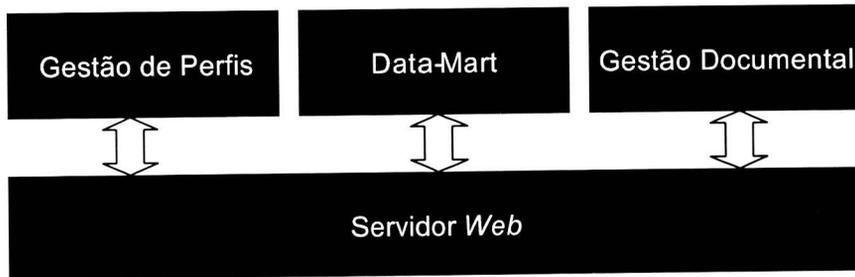


Figura 11 - Arquitectura tecnológica

A infra-estrutura de suporte à Intranet é constituída por alguns serviços que já existiam previamente (como sejam o *Microsoft Exchange* e o *SAP*, entre outros) e por serviços adicionais que visam estruturar e preparar a informação a visualizar na Intranet, como sejam o *Documentum* e o *Microsoft Site Server*.

Em termos conceptuais podemos dizer que o Insite assenta assim sobre diversas aplicações, como se pode ver na Figura 12.

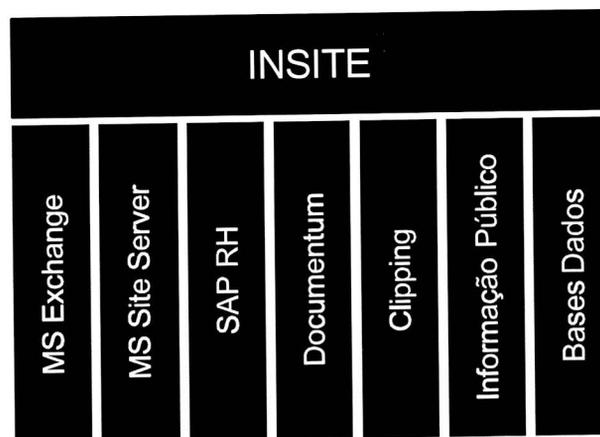


Figura 12 - Tecnologia utilizada no Insite

Vejamos então as contribuições de cada uma destas fontes de informação para a Intranet da Modelo Continente:

- O *Microsoft Site Server* é responsável por disponibilizar à Intranet os serviços de personalização e gestão de perfis de utilizadores. Pode ainda providenciar um serviço de catálogo, com respectivo motor de pesquisa, sobre informação externa, existente na Internet.

<sup>6</sup> Base de dados temporária

- O *Microsoft Exchange* é responsável por disponibilizar informação sobre o contacto dos utilizadores da Intranet.
- O *SAP RH* disponibiliza toda a estrutura organizacional e informação adicional sobre os utilizadores da Intranet.
- O *Documentum* é a base documental da Intranet e permite efectuar toda a gestão de documentos disponibilizados na Intranet.
- O *Clipping SONAE* fornece recortes de imprensa com notícias interessantes para a comunidade SONAE.
- ♦ A informação proveniente do jornal *O Público* enriquece o serviço noticioso existente na Intranet com notícias actuais com influência directa ou indirecta na actividade da SONAE.
- ♦ As bases de dados da SONAE disponibilizam informação com interesse comercial e estratégico para os utilizadores da Intranet.

### 3.3 Modelo de Organização

O modelo de organização do projecto Insite é apresentado na Figura 13. Como podemos ver o projecto visa atingir uma audiência bastante grande, todos os colaboradores da Modelo Continente. O Conselho Editorial é o responsável máximo por toda a informação publicada no Insite, intervindo pontualmente na decisão de incorporação de novos conteúdos e na aprovação de novos modelos de gestão de conteúdos.

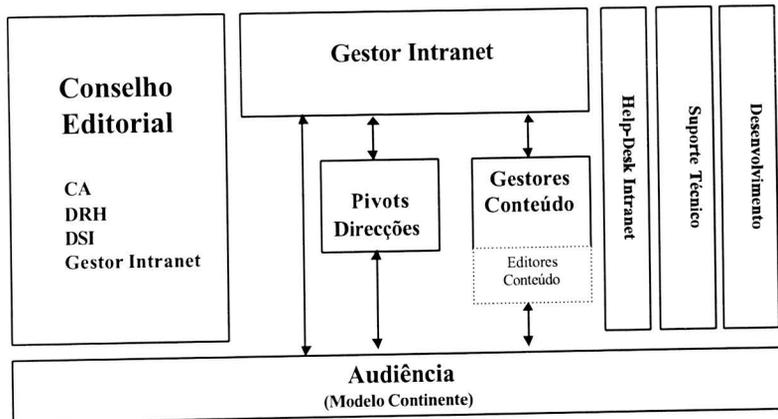


Figura 13 - Modelo de Organização

Para evitar a intervenção permanente do CE, existe a figura do Gestor Intranet, responsável por pôr em prática as directrizes definidas pelo CE. Este é ainda responsável pela dinamização da Intranet (promover novos conteúdos, assegurar a actualização dos mesmos), pelo controlo da qualidade da informação publicada e articulação com as entidades externas.

O Gestor de Conteúdo desempenha o papel de “dono” do conteúdo, assegurando a sua qualidade e actualização. É também responsável por recolher as opiniões dos colaboradores que consultam o seu conteúdo e analisar e desenvolver propostas de melhorias.

Os Pivots das Direcções são responsáveis por promover a contribuição da sua Direcção para o enriquecimento dos conteúdos e por actualizar os mesmos.

O desenvolvimento tem como responsabilidade a integração de novos conteúdos na estrutura do Insite e a criação de interfaces *Web* para os sistemas actualmente presentes na Modelo Continente.

A suportar o Insite temos o *Help-Desk Intranet* e o *Suporte Técnico*, responsáveis por gerir a plataforma tecnológica e apoiar os utilizadores na utilização do Insite.

### 3.4 Conteúdos

Desde a fase que antecedeu o lançamento do Insite até ao momento em que este relatório está a ser desenvolvido, têm vindo a surgir constantemente novas propostas de conteúdos a criar no Insite.

Estas propostas são organizadas, segundo a sua relevância e abrangência, na matriz apresentada na Figura 14, sendo depois prioritizada a sua implementação de acordo com a posição obtida.

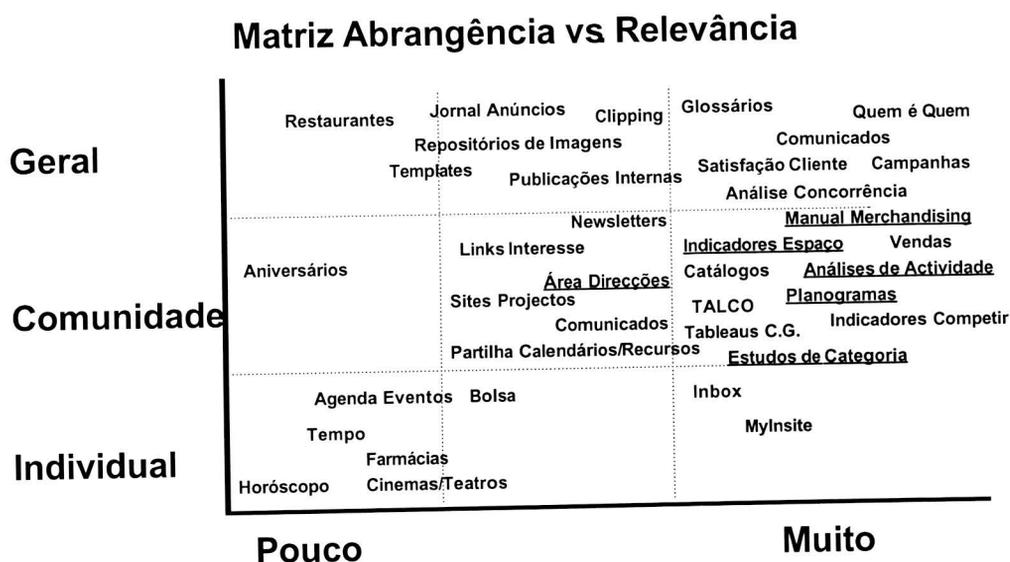


Figura 14 - Matriz Abrangência vs. Relevância dos conteúdos

No decorrer do estágio foram desenvolvidos seis conteúdos distintos, sublinhados na matriz (Manual de Merchandising, Planogramas, Estudos de Categoria, Análises de Actividade, Indicadores de Espaço e Área das Direcções).

Os conteúdos mais relevantes neste momento no Insite são descrito abaixo. Os conteúdos desenvolvidos no âmbito do estágio serão descritos no capítulo seguinte de forma detalhada pelo que não estão aqui apresentados.

#### **Quem é Quem**

Este conteúdo implementa um serviço de directório com informação sobre todos os utilizadores da Sonae Distribuição. É apresentada também toda a linha organizacional da Modelo Continente e os utilizadores existentes em cada unidade organizacional. Este serviço permite ainda efectuar pesquisas de utilizadores por área, localização, função e outra informação específica dos utilizadores.

### ***Vendas Diárias***

O serviço de vendas diárias tem como objectivo disponibilizar diariamente um conjunto de indicadores que descrevam a evolução do volume de vendas, bem como índices de comparação com valores orçamentados e comparativos com resultados do ano anterior.

### ***Satisfação de Cliente***

A análise de satisfação de clientes consiste em formular compromissos, que depois vão ser avaliados em relação à sua realização. A título de exemplo, um compromisso pode ser algo como “não existem mais que 3 clientes numa fila de espera para o serviço de talho”.

Para determinar o grau de satisfação de um compromisso existem estudos, cada um com um determinado peso para o resultado desse compromisso.

A componente de análise de satisfação na Intranet consiste em importar os valores obtidos nos estudos, de uma folha Excel para a base de dados, e apresentar sob a forma de gráficos de barras.

### ***Clipping Imprensa***

O serviço de recortes de imprensa disponibiliza diariamente os diversos artigos publicados em diversos jornais e revistas que contêm menções à Sonae, Sonae Distribuição e outros relevantes.

Este serviço é garantido por uma empresa externa que disponibiliza uma ficheiro em formato XML com as diferentes notícias, que é depois devidamente tratado e apresentado aos utilizadores do Insite.

O Insite guarda ainda um registo das notícias recebidas diariamente, devidamente indexadas, de forma a permitir a pesquisa no arquivo de notícias.

### ***Bolsa***

Este conteúdo disponibiliza quase em tempo real a informação da Bolsa de Valores de Lisboa. Os dados são disponibilizados para importação por uma empresa externa em formato HTML, que é depois convertido para XML e publicado no Insite.

### ***Informação do Jornal “Público”***

Este conteúdo disponibiliza as secções do Horóscopo, Tempo e Noticias. As informações estão baseadas em ficheiros “xml” disponibilizados pelo jornal “Público”.

### ***Gestão de Perfis***

A gestão de perfis permite agrupar os utilizadores de acordo com as tarefas que executa na empresa. De acordo com os perfis que lhe são atribuídos é efectuada uma validação que faz com que o utilizador tenha ou não acesso a conteúdos e que tenha ou não acesso a toda a informação existente nesse conteúdo.

**Inbox**

Este conteúdo disponibiliza na Intranet a caixa de correio electrónico do utilizador. Neste momento é ainda um conteúdo com poucas funcionalidades, permitindo apenas a leitura das mensagens recebidas.

No futuro pretende-se integrar no Insite todas as funcionalidades necessárias ao processamento de correio electrónico, criando um interface *Web* para a ferramenta actualmente utilizada (*Microsoft Exchange*).

**MyInsite**

O *MyInsite* é uma área personalizável pelo utilizador, agregando informações provenientes de diversos conteúdos, subscritos pelo utilizador.

Nesta área o utilizador pode ver as cotações da bolsa das suas acções, o seu horóscopo, os recortes de jornais que lhe são relevantes, a sua caixa de correio electrónico e pequenos extractos de informação de outros conteúdos a que tenha acesso (as vendas diárias, por exemplo)

**Templates**

Este conteúdo contém modelos de apresentações para facilitar a tarefa de preparação de uma apresentação a realizar fora do espaço da empresa, por exemplo numa conferência.

Neste espaço podemos encontrar as definições tipo definidas pela Direcção de Marketing, com todo o aspecto gráfico pré-concebido para a Modelo Continente.

**Jornal de Anúncios**

Conteúdo de carácter essencialmente lúdico, contribui de forma bastante relevante para a criação de comunidades de interesse em torno do Insite. Qualquer colaborador pode facilmente colocar um anúncio de compra, venda ou aluguer que rapidamente poderá ser consultado pelos milhares de utilizadores do Insite.

**Restaurantes**

Este é também um conteúdo eminentemente lúdico, disponibilizando informação sobre inúmeros restaurantes dispersos por todo o país, permitindo ainda que os utilizadores critiquem os restaurantes, atribuindo-lhe uma classificação e um comentário.

Mensalmente é construído uma lista dos restaurantes com melhores classificações.

**3.5 Projecção de tendências para o futuro**

Numa sociedade predominantemente tecnológica como a que vivemos, em que diariamente somos confrontados com inovações nos diversos campos tecnológicos, é naturalmente difícil a tarefa de prever o rumo que o Insite poderá tomar nos próximos anos.

No entanto, extrapolando as tendências actuais num plano a dois, três anos, poderemos tentar compreender a possível evolução do Insite nesse período. Naturalmente a realidade não será concerta 100% congruente com essa projecção, mas poderemos a partir daí obter algumas ideias importantes sobre o caminho a seguir para o futuro.

O número de conteúdos presentes no Insite cresce de dia para dia, agregando cada vez mais fontes de informação e permitindo aos utilizadores o acesso a essa mesma informação a partir de um mesmo interface, o *browser*. Esta tendência aponta para uma maior integração dos sistemas de informação da Modelo Continente, que permitirá ao utilizador o acesso a todas as ferramentas necessárias à realização das suas funções a partir do Portal Corporativo, através de um só interface.

Uma das principais tendências com que nos deparamos hoje é a mobilidade. Novidades como WAP<sup>7</sup>, UMTS<sup>8</sup> e PDA<sup>9</sup>'s começam já a ser uma realidade. Cada vez mais os utilizadores pretendem ter acessível a informação de que necessitam, independentemente da sua localização. Os vendedores nas lojas quererão por exemplo, quando questionados pelos clientes sobre questões técnicas que desconhecem, pesquisar num PDA ou telemóvel a informação que necessitam de forma a responder em tempo útil ao cliente. Ou caso o cliente, por exemplo, pergunte sobre um determinado artigo não existente na loja, o vendedor possa imediatamente apresentar a ficha do artigo com a fotografia e as características técnicas. Como se pode ver, as necessidades de mobilidade serão inúmeras, podendo vir a ter um papel bastante relevante no processo de negócio. É portanto previsível a criação de mecanismos que permitam o acesso através de dispositivos móveis ao Insite.

Outra evolução previsível do Insite será a de inclusão de conteúdos multimédia, como por exemplo conteúdos de formação. O número de lojas da Modelo Continente é bastante elevado e tem vindo a aumentar anualmente de forma bastante acentuada, acrescentando a este facto a alta rotatividade das pessoas nessas mesmas lojas. A formação de todos os colaboradores, actualmente cerca de 40.000, é naturalmente um processo bastante dispendioso que poderá tirar partido da existência de conteúdos multimédia no Insite. Poderemos ter, por exemplo, vídeos formativos disponíveis para consulta pelos novos colaboradores. Ou ainda, a criação de um sistema de ensino à distância, tirando partido das tecnologias multimédia.

Outra necessidade emergente é a de *groupware*, ou seja, software que permita a realização de tarefas em grupo, trabalho cooperativo. Com o numeroso número de projectos em curso anualmente na Modelo Continente, sendo muitos deles trabalhos multidisciplinares, envolvendo inúmeros colaboradores de diferentes departamentos/localizações, não é difícil prever que no futuro seja pedido ao Insite para suportar o trabalho destes grupos de projecto. Este apoio poderá ir desde a simples criação de uma área de projecto, acessível apenas aos utilizadores envolvidos no projecto, onde poderão afixar mensagens, até a sistemas complexos envolvendo gestão de recursos e tarefas, com a disponibilização de conteúdos multimédia e possibilidade de contacto tirando partido da tecnologia móvel.

---

<sup>7</sup> Wireless Application Protocol

<sup>8</sup> Universal Mobile Telecommunications System

<sup>9</sup> Personal Desktop Assistant

As possibilidades de evolução futura do Insite são, como podemos ver, inúmeras, tendo certeza um papel fundamental no futuro da arquitectura de sistemas de informação da Modelo Continente. Será certamente interessante observar a sua evolução ao longo dos próximos anos.

## 4 Gestão de Conhecimento aplicada ao Insite

A aplicação da *Gestão de Conhecimento* ao Insite pode ser vista como a introdução de uma nova camada de processamento entre o Insite e o arquivo documental, responsável por toda a interacção existente entre estes. Esta camada fornece funcionalidades de navegação na estrutura documental, filtra a informação relevante para o utilizador e recolhe o conhecimento gerado pelos colaboradores, tornando-o depois disponível para os restantes colaboradores da empresa.

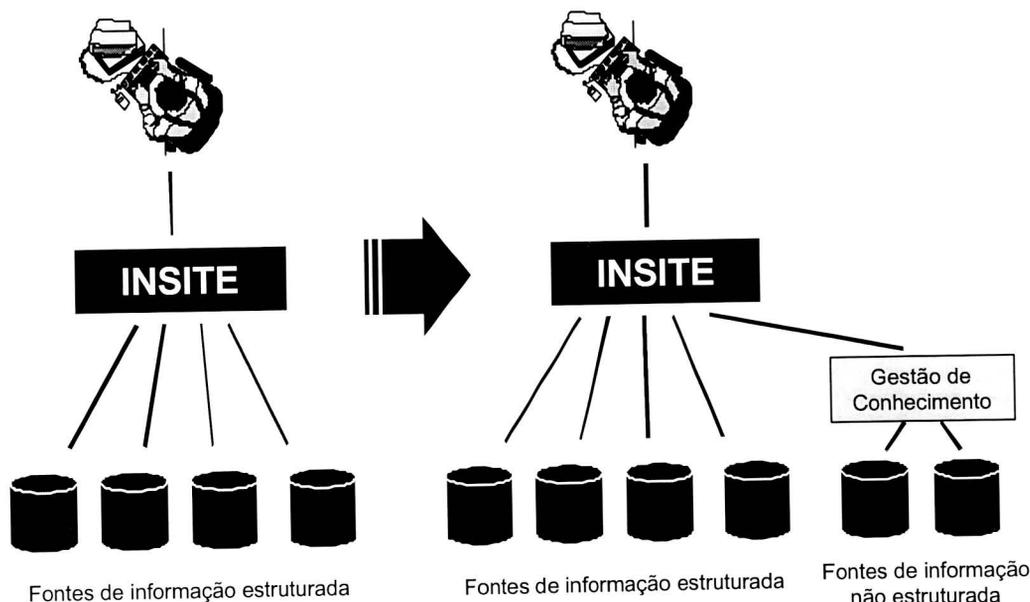


Figura 15- Aplicação da Gestão de Conhecimento ao Insite

A aplicação do conceito *Gestão de Conhecimento* ao Insite foi dividida em três fases distintas, correspondentes às três grandes funcionalidades pretendidas: publicação de informação não estruturada, filtragem da informação relevante para o colaborador e por último a possibilidade de partilha dos conhecimentos adquiridos com os restantes colaboradores.

### 4.1 Publicação de Informação Não Estruturada

Diversos conteúdos podem ser considerados não estruturados, como por exemplo manuais, apresentações, planogramas de loja e outros documentos.

A criação de um motor de navegação para cada conteúdo implica naturalmente um esforço relativamente elevado, que leva a um tempo de implementação longo. Um dos desafios lançados ao autor deste estágio foi o de criar um motor de navegação na informação não estruturada que fosse facilmente customizável de forma a adaptar-se às especificidades de cada conteúdo. Essencialmente este desafio pretendia corresponder a dois grandes objectivos: em primeiro lugar reduzir o tempo de criação de um conteúdo, permitindo uma maior cadência de lançamento de novos conteúdos; em segundo lugar pretendia-se criar um modelo de navegação, que permitisse eliminar os custos com formação dos utilizadores. Sendo o modelo de navegação genérico, os utilizadores a partir do momento em que estão familiarizados com esse modelo, estão automaticamente habilitados a navegar em qualquer um dos conteúdos por ele suportados.

A maquete do modelo de navegação a desenvolver foi concebida por uma empresa externa, de consultoria em *design* de conteúdos para a Internet. O recurso a uma empresa externa com competências nesta área pareceu-nos essencial para assegurar a intuitividade do modelo de navegação. Todo o restante desenvolvimento foi realizado internamente, pela DSI (nomeadamente pelo autor do relatório) tendo como objectivo a aquisição de conhecimentos sobre as diferentes ferramentas envolvidas. Pretende-se que os conhecimentos adquiridos nos levem no futuro a uma melhor gestão de projectos nesta área e também ao lançamento de novos desafios/projectos que utilizem potencialidades até agora não exploradas das ferramentas em questão.

### **Conteúdos Desenvolvidos**

#### **ESTUDOS DE CATEGORIA**

Os Estudos de Categoria foram o primeiro conteúdo a ser desenvolvido utilizando o novo motor de navegação, uma vez que o protótipo que se encontrava já desenvolvido tinha sido especificamente aplicado a este conteúdo.

Um Estudo de Categoria é uma análise produzida pela Direcção de Estudos de Mercado, em que expõe a percepção do consumidor face a determinada categoria de artigos.

A distribuição destes documentos era realizada, anteriormente à sua presença no Insite, via correio normal para todas as lojas e também para a respectiva Direcção Comercial.

Com a publicação no Insite, este conteúdo passa agora a estar acessível a partir do momento em que é criado, sem o normal tempo de espera de impressão e distribuição.

Depois de desenvolvido o motor de navegação, utilizando como base experimental este conteúdo, o motor de navegação genérico foi então aplicado a três outros conteúdos, planogramas, manual de merchandising e análises de actividade.

#### **MANUAL DE MERCHANDISING**

O Manual de Merchandising define critérios gerais de implantação da loja, de forma a tornar uniforme a imagem da insígnia. Estes critérios são coisas como a definição da largura dos corredores e localização das diferentes secções, entre outras.

A distribuição deste manual era efectuada anteriormente à sua publicação no Insite através de cópias em papel, enviadas pela Direcção de Espaço por correio expresso para todas as lojas. A logística de todo o processo acarretava custos bastante elevados, uma vez que estamos a falar de um manual com cerca de 500 páginas, impresso obrigatoriamente a cores uma vez que contém bastantes fotografias ilustrativas do objectivo pretendido. Qualquer alteração ao manual, independentemente da sua abrangência, obrigava a nova distribuição do mesmo.

Com a sua publicação no Insite, as alterações ao manual são agora imediatamente reflectidas nas lojas, sem custos de impressão centralizada e distribuição de uma forma quase instantânea.

O projecto encontra-se ainda em fase piloto, apenas disponível para os gestores de loja, por motivos de segurança. Por ser um manual de conteúdo estratégico para a empresa, cada utilizador deverá apenas poder consultar a parte do manual que lhe diz respeito, não lhe sendo possível aceder ao restante conteúdo do manual. No futuro, com a aplicação dos filtros de

personalização/segurança, este documento poderá estar acessível a todos os utilizadores que dele necessitam, substituindo a actual versão em papel.

#### **PLANOGRAMAS**

O Planograma não é mais do que a representação gráfica da localização dos artigos na loja, desde o nível global (loja) ao detalhado (módulo). Este documento é construído pela Direcção de Espaço e enviado para todas as lojas, que o implementam.

A distribuição dos planogramas era em tudo idêntica à do Manual de Merchandising. Para cada loja era enviado, via correio expresso, uma cópia em papel dos planogramas.

Neste momento está a decorrer um projecto piloto com a loja de Matosinhos, em que os planogramas das várias gôndolas se encontram já disponíveis no Insite. A receptividade da loja tem sido até agora bastante boa, pelo que brevemente será replicada para as restantes lojas.

Os ganhos obtidos com a publicação no Insite são idênticos aos obtidos com o Manual de Merchandising: redução de custos e tempo de distribuição.

#### **ANÁLISES DE ACTIVIDADE**

As Análises de Actividade são documentos publicados periodicamente (trimestral ou semestralmente) por todas as direcções, divulgando as actividades realizadas no período em causa.

Os ganhos obtidos com a publicação no Insite foram idênticos aos anteriores.

#### ***Motor de Navegação Desenvolvido***

#### **O DOCUMENTUM**

Como foi visto no capítulo Arquitectura tecnológica, o arquivo documental utilizado pelo Insite é o *Documentum*. O *Documentum* é uma ferramenta de gestão documental, com inúmeras funcionalidades neste domínio. Em traços gerais permite ao utilizador a criação de uma estrutura de pastas às quais pode adicionar documentos (que podem ser qualquer tipo de informação, desde um típico documento de texto a uma imagem, ou um vídeo). Quer as pastas quer os documentos têm associadas propriedades como por exemplo o autor e o título, entre outras. O utilizador pode ainda definir, caso necessite, novos tipos de pastas ou documentos, que podem ou não herdar as propriedades das pastas e documentos fornecidos com o *Documentum*. O *Documentum* permite também gerir diferentes versões de um mesmo documento e criar documentos virtuais (documentos que agregam vários documentos, por exemplo uma fotografia do autor associada a um documento).

O acesso ao *Documentum* pode ser efectuado de duas formas: ou através de uma pequena aplicação instalada no computador do utilizador que integra completamente o *Windows Explorer*; ou através do servidor *Web*, utilizando por exemplo o *Internet Explorer*. A interacção entre aplicações e o *Documentum* pode também ser realizada de duas formas diferentes: ou utilizando a API fornecida pelo servidor documental, denominada DFC (*Documentum Foundation Classes*); ou interagindo com o servidor *Web*, utilizando DQL (*Documentum Query Language*) e DocBasic, que são um conjunto de funções disponibilizadas pelo servidor que permitem aceder ao servidor documental.

## ARQUITECTURA TECNOLÓGICA

Uma vez que existia já um protótipo deste motor de navegação utilizando o servidor *Web* (DQL e DocBasic), e que ainda nos encontrávamos em plena fase de aprendizagem das ferramentas, optámos numa primeira fase por utilizar todo o trabalho até aí realizado, e criar o novo motor a partir desse mesmo protótipo.

A representação da arquitectura tecnológica pode ser encontrada na Figura 16.

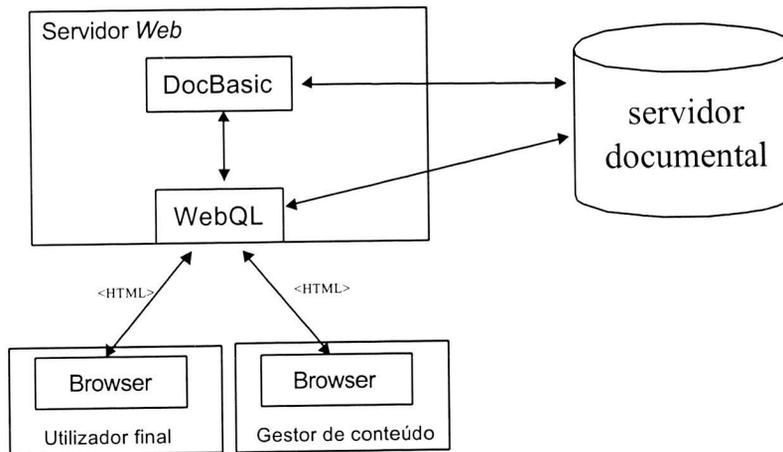


Figura 16- Arquitectura tecnológica do motor de navegação em informação não estruturada

Como se pode ver na figura, a interacção quer do utilizador final, quer do gestor de conteúdo, com o servidor documental é realizada através de um normal *browser web*.

No caso do interface do gestor de conteúdo, optámos nesta primeira fase por utilizar o interface *web* disponibilizado pelo *Documentum*, uma vez que disponibilizava todas as funcionalidades necessárias para a realização desta tarefa: adicionar/editar/remover documento/pasta e criar documentos virtuais. No caso do utilizador final foi tomada a decisão de criar um interface próprio, utilizando o servidor *web* do *Documentum* apenas para aceder aos documentos e pastas no servidor. Esta decisão foi tomada por o interface providenciado pelo *Documentum* não ser de todo adequado ao modelo de navegação pretendido, que devia ser simples e intuitivo. No caso dos gestores de conteúdo, que são em número reduzido (em teoria um por conteúdo), este problema não se coloca, podendo fácil e rapidamente ser fornecida a formação necessária à correcta gestão do conteúdo.

O interface concebido para o utilizador final facilita a navegação na estrutura do conteúdo, tornando-a um pouco mais compreensível. Em cada nível da estrutura é apresentado ao utilizador o conjunto de documentos disponíveis e as sub-pastas existentes. Juntamente com a designação das pastas/documentos é apresentada informação sobre o autor, a data de criação e outros dados relevantes. Além disso existe também uma área que lista os diversos documentos recentemente alterados/introduzidos, permitindo assim ao utilizador ter uma noção sobre a evolução do conteúdo desde a sua última visita. Ao consultar um documento, o utilizador pode seleccionar qual o formato do documento que pretende (de entre os que estão disponíveis), navegar para outras páginas relacionadas com o assunto do documento em causa ou ainda enviar uma mensagem ao autor do documento.

O motor de navegação desenvolvido reside no servidor *web*, sendo constituído por um conjunto de ficheiros organizados em diferentes pastas. A estrutura destes ficheiros é apresentada na Figura 17. Existe ainda um ficheiro adicional, criado dentro da estrutura do servidor *web*, responsável por redireccionar todos os pedidos dos utilizadores para o ficheiro correcto. Eventuais alterações na estrutura dos ficheiros têm assim que ser apenas reproduzidas neste ficheiro, tornando mais fácil a manutenção do sistema.



Figura 17 - Estrutura de ficheiros do motor de navegação

Analisemos a função de cada um dos ficheiros:

- Folder.htm este ficheiro apresenta a informação relativa a uma pasta, o seu título, documentos que contém, subpastas e documentos recentemente alterados;
- Recent\_cab.htm página de entrada no conteúdo, apresenta ao utilizador informação idêntica à apresentada pelo ficheiro anterior;
- Webdocument.htm este ficheiro apresenta toda a informação de um documento, o título, autor, descrição, formatos disponíveis, hiperligações relevantes e documentos associados;
- Os diversos ficheiros presentes na pasta “Helper” são utilizados pelos restantes ficheiros para apresentar a informação de uma forma uniforme; por exemplo, quer o ficheiro “Recent\_cab.htm” quer o ficheiro “Folder.htm” utilizam o ficheiro “Recent.htm” para apresentar os documentos recentemente alterados/adicionados;
- Utils.ebs este ficheiro armazena as funções em *DocBasic* necessárias construção do conteúdo.

O código fonte destes ficheiros pode ser encontrado no

### **Resultados obtidos**

O grande objectivo a atingir com o desenvolvimento deste motor genérico, a publicação de informação não estruturada, foi claramente atingido. Hoje em dia é já possível aos gestores de

conteúdo de qualquer um dos conteúdos desenvolvidos, a publicação de um qualquer documento (texto, imagem ou até mesmo vídeo) no seu conteúdo, disponibilizando-o para todos os colaboradores com acesso ao mesmo.

Foram também atingidos os dois outros objectivos: reduzido tempo de criação de um conteúdo e criação de um modelo intuitivo de navegação. A título de exemplo, a customização do motor de navegação para o conteúdo “Análises de Actividade” demorou cerca de 1/2 dia. A intuitividade do modelo, sendo naturalmente um objectivo mais subjectivo, cremos ter sido atingida pela aceitação que tem tido por todos os que consultam até ao momento os diversos conteúdos.

#### **4.2 Navegação Personalizada e Partilha de Conhecimento**

O desenvolvimento das funcionalidades de Navegação Personalizada e Partilha de Conhecimento foi realizado no âmbito da criação de um outro conteúdo, ou melhor um conjunto de conteúdos, a Área das Direcções.

##### **Área das Direcções**

A Área das Direcções, como o nome indica, é um espaço da responsabilidade de cada Direcção, presente no Insite e mantida pelo gestor de conteúdo da Direcção. Será a partir desta área que o utilizador poderá consultar toda a informação disponibilizada pela Direcção em questão.

O desenvolvimento do espaço das direcções foi um projecto coordenado pela DSI, em que estiveram envolvidos os diferentes gestores de conteúdo de cada direcção, os gestores do Insite e duas empresas de consultoria externa, responsáveis pelo desenvolvimento do mesmo.

##### **O PROJECTO**

O início do projecto deu-se com uma reunião entre os gestores de conteúdo, e a equipa de coordenação do projecto (Paulo Ribeiro, Rosário Pinho e Alberto Mota). Esta reunião de início de projecto serviu para alinhar expectativas entre todos os intervenientes, esboçando em termos genéricos o objectivo a atingir: criar um espaço onde as Direcções possam disponibilizar a informação que produzem, quer para uso interno à própria Direcção, quer para uso de toda a empresa.

A fase seguinte consistia em definir quais os conteúdos que cada Direcção deveria disponibilizar na sua área. O processo de definição dos conteúdos a publicar envolveu necessariamente os diferentes gestores de conteúdo, que contribuíram com uma listagem dos conteúdos que pretendiam ver publicados. A compilação de todos estes contributos levou à divisão dos conteúdos em três grupos distintos, segundo um critério de abrangência. Temos assim conteúdos comuns a todas as Direcções, conteúdos comuns às Direcções Comerciais e conteúdos específicos de uma Direcção.

- Organograma / Quem somos
- Funções / Objectivos
- Projectos (em curso, realizados)
- Oportunidades de carreira (link para Candidatura Interna da DRH)
- A sua opinião/sugestão/pergunta
- Destaque (colaborador, categoria, loja, documento)
- Grupos de discussão
- Newsletter
- Apresentações
- Manuais
- Normas e procedimentos
- Outros Documentos

Figura 18 - Conteúdos comuns a todas as Direcções

Os conteúdos comuns a todas as Direcções, como o nome indica, são conteúdos que todas, ou pelo menos grande parte, das Direcções se propuseram a disponibilizar, como por exemplo a estrutura orgânica da Direcção ou as notícias da Direcção. Na Figura 18 vemos a compilação de conteúdos comuns que foram propostos.

Os conteúdos comuns às Direcções Comerciais são conteúdos que fazem sentido apenas nas Direcções Comerciais, como por exemplo a estrutura mercadológica. Na Figura 19 podemos ver os conteúdos propostos.

- Comunicação de novos artigos (Revisão do TALCO)
- Catálogo de artigos
- Estrutura mercadológica
- Quem é quem por estrutura mercadológica
- Legislação da qualidade
- Plano promocional / Animação
- Cronogramas
- Plano folhetos
- Programa promoções
- Reclamação clientes
- Produtos marca própria

Figura 19 - Conteúdos comuns às Direcções Comerciais

Os conteúdos específicos são conteúdos bastante dirigidos e que fazem sentido apenas para uma determinada Direcção, como por exemplo o Top de Música ou de Livros, que faz sentido apenas no caso da Direcção Comercial de Bazar Ligeiro. Uma listagem dos conteúdos propostos é apresentada na Figura 20.

Quotas APED							X		
Clipping Retalho							X		
Top música		X							
Top livraria		X							
Novidades			X					X	
Informação financeira MCH								X	
Informação meios de pagamento								X	
Vendas a crédito								X	
Cheques devolvidos								X	
Documentação Financeira								X	
Artigos sobre DRH publicados no CD									X
Candidaturas internas									X
Candidaturas CV									X
Indicadores RH (área recrutamento, selecção, tableau board)									X
Curiosidades (aniversários, ranking antiguidade, ...)									X
Índice de rentabilidade bruta dos fornecedores				X					
Monitorização de artigos				X					
Negociações CGF				X					
Dados apoio ao orçamento				X					
Clipping DGP							X		
Monitorização de desempenho de preço							X		
Mapa de concorrência							X		
Manual de shopping							X		
PET's unidades negócio						X			
Análise de gestão						X			
As Lojas	X								
Informação de mercado GFX					X				

Figura 20 - Conteúdos específicos

Devido ao grande número de conteúdos que foram sugeridos, optamos numa primeira fase por concretizar os de maior abrangência, comuns a todas as Direcções e de entre esses os considerados mais prioritários. Esta abordagem foi proposta aos gestores de conteúdo numa nova reunião, que seleccionaram como conteúdos mais prioritários os seguintes:

- Organograma / Quem somos
- Missão e Objectivos
- A sua opinião / sugestão / pergunta
- Notícias e destaques
- Publicação de documentos (manuais, apresentações, ...)
- Hiperligações consideradas relevantes para o visitante da Área da Direcção

Após a definição dos conteúdos a publicar nesta primeira fase, esta informação foi transmitida à empresa responsável pelo desenvolvimento do modelo de navegação, a *View*. A partir desta informação foi desenvolvida uma maquete funcional exemplificativa do objectivo final, apresentada aos gestores de conteúdo numa nova reunião. Com a aprovação desta maquete, foi encerrado o processo de concepção da Área das Direcções e deu-se início ao desenvolvimento da mesma.

#### IMPLEMENTAÇÃO

As linhas gerais de orientação que ajudam a definir as funcionalidades gerais desta área foram definidas à partida, servindo como princípios para a implementação. Os princípios definidos foram os seguintes:

- As operações de gestão de conteúdo devem estar disponíveis na página de consulta da Área das Direcções; ou seja, a página de consulta desta área deve ser

personalizada, disponibilizando apenas as funcionalidades a que o utilizador que a consulta tem acesso;

- O modelo de gestão do conteúdo deve ser o apresentado no capítulo de apresentação do conceito Intranet Corporativa, em que existem três grupos de utilizadores: o Gestor de Conteúdo, o Autor/Editor e o utilizador normal. O utilizador normal apenas pode consultar a informação disponível; o Autor/Editor pode ainda, além de visualizar, propor a publicação de um novo documento; o Gestor de Conteúdo pode, além de todas estas funcionalidades, realizar as normais operações de gestão (criar/editar/remover pasta/documento);
- Quando um utilizador consulta um documento, caso o ache relevante para algum outro utilizador, deve ter a possibilidade de enviar uma mensagem com a hiperligação para o respectivo documento;
- O utilizador deve ter a possibilidade de acrescentar um comentário ao documento, que ficará depois visível para todos os restantes utilizadores que o consultem; esta funcionalidade vem ao encontro do conceito *Gestão de Conhecimento*, permitindo ao utilizador a partilha do conhecimento com os restantes colaboradores da empresa;
- O Autor de um documento deve ter a possibilidade de enviar uma mensagem notificativa da existência desse mesmo documento a todos os utilizadores interessados;
- O Gestor de Conteúdo deve ter disponível na página principal do seu conteúdo uma lista dos documentos pendentes de aprovação (propostos pelos Autores/Editores) e também os comentários recebidos dos utilizadores que consultaram o conteúdo;
- Toda a informação publicada deve ser dirigida, ou seja, o utilizador apenas deve visualizar a informação que lhe é relevante, seguindo o conceito de *Gestão de Conhecimento*;

A arquitectura conceptual foi concebida em conjunto pela DSI e a empresa responsável pela implementação (a *Link*), de forma a garantir a integração do produto a desenvolver com os restantes conteúdos presentes no Insite. Para cada conteúdo foi definida a base tecnológica em que será implementado e as formas de interacção com a tecnologia do Insite.

### **Estrutura Orgânica e Missão e Objectivos**

A estrutura orgânica representa a estrutura da Direcção. O utilizador pode navegar na estrutura da Direcção de forma a conhecer as pessoas que a compõem, as suas funções, o seu responsável directo e consultar a sua ficha pessoal, entre outras funcionalidades.

Para cada nível da estrutura da Direcção, existe a possibilidade de apresentar a missão dessa Unidade (ou da Direcção, no caso mais genérico), associando ainda, caso necessário, alguns documentos que sirvam para apresentar essa Unidade/Direcção.

A implementação destes conteúdos foi efectuada em XML<sup>10</sup> e *Documentum*. O XML é utilizado para armazenar a informação necessária à manutenção da estrutura orgânica, sendo o

---

<sup>10</sup> eXtended Markup Language

*Documentum* utilizado para armazenar a documentação associada a cada nível da estrutura, caso exista.

Este conteúdo interage com o Insite, mais especificamente com o *SiteServer*, para obter a informação relativa aos colaboradores presentes na estrutura orgânica.

### Área Documental

A Área Documental é um dos conteúdos mais relevantes no espaço das Direcções. O objectivo é permitir que cada Direcção possa disponibilizar para os colaboradores da empresa a documentação que produz.

Para permitir a criação de conteúdos que agreguem a um nível superior a informação presente nas Direcções, foram definidas algumas pastas comuns, como por exemplo Manuais, Apresentações e *Tableau Board*. Assim, poderemos no futuro criar conteúdos globais cuja fonte de informação seja a Área das Direcções, podendo disponibilizar por exemplo um conteúdo Manuais que apresente todos os manuais existentes nas várias fontes de informação.

Esta área, pela grande abrangência de informação que pode vir a conter, vai ser dotada de um mecanismo de pesquisa através do qual o utilizador pode, introduzindo as palavras chave pelas quais pretende pesquisa, encontrar a informação que deseja de uma forma rápida e eficiente.

Os documentos presentes nesta área têm associado um ciclo de vida, indicativo do estado do documento. Quando o documento é proposto pelo Autor/Editor para publicação o documento fica em “Rascunho” até ser aprovado pelo Gestor de Conteúdo. Nessa altura o Gestor pode definir se quer ou não publicar o documento, e ao mesmo tempo decidir se além de o publicar o quer colocar em destaque. A Figura 21 ilustra este ciclo de vida.

A implementação deste conteúdo foi integralmente realizada no *Documentum*, utilizando as funcionalidades de gestão de versões, gestão do ciclo de vida, gestão de documentos virtuais e outras.

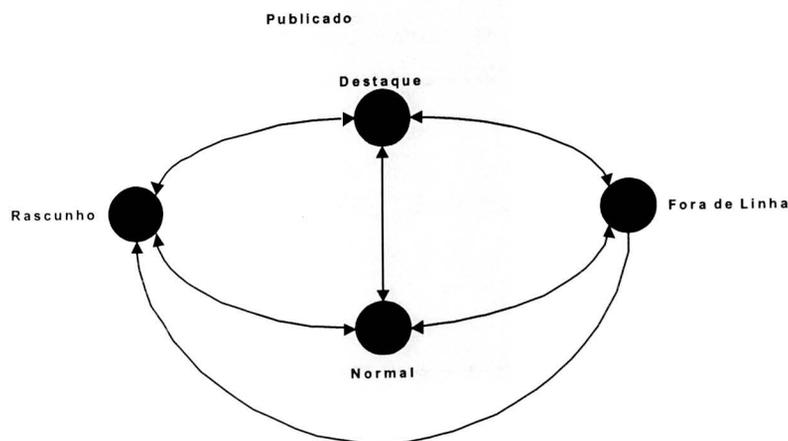


Figura 21 - Ciclo de vida dos documentos na Área das Direcções

## **Notícias e Destaques**

As notícias e destaques são, como o próprio nome indica, os relatos ou avisos de eventos importantes da Direcção. A notícia/destaque pode consistir apenas de um título, um resumo e um conjunto de hiperligações relacionadas ou ter também um pequeno desenvolvimento, com um corpo de notícia e algumas imagens ou ficheiros relacionados.

Este conteúdo foi implementado à imagem do anterior, utilizando as mesmas funcionalidades do *Documentum*.

## **Pesquisa**

Este conteúdo, *Pesquisa*, permite ao utilizador efectuar uma pesquisa global à Área da Direcção em questão. Faz parte de um outro conteúdo de carácter mais genérico, de pesquisa no Insite que está neste momento a ser desenvolvido.

Introduzindo as palavras chave a partir das quais deseja efectuar a pesquisa, o utilizador recebe uma listagem de toda a informação presente na Área da Direcção que contenha alguma dessas palavras chave. A pesquisa é efectuada sobre os conteúdos Estrutura Orgânica, Missão e Objectivos, Área Documental, Notícias e Destaques e Hiperligações.

## **Feedback**

Este conteúdo permite ao utilizador que consulta a área de uma determinada Direcção, enviar uma mensagem ao Gestor de Conteúdo com a sua opinião, crítica ou sugestão.

## **Quem é Quem na Direcção**

Este conteúdo é mais uma forma de pesquisa na Direcção, desta vez dirigida apenas sobre a Estrutura Orgânica.

## **HiperLigações**

Este conteúdo contém dois tipos de hiperligações: hiperligações recomendadas pelo Direcção, e hiperligações para os conteúdos providenciados pela Direcção. Todas as hiperligações, à semelhança do que acontece com os documentos presentes nos restantes conteúdos, apenas ficam visíveis para os utilizadores autorizados, permitindo assim desta forma a personalização da informação publicada.

A lista de hiperligações recomendadas pela Direcção é mantida em formato XML, armazenando informação relativa o título da hiperligação, os perfis com acesso e por último a hiperligação em si.

## **PONTO DE SITUAÇÃO**

Neste momento está em curso a fase de implementação da Área das Direcções, estando previsto o seu término no dia 14 de Outubro. Em paralelo está a ser preparada pelos Gestores de Conteúdo a informação que pretendem publicar na sua área.

A preparação da informação envolve o planeamento da estrutura de publicação e também a caracterização da informação. Este é um processo bastante crítico para o bom funcionamento de cada área (bem como todo o Insite), uma vez que é a partir dos dados que caracterizam a informação que é feita toda a gestão de segurança/personalização. Caso a informação esteja

mal caracterizada poderão existir acessos não previstos a essa mesma informação, com as consequências que naturalmente daí poderão advir.

Na semana posterior à conclusão da implementação, será realizada uma sessão de formação aos Gestores de Conteúdo para os preparar para as suas tarefas. A partir, até à data de lançamento de conteúdo, previsivelmente no início de Novembro, os Gestores serão responsáveis por formar os seus Autores/Editores e preparar a sua área para o lançamento.

### ***Resultados Obtidos***

O desenvolvimento da navegação personalizada e a possibilidade de partilha de conhecimento com os restantes colaboradores da empresa não se encontra ainda terminado, pelo que não é possível apresentar os resultados obtidos.

Podemos no entanto adiantar desde já que a implementação efectuada destes conceitos será aplicada a outros conteúdos, incluindo mesmo os desenvolvidos anteriormente (Manual de Merchandising, Planogramas, Estudos de Categoria e Análises de Actividade). Ambos os conceitos tiveram uma aceitação bastante elevada, pelo que é de esperar que o empenho de todos os agentes envolvidos seja bastante elevado, condição essencial para o sucesso da implementação.

## 5 Conclusões

O estágio realizado foi bastante rico a nível de experiências e conhecimentos técnicos adquiridos. A cultura de uma grande empresa, bastante distinta do ambiente da faculdade, permitiu ganhar inúmeras competências novas e concerteza importantes para a futura carreira profissional. O facto de se ter realizado num ambiente sénior, convivendo diariamente com pessoas extremamente competentes veio enriquecer ainda mais essa experiência.

Não existem manuais para a realização de um estágio. É exigido um forte sentido de responsabilidade e autogestão para cumprir os desafios que diariamente nos são colocados, no contacto com os clientes internos e os fornecedores externos. As questões técnicas são aqui iguais em importância pelo relacionamento interpessoal, que apesar de ser um aspecto menos visível do estágio foi igualmente importante.

O trabalho realizado foi ao encontro dos objectivos definidos à partida para o estágio. Foi desenvolvido, pelo estagiário, o motor de navegação em informação não estruturada, hoje em utilização nos conteúdos de Planogramas, Manual de Merchandising, Estudos de Categoria e Análises de Actividade. Em seguida os conhecimentos adquiridos no decorrer desse desenvolvimento foram utilizados na concepção e desenvolvimento da Área das Direcções, uma área que agrega diversos conteúdos. No decorrer do projecto de concepção e desenvolvimento desta área foram postos em prática os conceitos de navegação personalizada e partilha de conhecimento, que em conjunto com a publicação de informação não estruturada concretizaram assim a aplicação do conceito *Gestão de Conhecimento* ao Insite, objectivo principal do estágio.

A concretização deste projecto, com a aplicação do conceito *Gestão de Conhecimento* ao Insite na construção destes novos conteúdos, veio introduzir elevadas reduções nos custos de difusão de informação, substituindo os métodos anteriormente aplicados. Foi dado mais um passo em frente rumo à eliminação do papel nos processos intra-empresariais.

A nível de projectos futuros, muitos desafios se avistam no horizonte: desde a criação de conteúdos multimédia, passando pelo acesso móvel à informação presente no Insite, à implementação de ferramentas de trabalho em equipa, à integração total dos sistemas permitindo o acesso via um único interface, à exportação do modelo do Insite para a Sonae Distribuição no Brasil ou à aplicação dos conceitos envolvidos no Insite para a criação de uma Extranet (B2B) com os nossos fornecedores.

O Insite é neste momento uma ferramenta de trabalho em fase de afirmação, em crescimento acentuado. Todos os dias surgem novos conteúdos em resposta aos pedidos dos utilizadores, pelo que não é difícil encontrar novos conteúdos onde continuar o trabalho realizado. O futuro será concerteza fértil em desafios, tanto mais que todo o trabalho realizado terá que o ser com a “máquina” em andamento.



## 6 Referências e Bibliografia

- [I] Intranets: What's the bottom line? (an interview with Steve Telleen)  
<http://www.iorg.com/papers/randy.html>
- [II] Complete Intranet Resource - Intranet Reference Site  
<http://www.intrack.com/intranet/wpapers.shtml>
- [III] Intranet-Extranet Research Center - Intranet Research Center  
<http://www.cio.com/forums/intranet/>
- [IV] What is KM?  
<http://gutenberg.com/~millennium/define.htm>
- [V] Know what you know  
 Tom Davenport,  
*Professor and Director, Information Management Program, University of Texas at Austin*  
 Larry Prusak  
*Managing Principal, IBM Consulting Group*  
[http://www.cio.com/archive/021598\\_excerpt.html](http://www.cio.com/archive/021598_excerpt.html)
- [VI] Knowledge Management Research Center - Knowledge Management Research Center  
<http://www.cio.com/forums/knowledge/>
- [VII] Concept: Intranet  
<http://simi.stanford.edu/concepts/chapter1/intranets.htm>
- [VIII] Intranet Information Infrastructure: concepts and rationale  
 Steven L. Telleen, Ph.D.  
*Director, IntraNet Solutions, Amdahl Corporation*  
<http://www.amdahl.com/Documentum/products/bsg/intra/concepts1.html>
- [IX] Intranet Architecture  
 Anthony Schneider  
*Principal, Web Zeit*  
 Christopher Davis  
*Principal, Web Zeit*  
<http://www.intrack.com/intranet/iarchi.shtml>
- [X] What is Knowledge Management  
 Rebecca O. Barclay  
*Managing Editor, Knowledge Praxis*

Philip C. Murray

*Editor-in-chief, Knowledge Praxis*

<http://www.media-access.com/whatis.html>

[XI] Customers.com

Patricia B. Seybold, with Ronni T. Marshak

Century Business Books





ANEXO B: Imagens dos conteúdos presentes no Insite

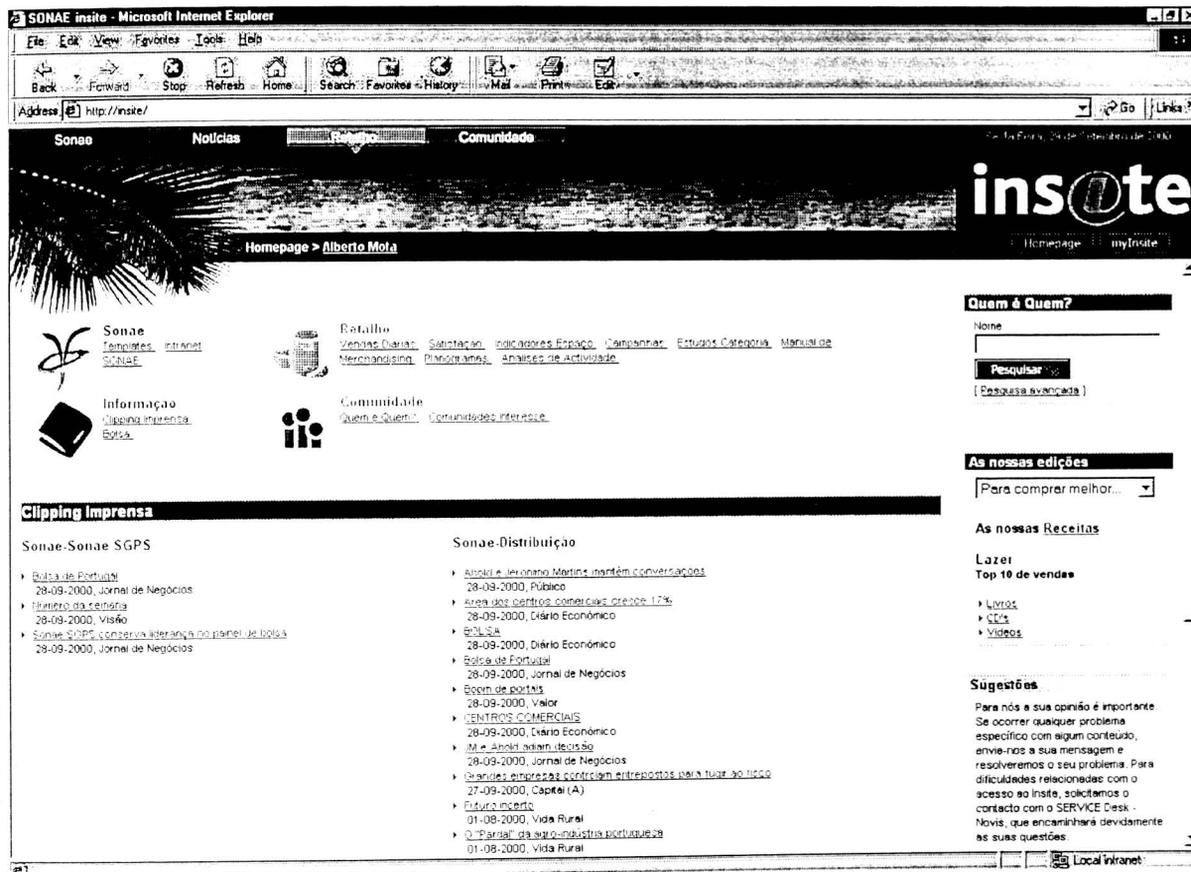


Figura 22 - Portal Corporativo – entrada no Insite

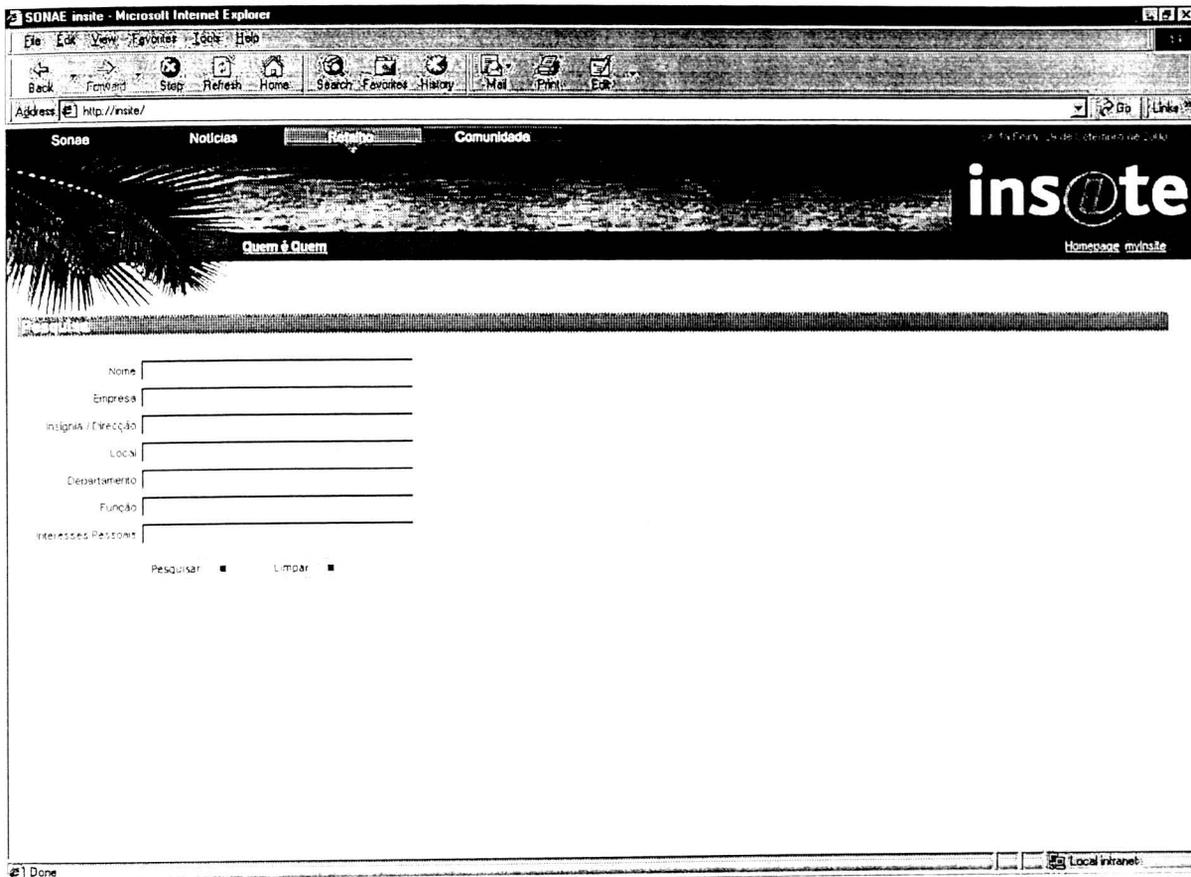


Figura 23 – Página de pesquisa no *Quem é Quem*

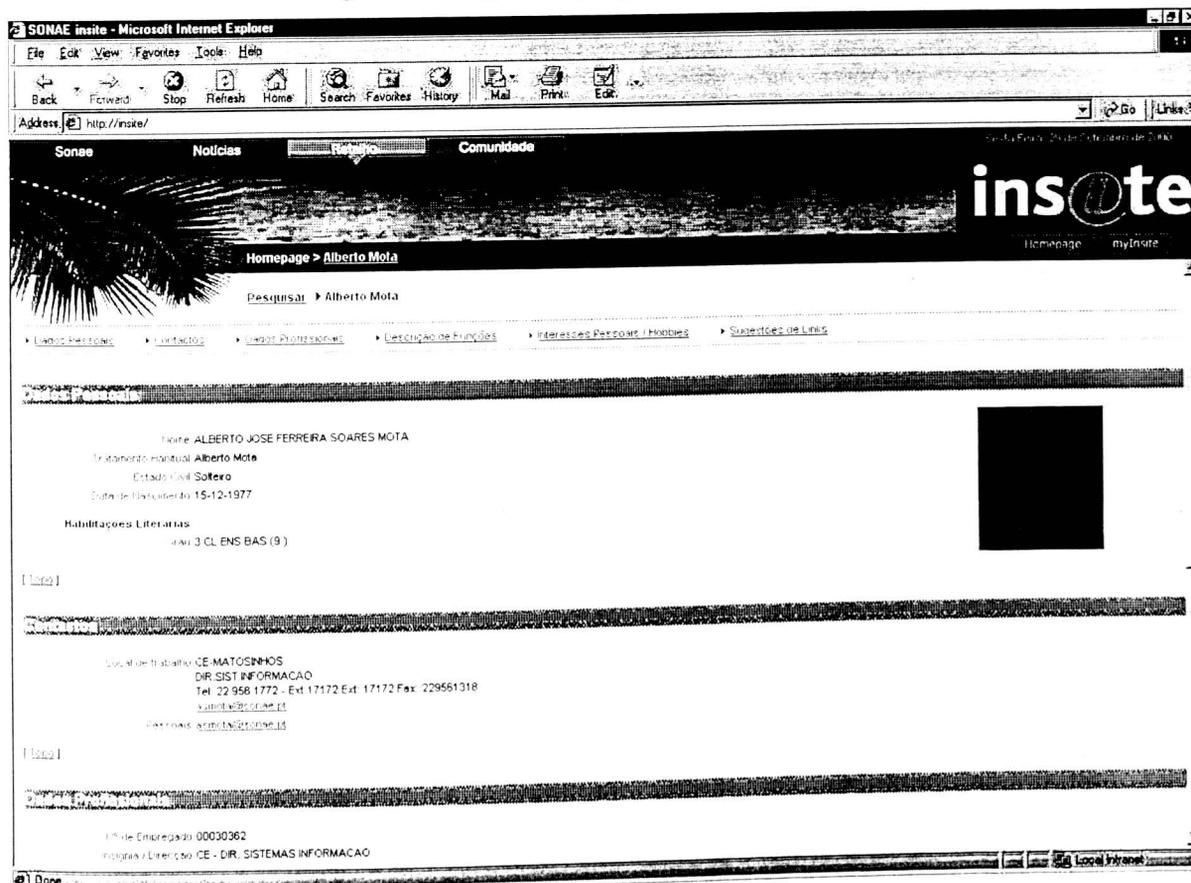


Figura 24 – Ficha de um colaborador

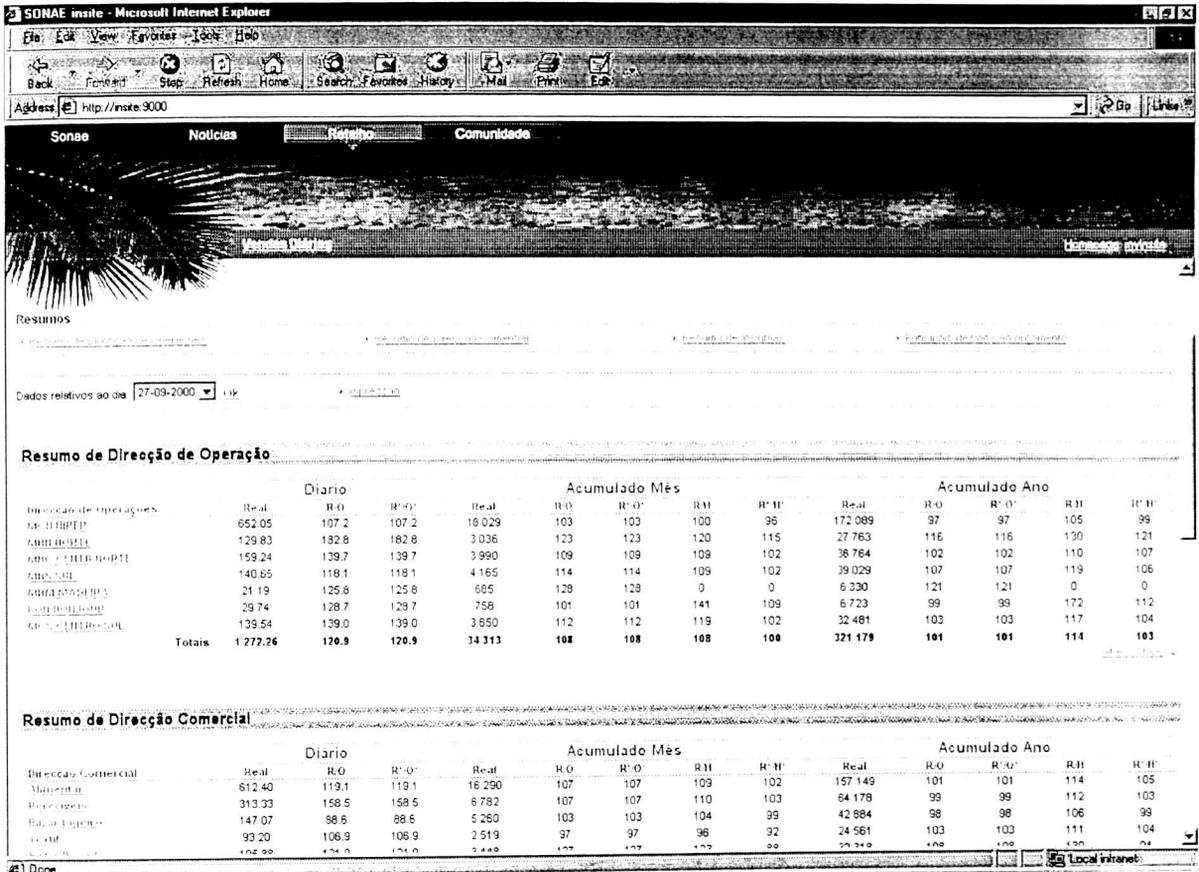


Figura 25 – Vendas diárias

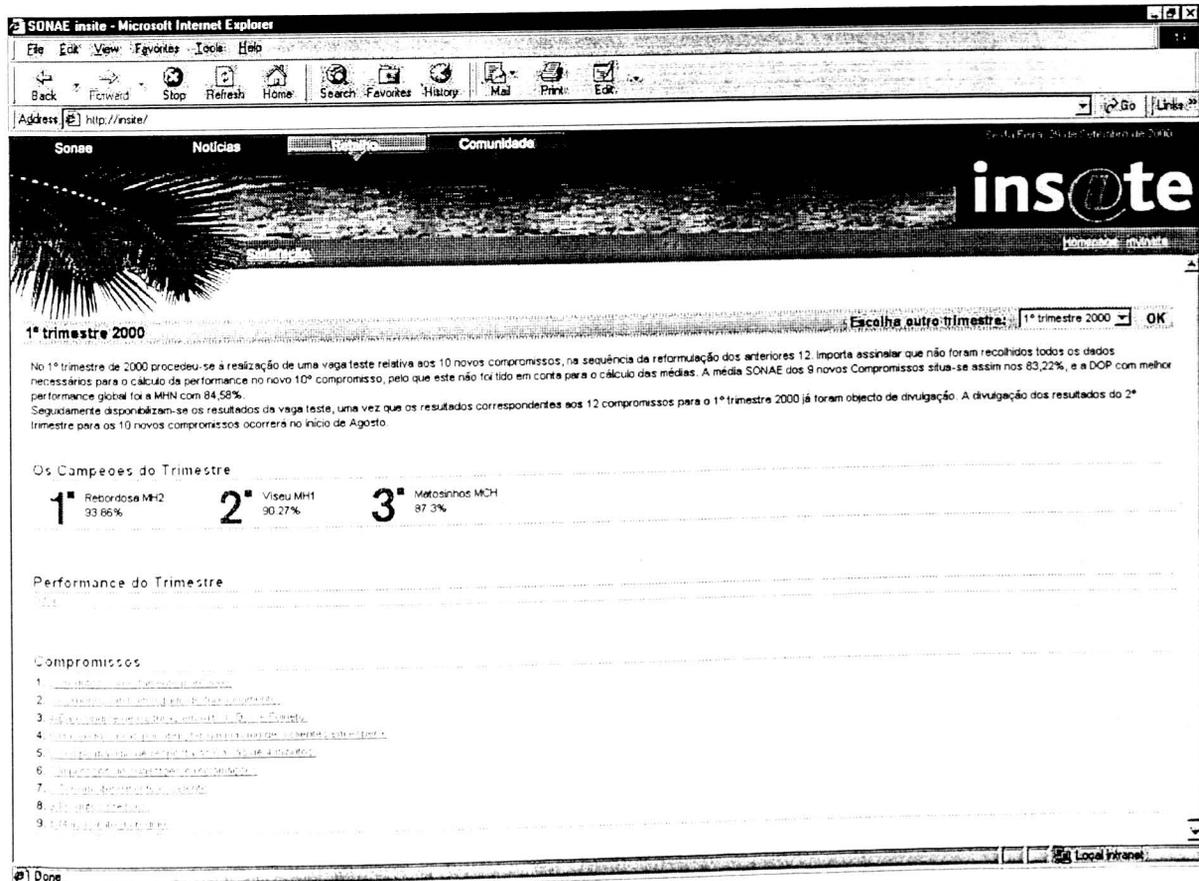


Figura 26 – Satisfação Cliente

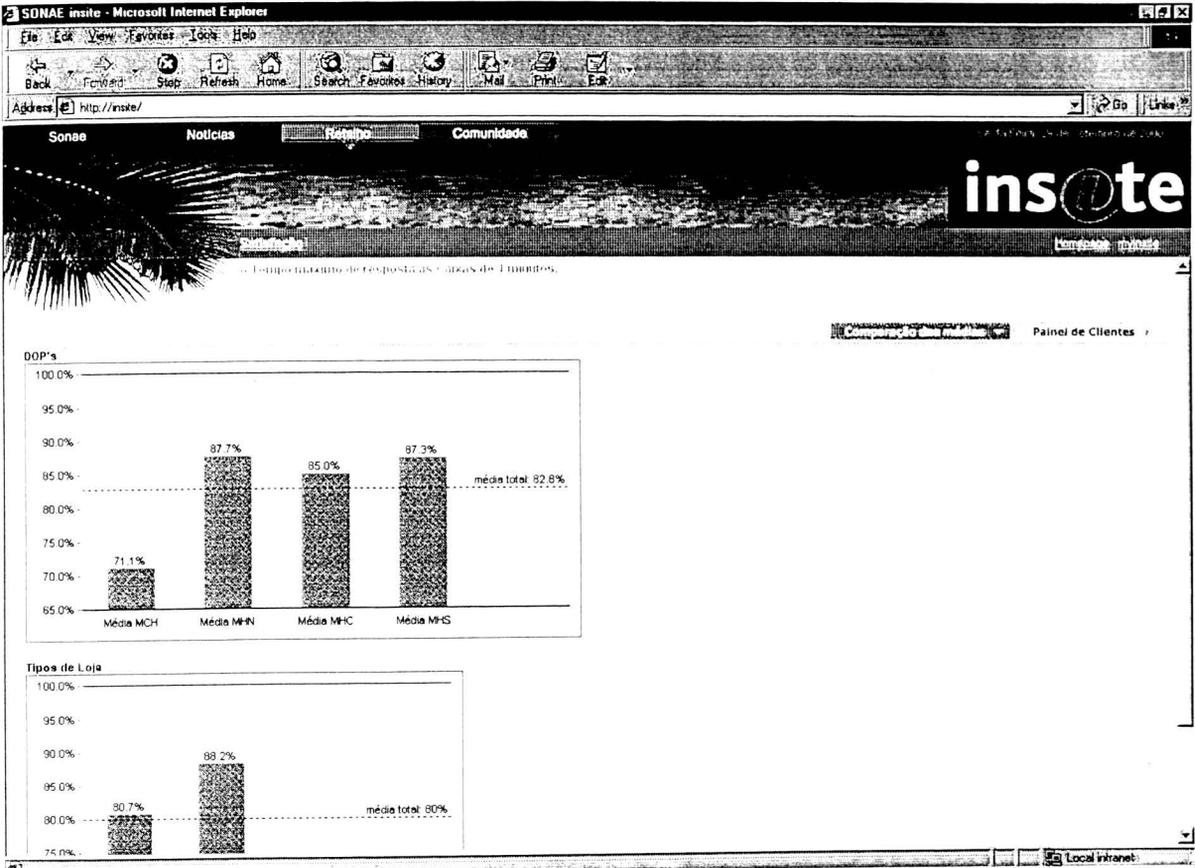


Figura 27 – Gráficos indicativos dos resultados de um compromisso

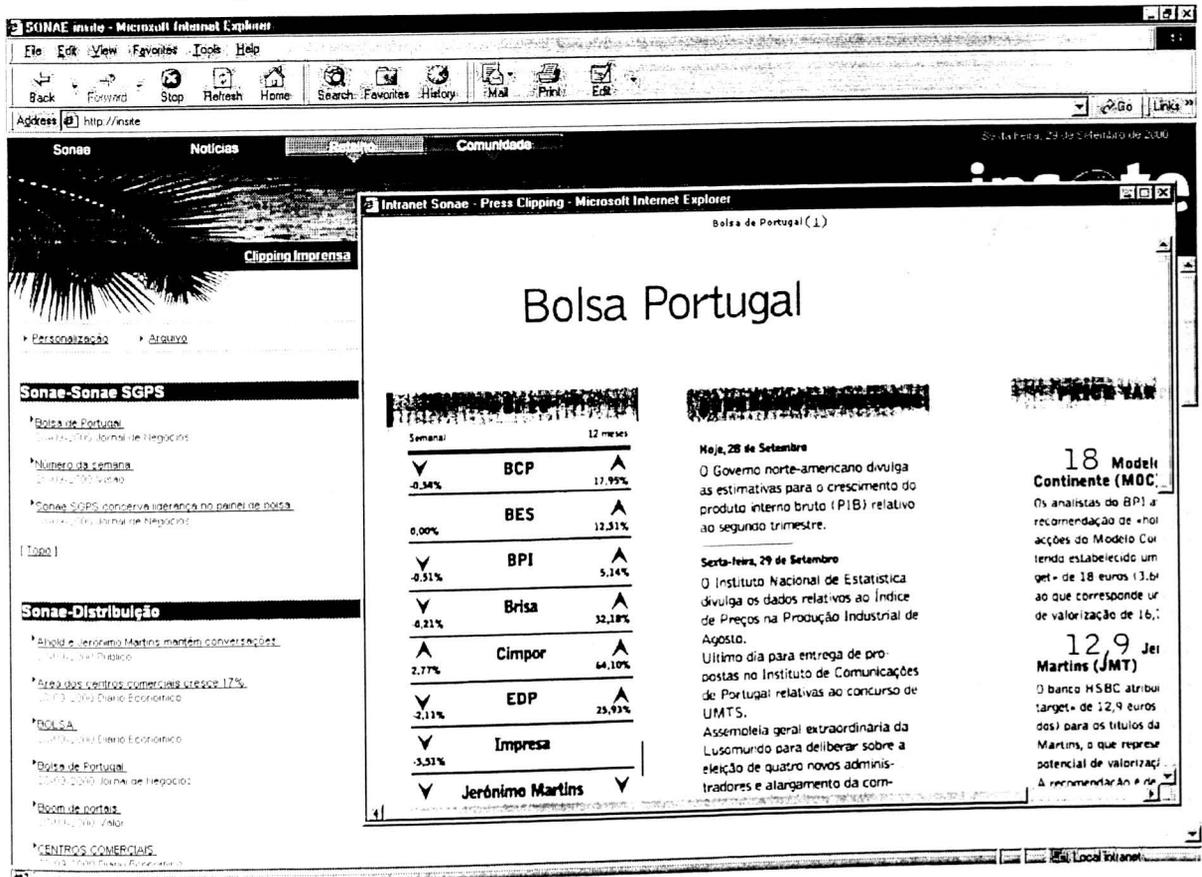


Figura 28 – Recortes de jornais

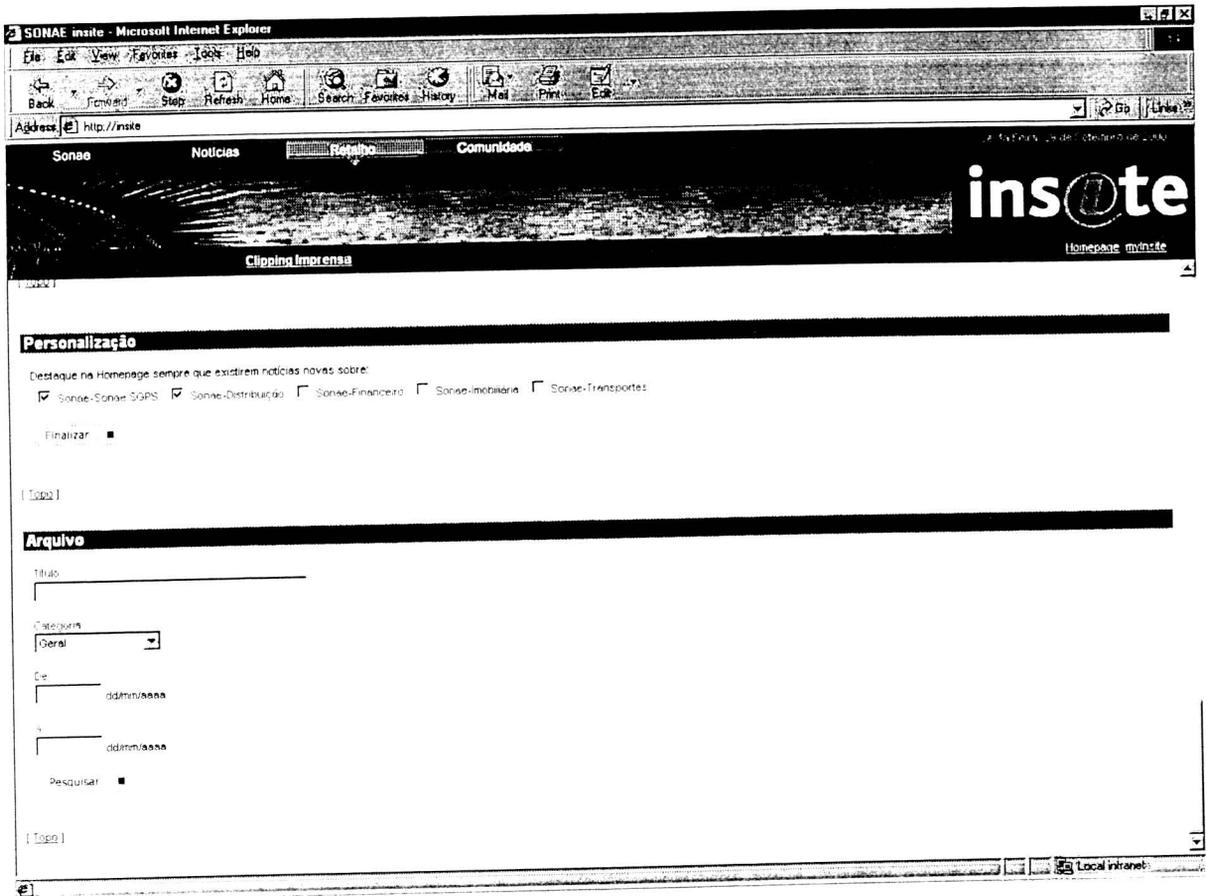


Figura 29 – Personalização e pesquisa de recortes de jornais

**Bolsa** 28-09-2000 23:45:02

Titulo	Fecha	Abertura	Máximo	Mínimo	Volume	Compra	Venda	Última	Valor	Per cent.
BCP	5,94	5,94	5,95	5,94	3420247	0	0	5,95	0,01	0,17
BSCB	12,35	12,21	12,45	12,03	78640	0	0	12,4	0,05	0,40
BESCL	18	17,81	18,02	17,81	811212	0	0	18	0,00	0,00
BESI	4	4	4,05	3,99	1094103	0	0	4,03	0,03	0,75
BISP	26,99	26,71	27	26,71	7260	25,91	27	27	0,01	0,04
BARBOSA & ALMEIDA	14,3	14	14,44	14	103	14,01	14,8	14,44	0,14	0,98
BRISA	9,5	9,5	9,65	9,41	779470	0	0	9,55	0,05	0,53
BTA	22,9	22,68	22,68	22,57	5053	22,58	22,64	22,58	-0,32	-1,40
COMFOR	25,89	25,62	25,95	25,01	1352147	0	0	25,95	0,26	1,01
COFINA	35,99	35,88	35,75	35,51	1417	35,51	35,88	35,51	-0,48	-1,33
COLEP	2,9	2,87	2,9	2,87	86001	2,88	2,9	2,88	-0,02	-0,69
CONTINENTE	15,35	15,27	15,35	15,1	16860	15,18	15,2	15,2	-0,15	-0,98
Marrazits Continente	0,73	0	0	0	0	0,73	1,22	0	0,00	0,00
CORT AMORIM	8,98	8,95	8,98	8,95	960	8,95	8,98	8,95	-0,03	-0,33
EDP	3,65	3,61	3,65	3,58	3896472	0	0	3,59	-0,06	-1,64
ENCE	18,93	18,95	19,05	18,9	17533	18,92	19,09	19,09	0,16	0,85
ENGOL	9,91	0	0	0	0	9,92	10,19	0	0,00	0,00
IBERSOL	51,01	51,02	51,3	50,75	1727	50,75	51,01	51,01	0,07	0,65
IMPRESA	10,82	10,82	10,89	10,8	35453	0	0	10,89	0,01	0,15
INAPA	6,53	6,5	6,64	6,56	7393	0	0	6,64	0,00	0,00
JERÓNIMO MARTINS	12,13	12	12,16	12	68059	0	0	12,11	-0,02	-0,16
MOTA & COMPANHIA	12,7	12,72	12,73	12,09	450	12,13	12,71	12,71	0,01	0,08
METROVACESA	18,1	18	18,39	18	202804	18	18,25	18,25	0,15	0,83
MUNDICENTER	10,75	0	0	0	0	10,32	10,8	0	0,00	0,00
PARAREDE	5,04	5,05	5,08	5,01	30195	0	0	5,02	-0,02	-0,40
NOVABASE	14,65	14,8	14,88	14,5	725257	0	0	14,75	0,10	0,68
PORTUGEL	8,64	8,62	8,67	8,62	18758	8,64	8,66	8,65	0,01	0,15
PORTUGAL TELECOM	11,52	11,51	11,74	11,51	4090578	0	0	11,7	0,18	1,56
PT M & TIMFMA	40,9	40,9	41,77	40,54	154278	0	0	40,87	-0,08	-0,20

Figura 30 – Informação da Bolsa de Valores de Lisboa

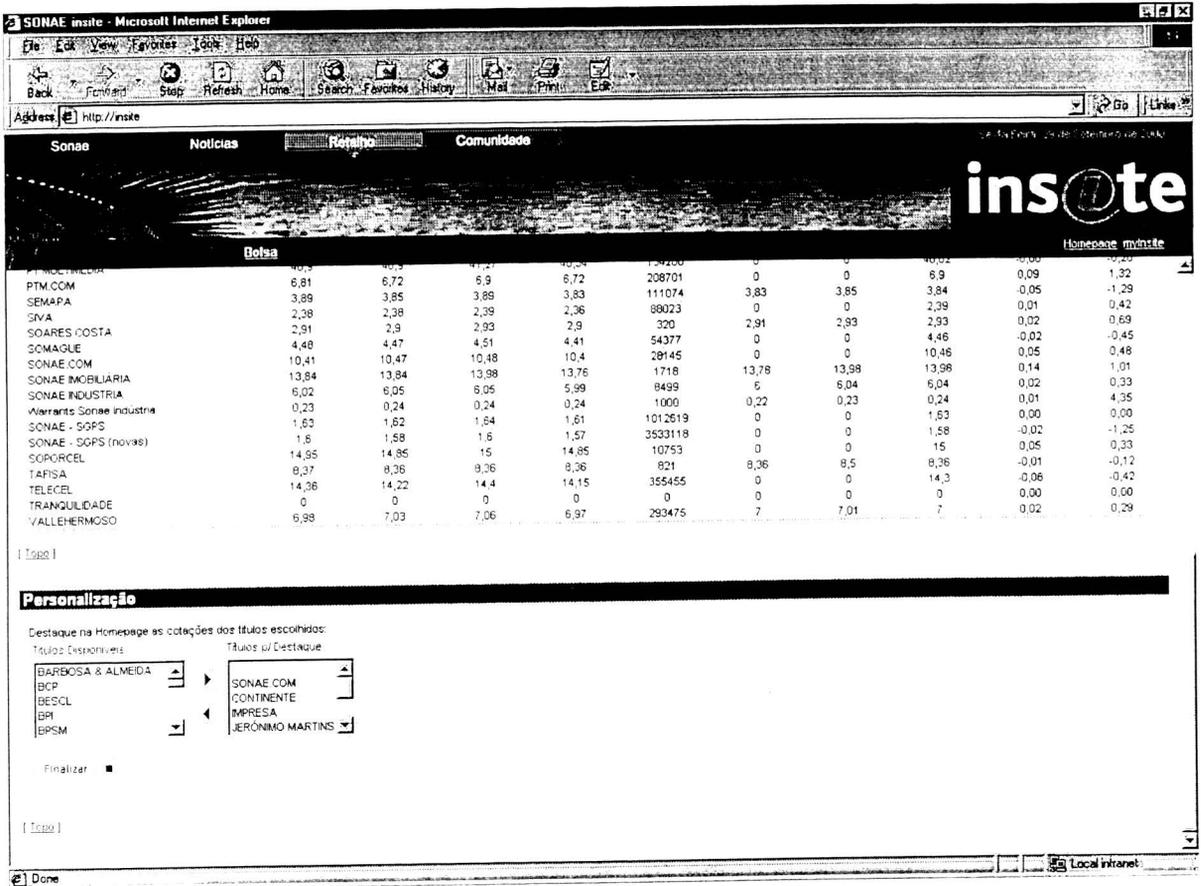


Figura 31 – Personalização da informação da Bolsa

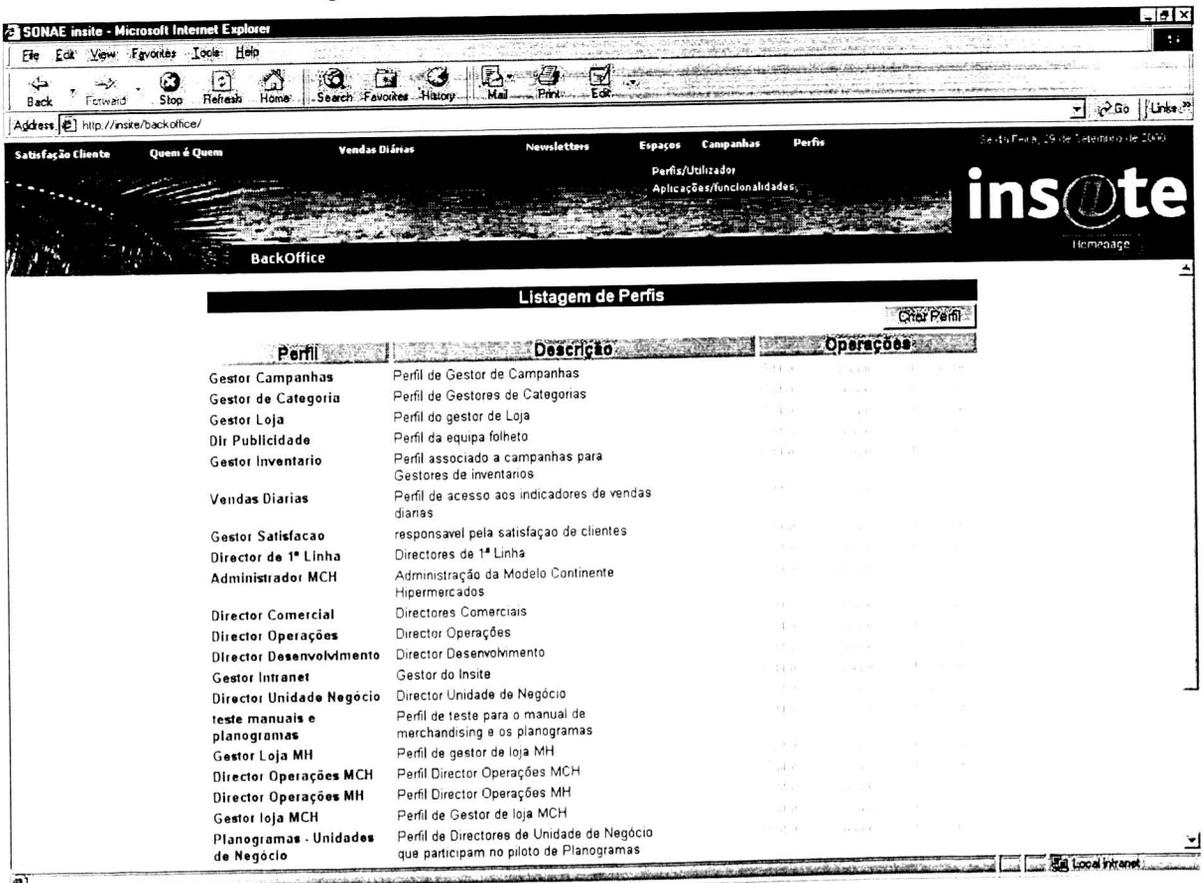


Figura 32 – Gestão de perfis dos utilizadores

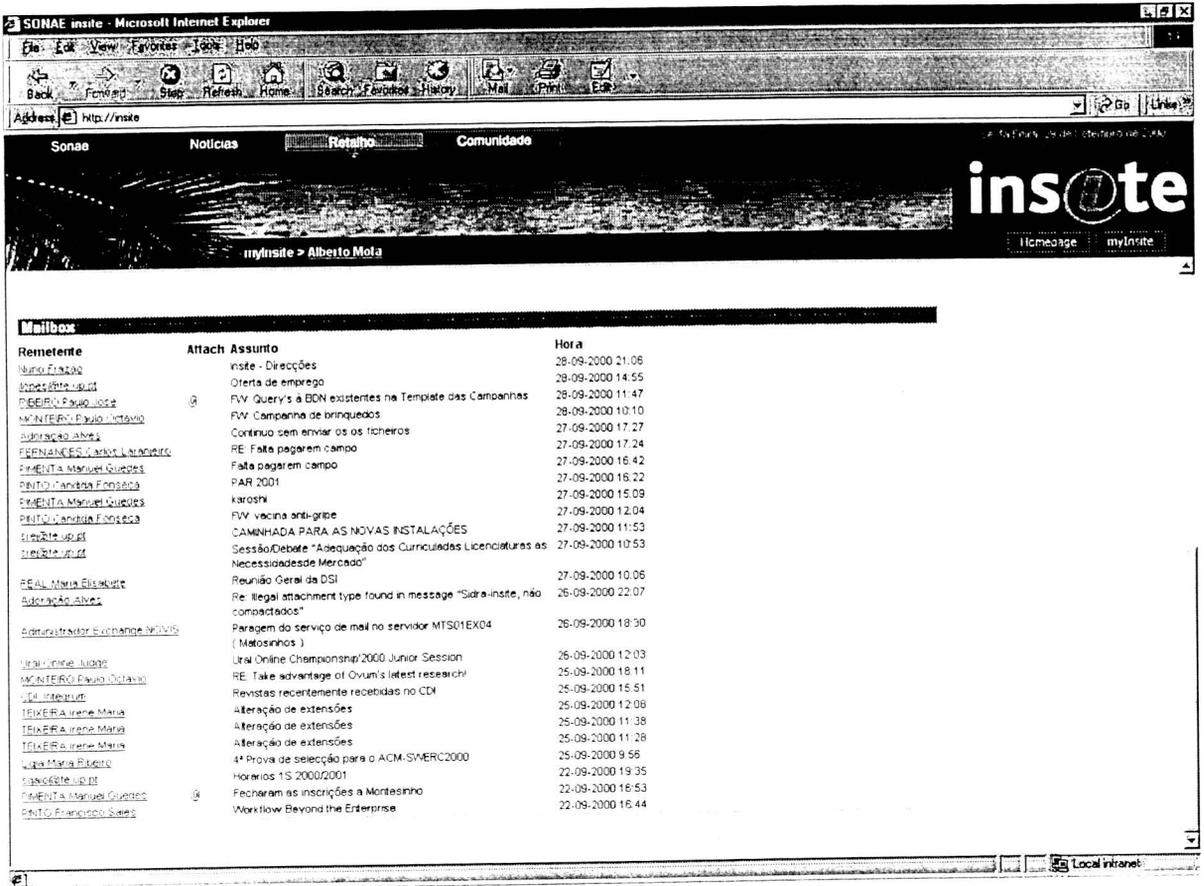


Figura 33 – Caixa de correio electrónico

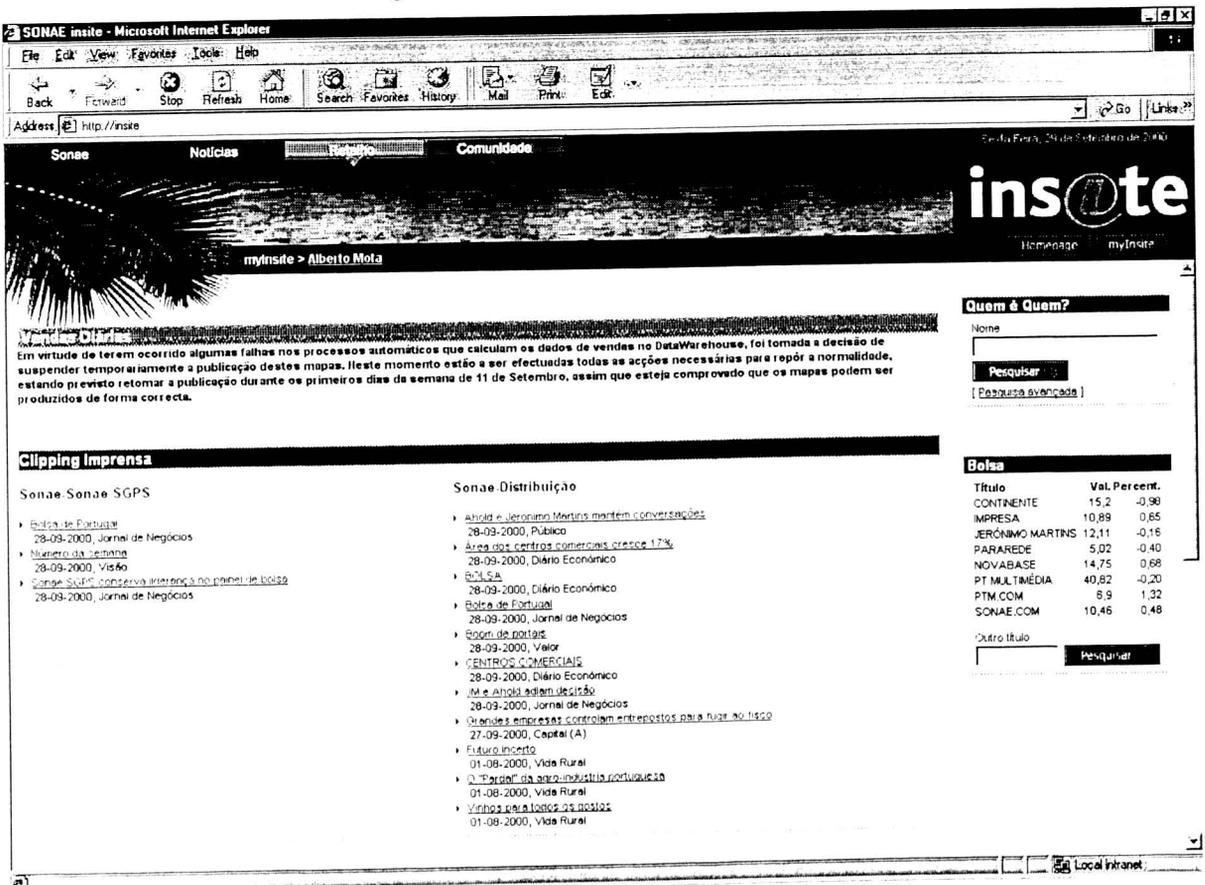


Figura 34 – MyInsite

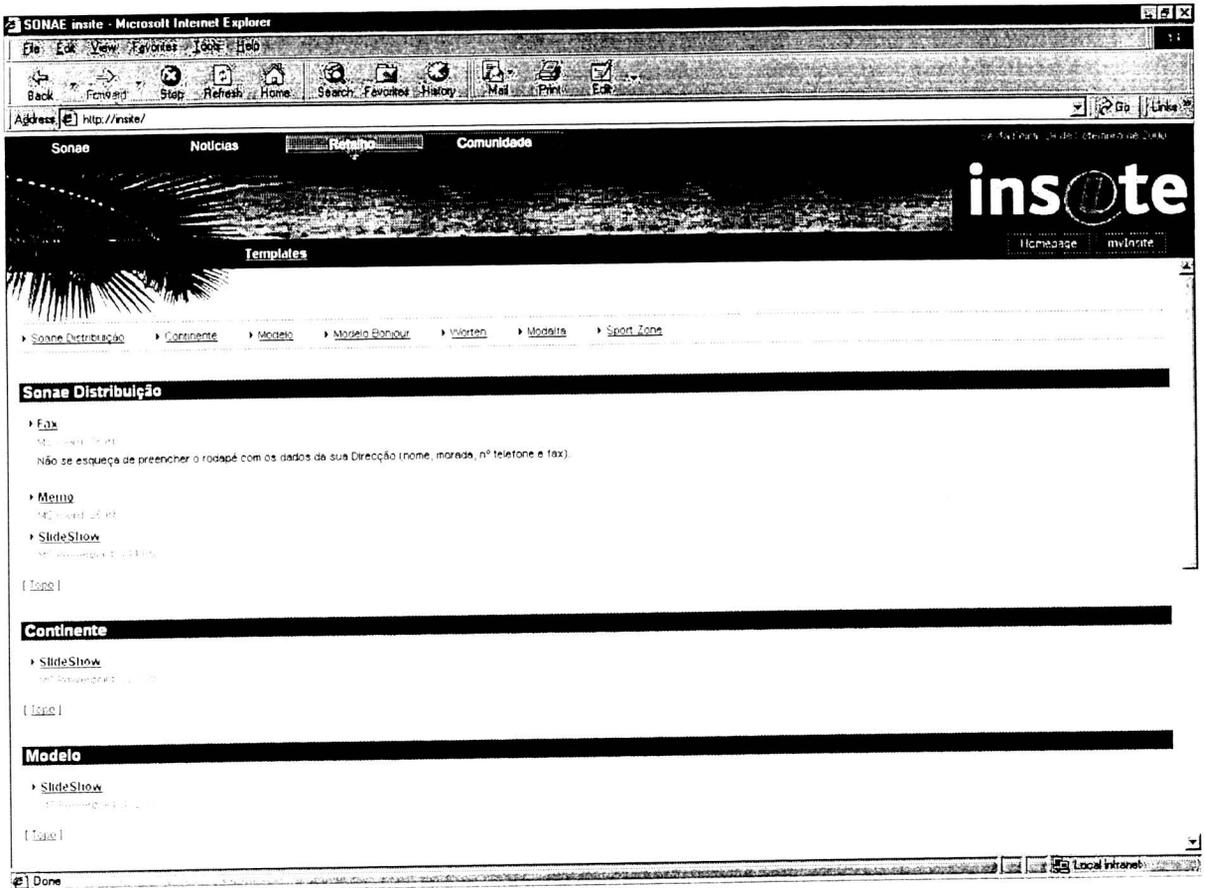


Figura 35 – Templates de apresentações

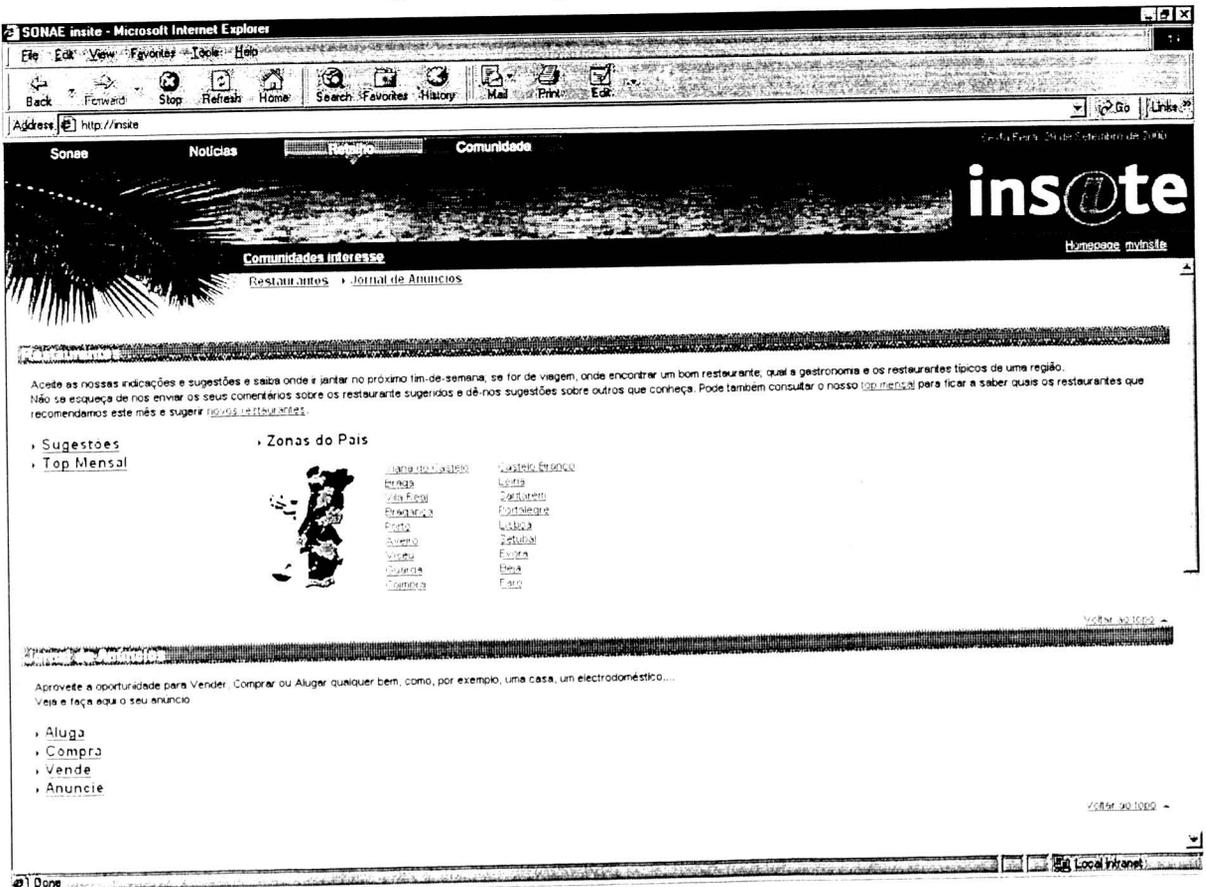


Figura 36 – Restaurantes e Jornal de Anúncios

ANEXO C: Imagens dos conteúdos desenvolvidos

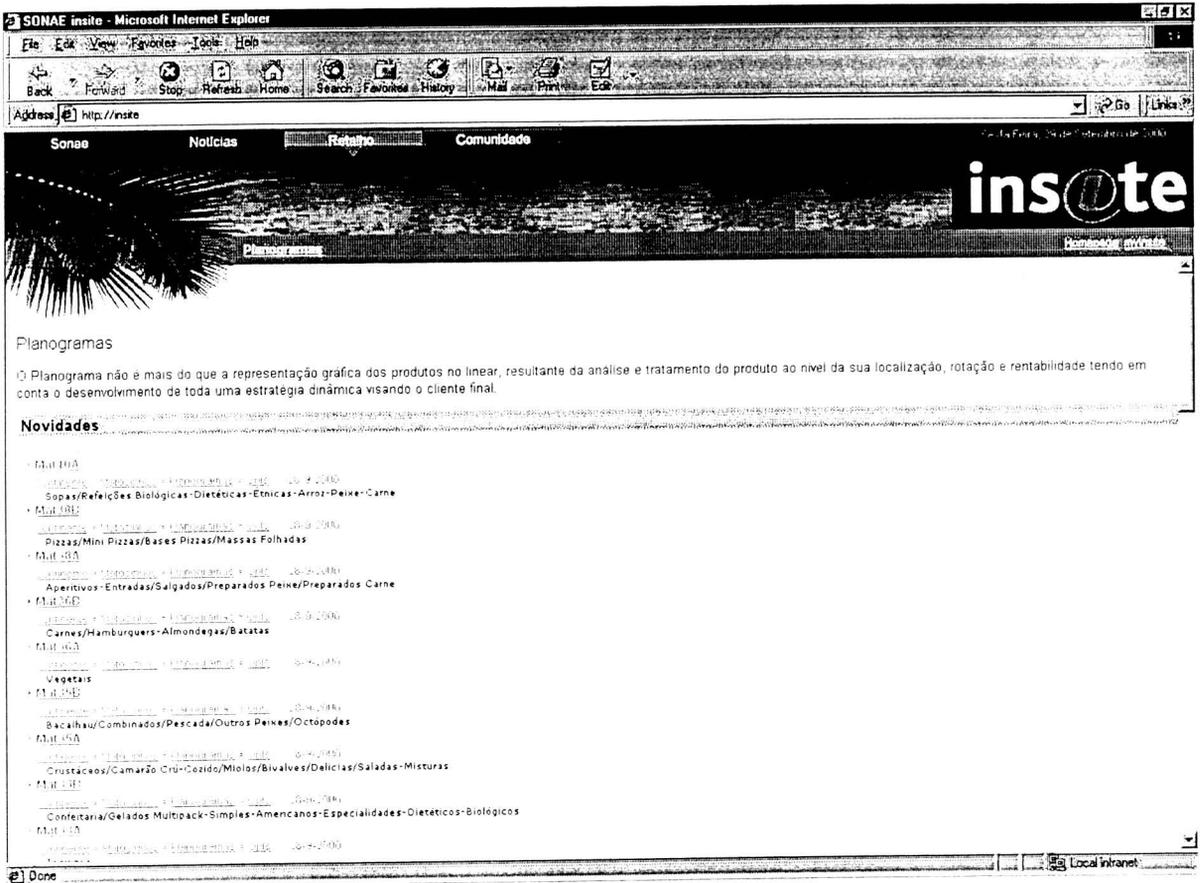


Figura 37 – Página de entrada no conteúdo *Planogramas*



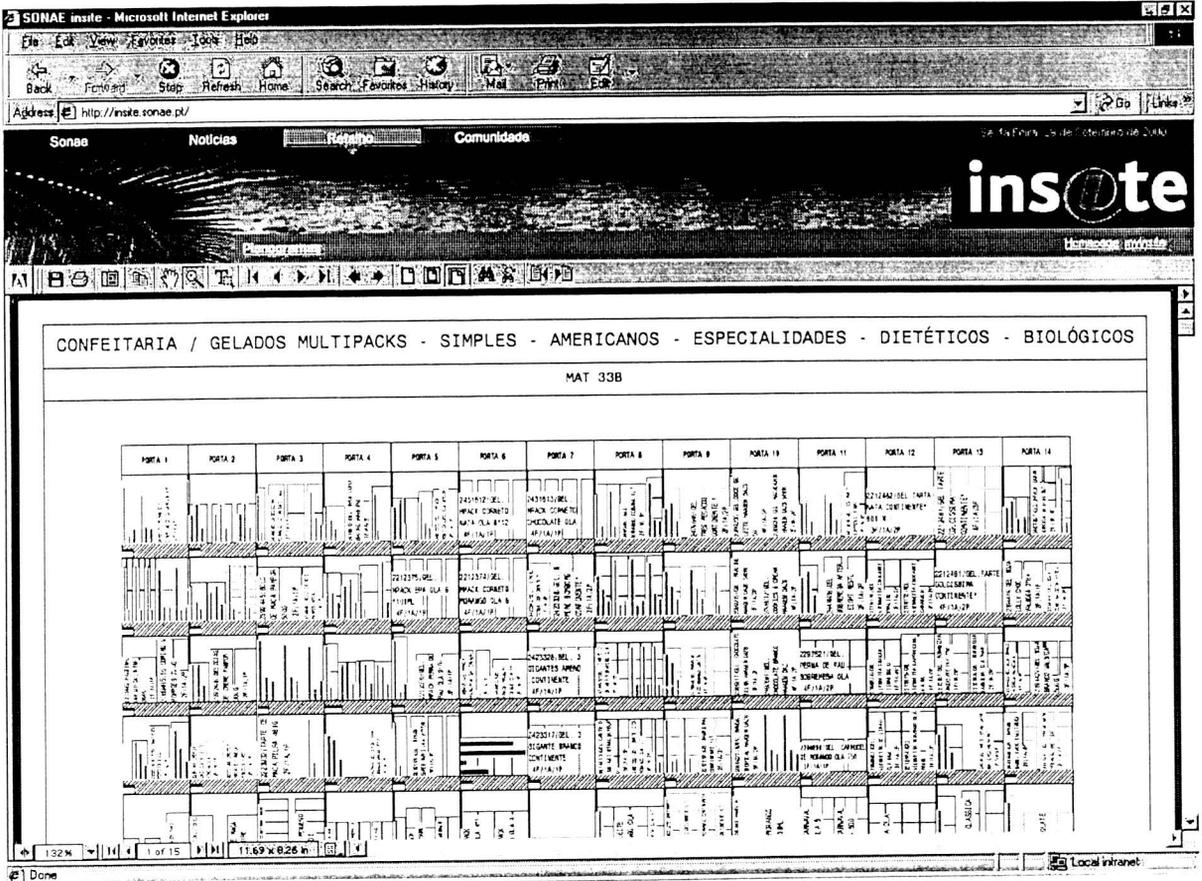


Figura 40 – Consulta do planograma de uma gôndola

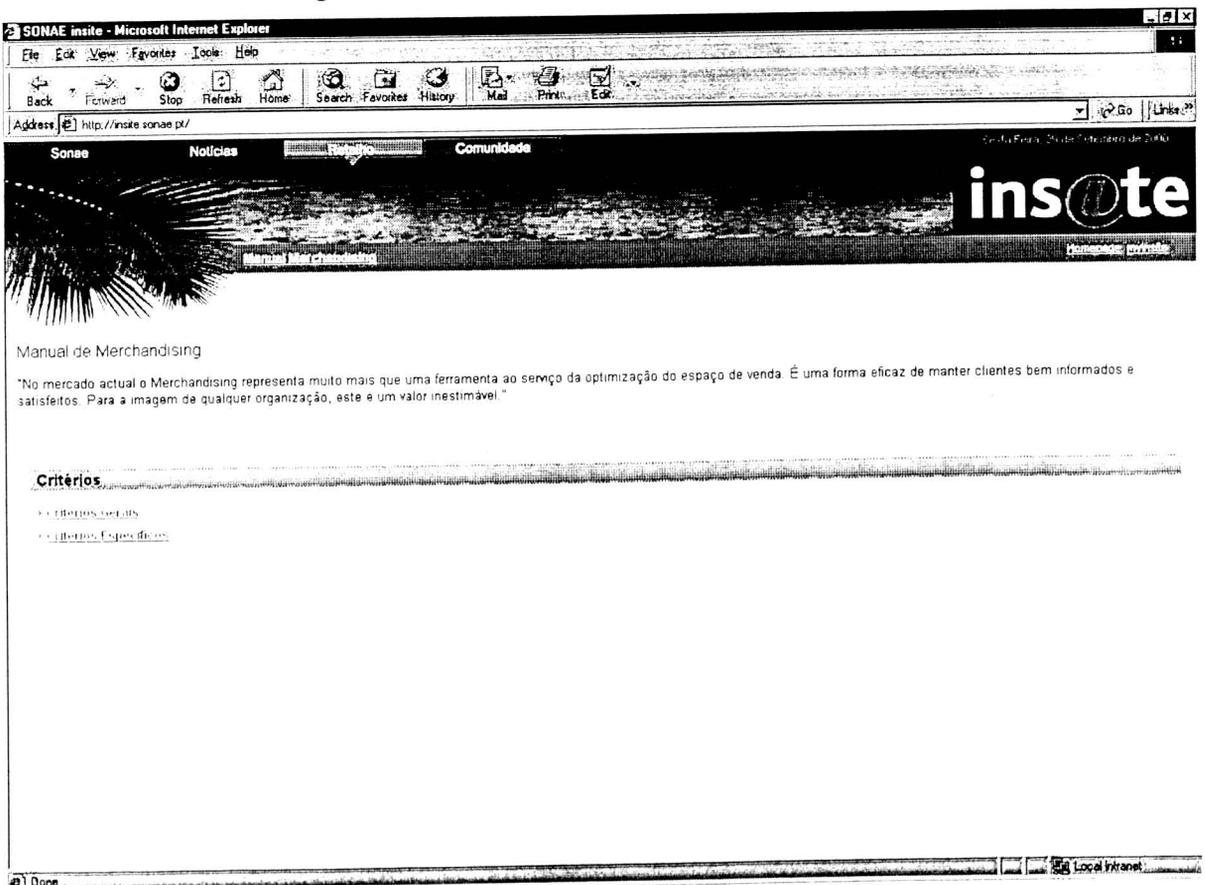


Figura 41 – Página de entrada no conteúdo *Manual de Merchandising*

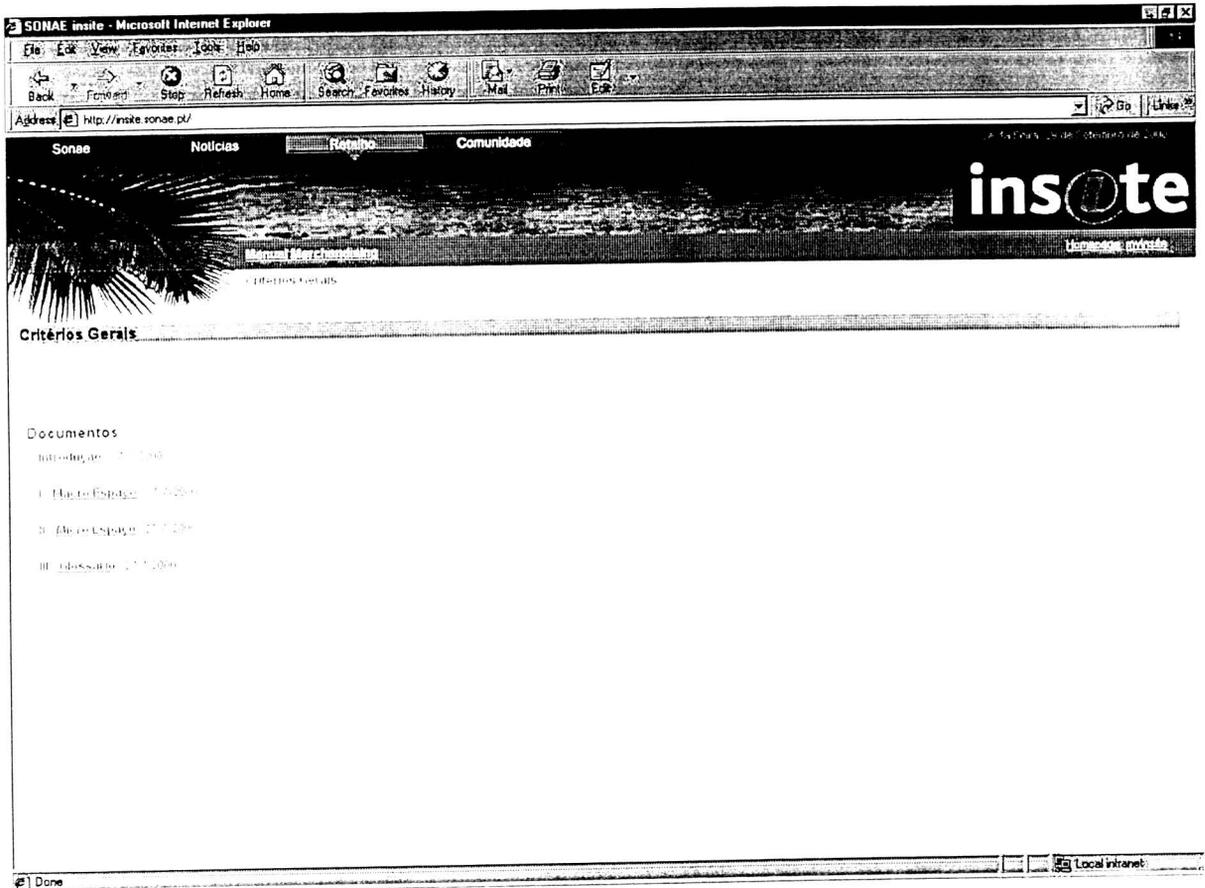


Figura 42 – Navegação na conteúdo *Manual de Merchandising*

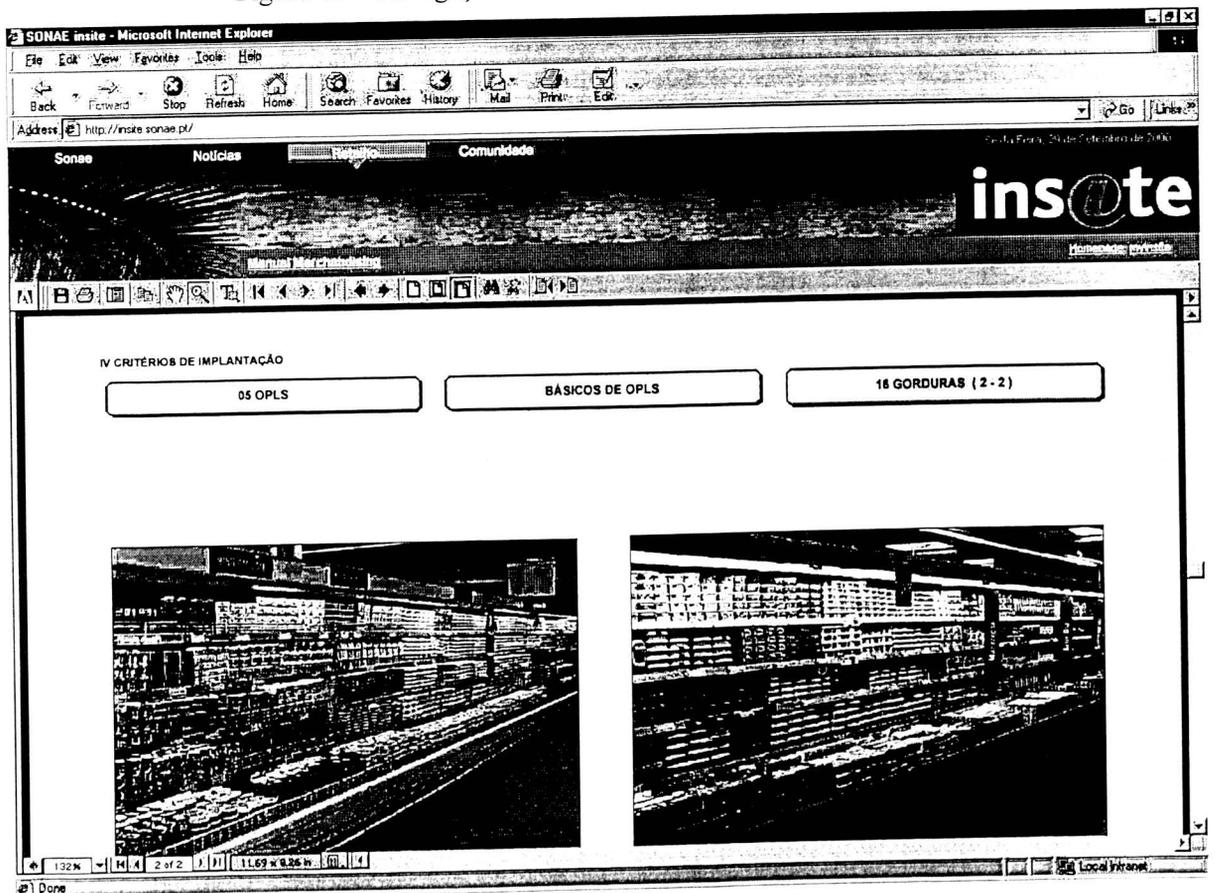


Figura 43 – Consulta dos critérios de implantação de uma secção

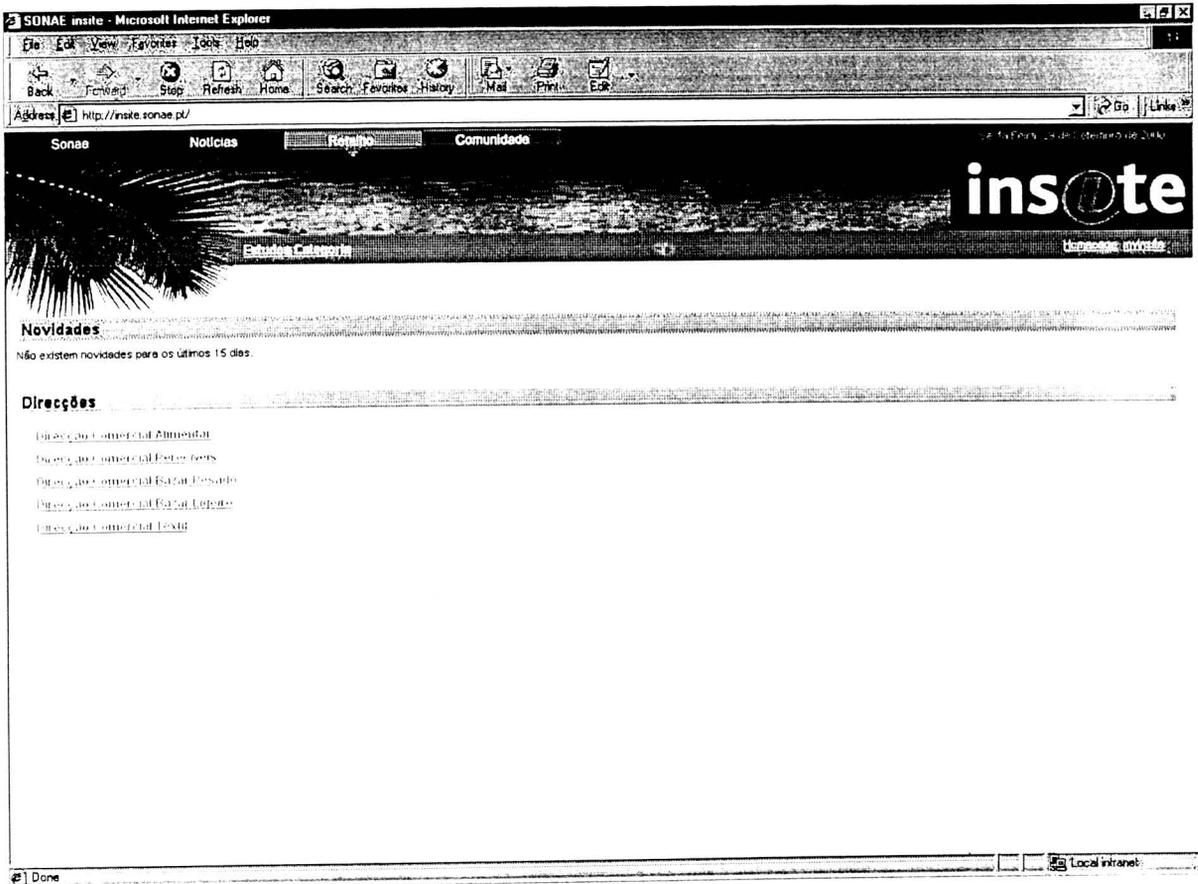


Figura 44 – Página de entrada no conteúdo *Estudos de Categoria*

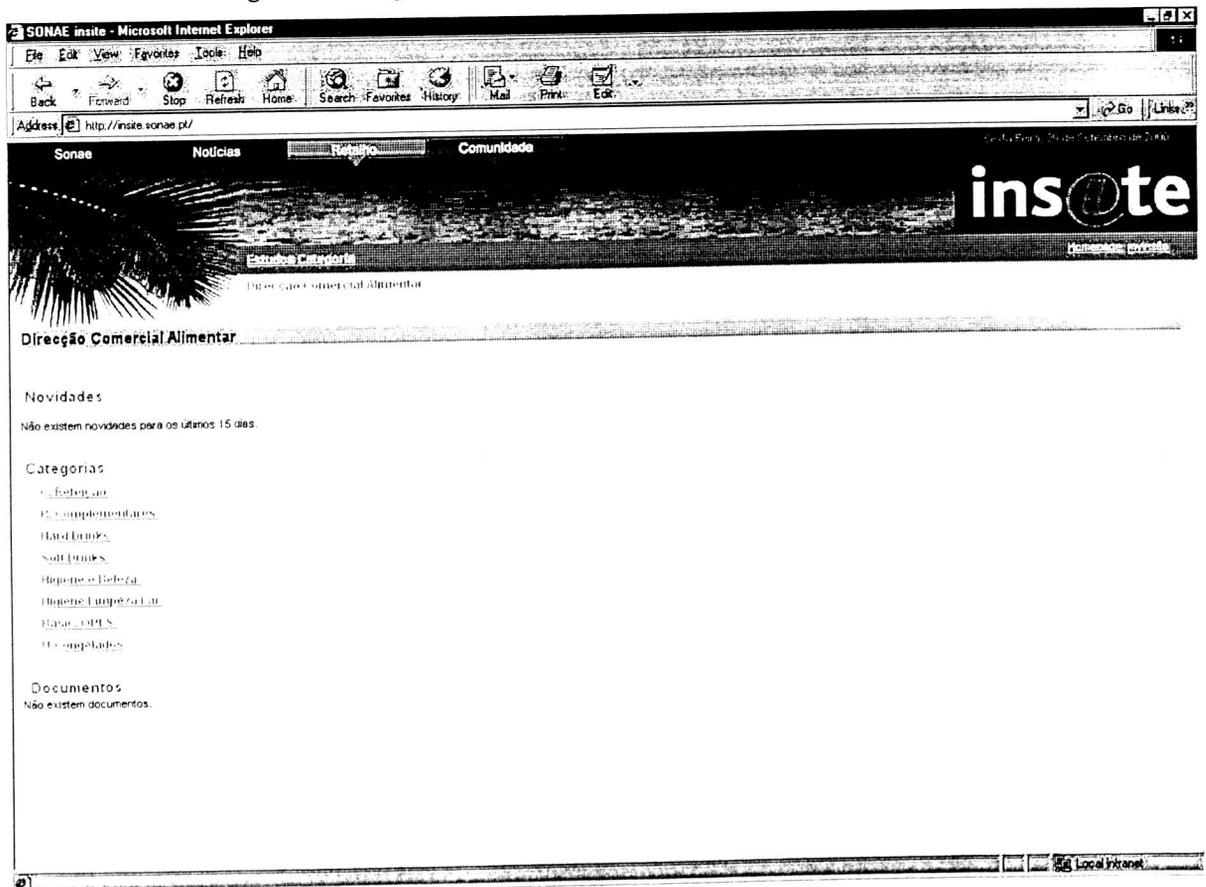


Figura 45 - Navegação no conteúdo *Estudos de Categoria*

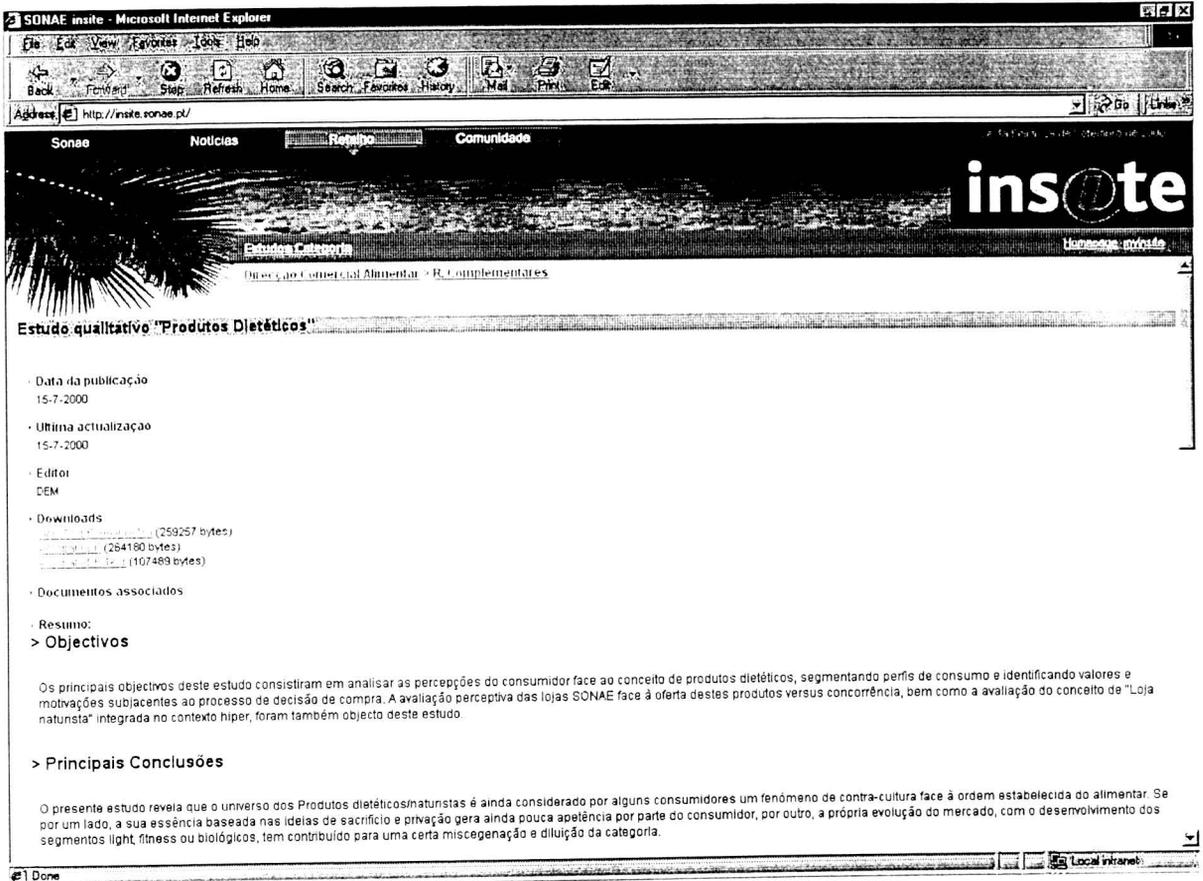


Figura 46 – Ficha de um estudo de categoria

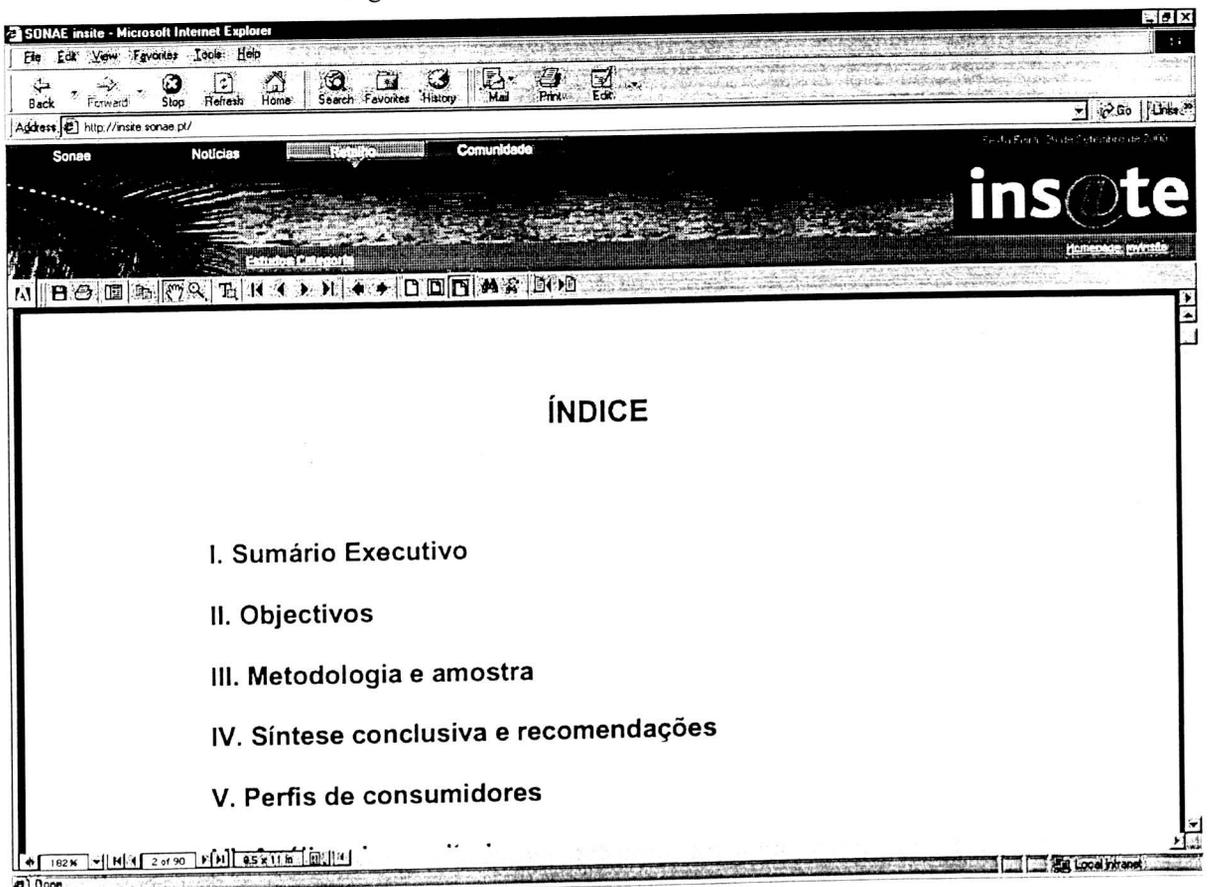


Figura 47 – Consulta de um estudo de categoria

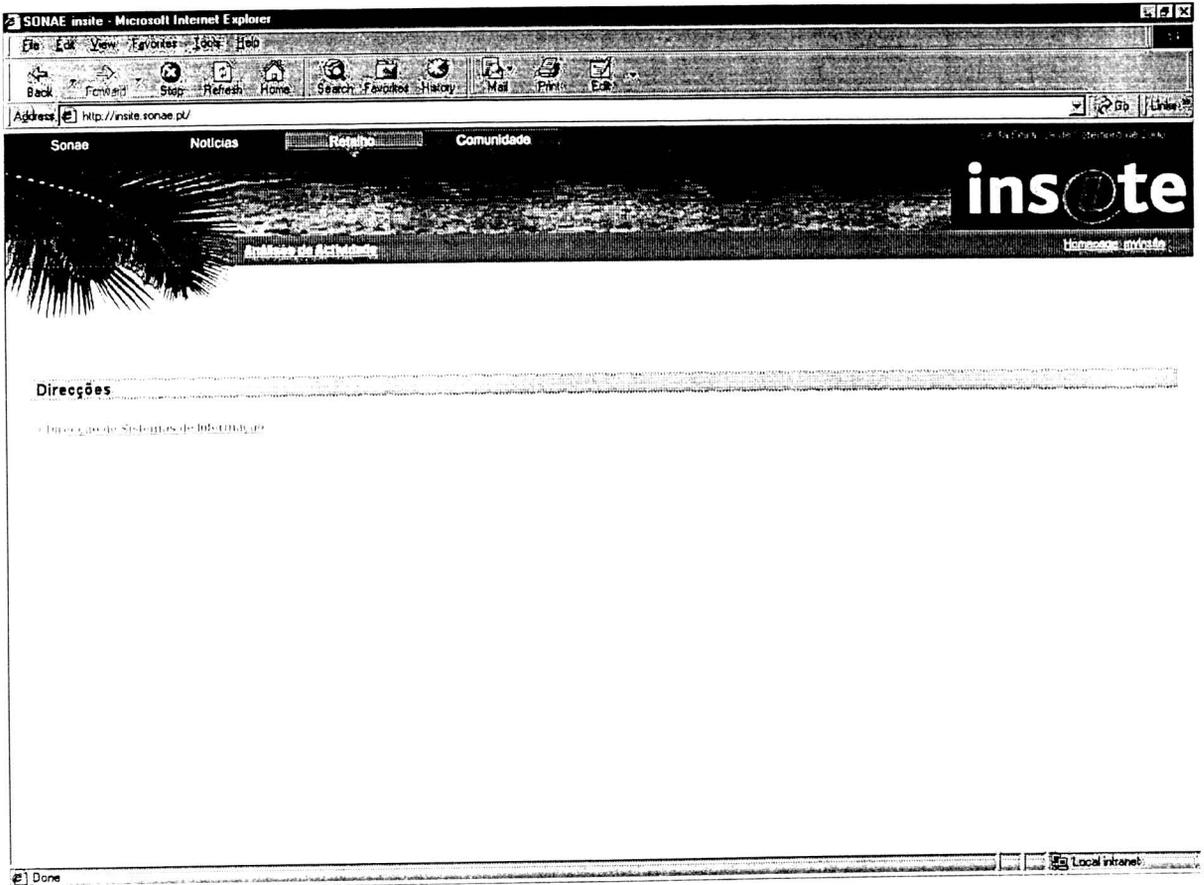


Figura 48 – Página de entrada no conteúdo *Análises de Actividade*

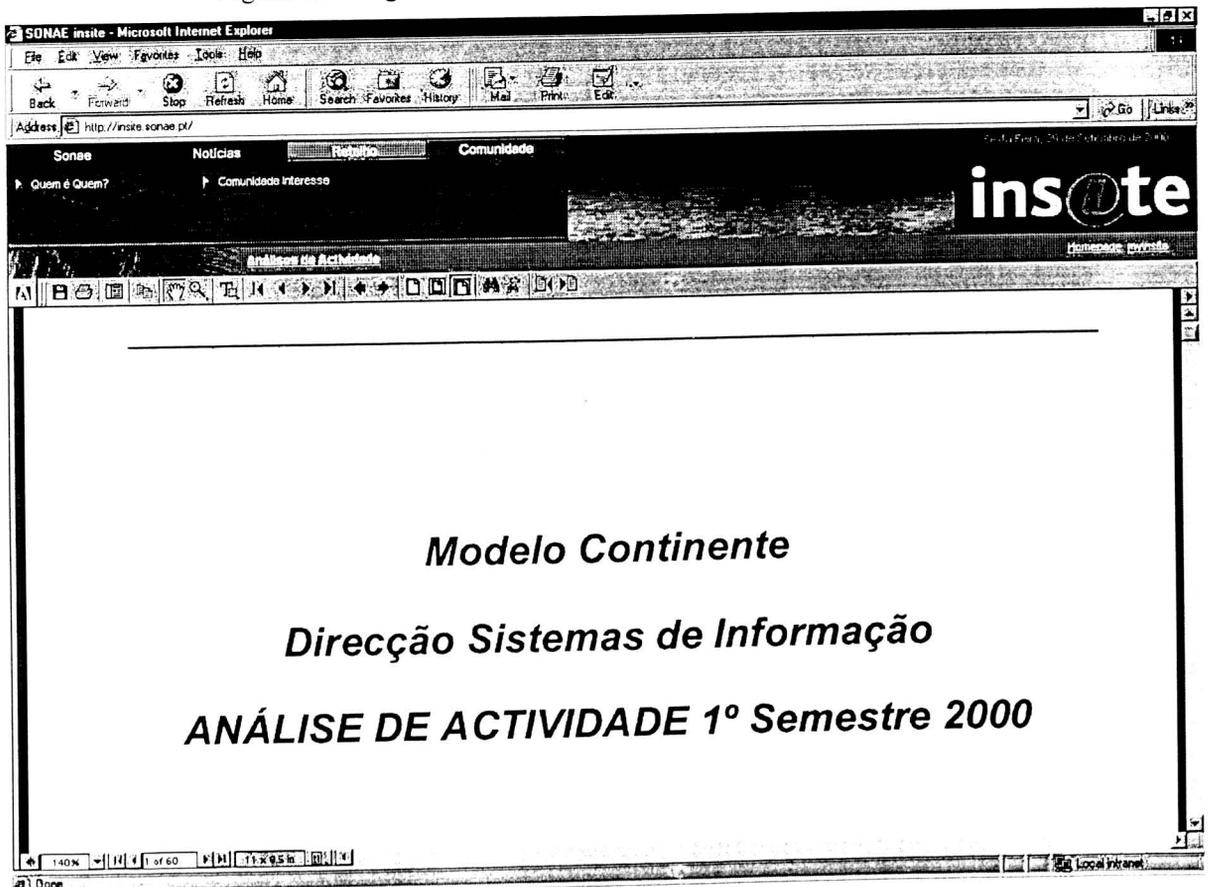


Figura 49 – Consulta de uma análise de actividade

**ANEXO D: Imagens da maqueta da Área das Direcções**

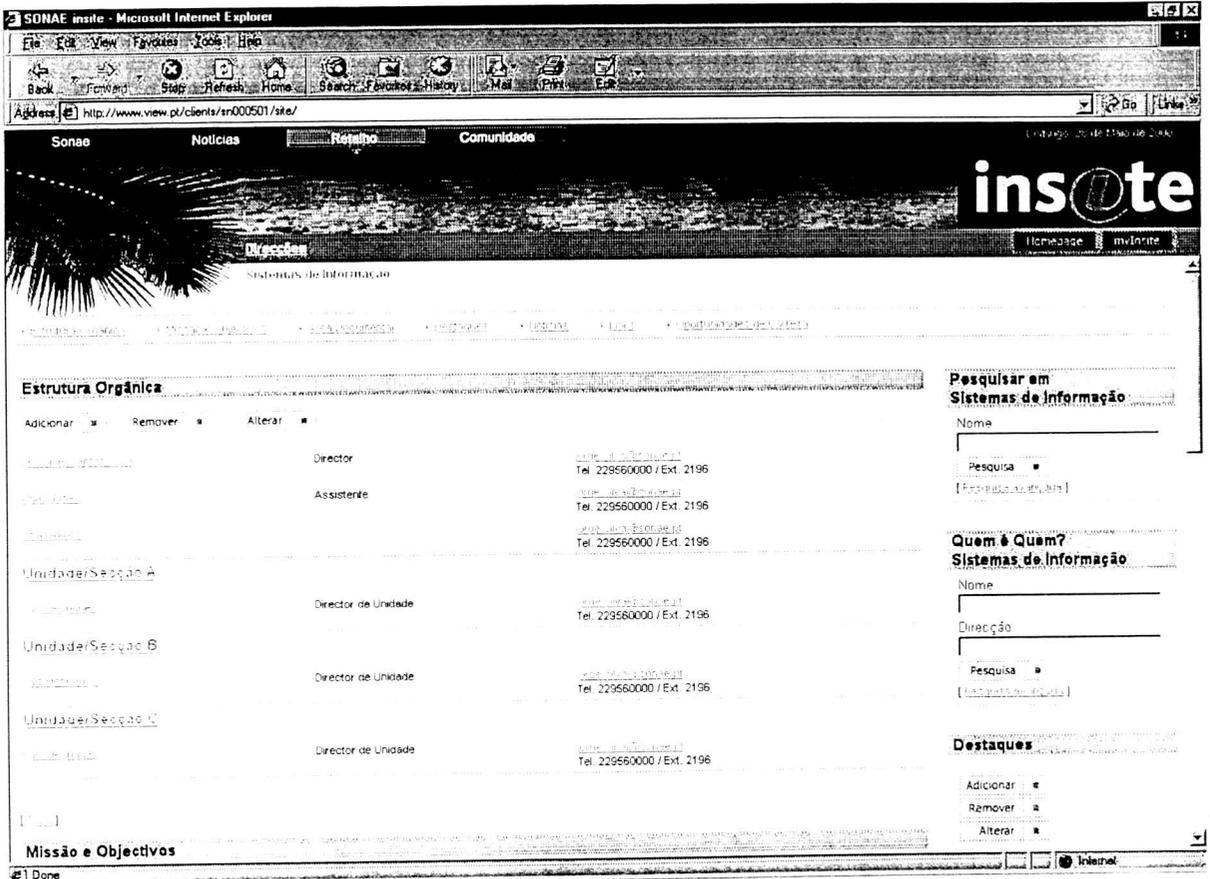


Figura 50 – Página de entrada na Área das Direcções

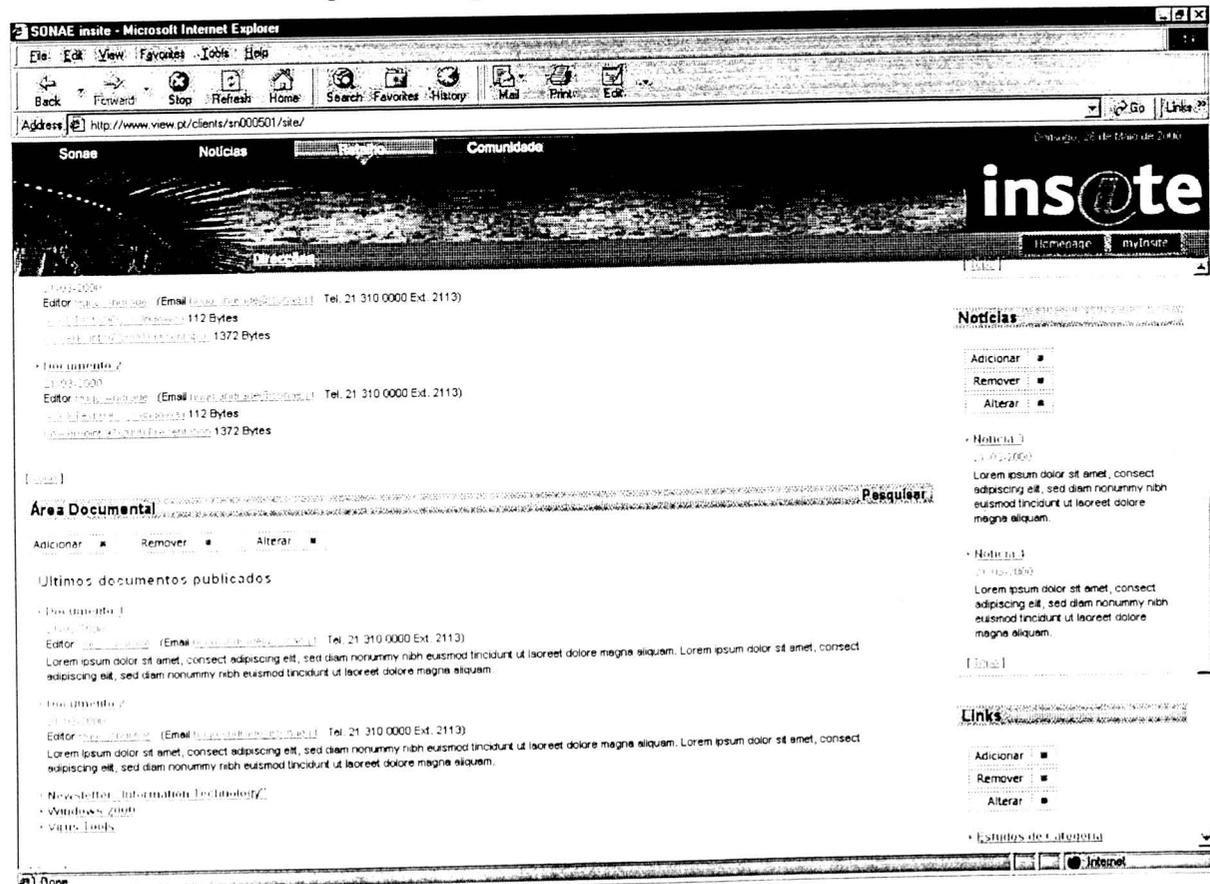


Figura 51 – Página de entrada na Área das Direcções – continuação

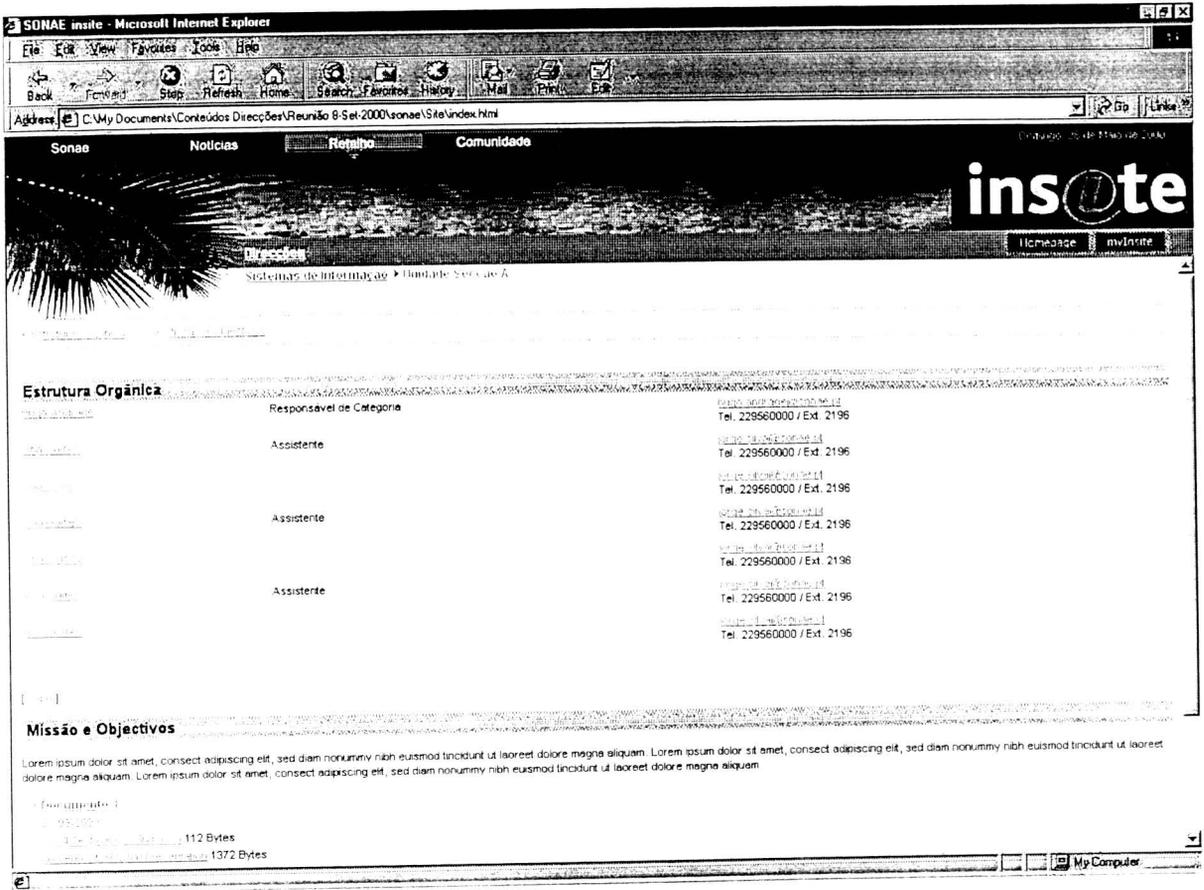


Figura 52 – Navegação na Estrutura Orgânica

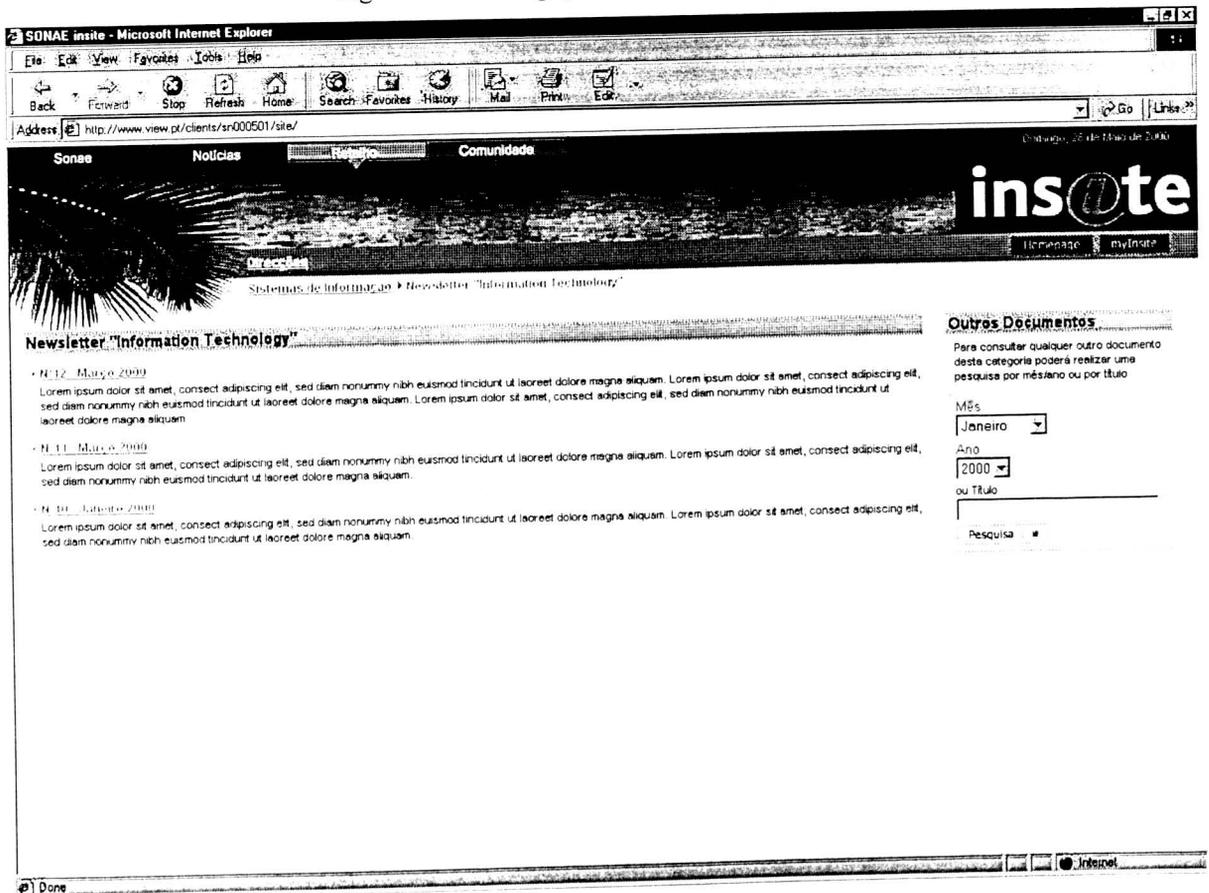


Figura 53 – Navegação na Área Documental

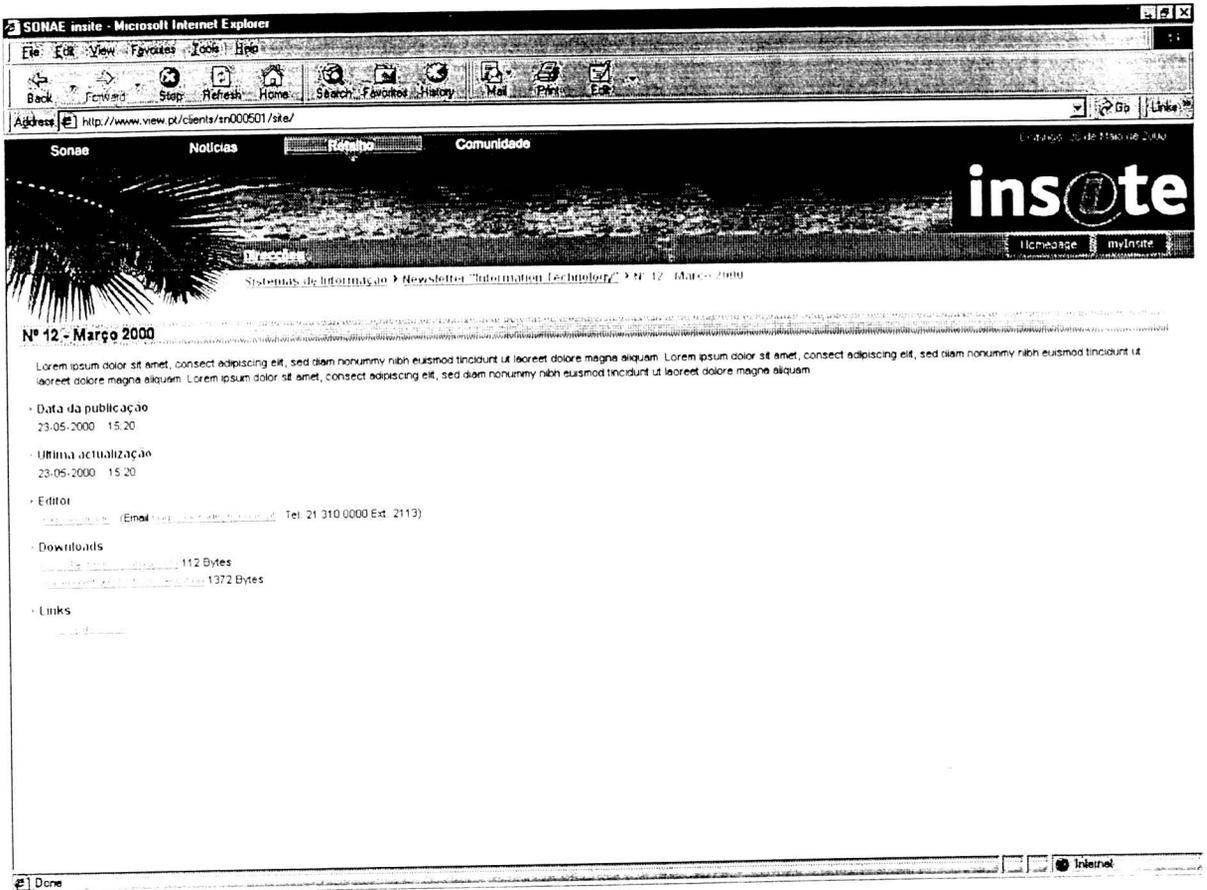


Figura 54 – Ficha de um documento

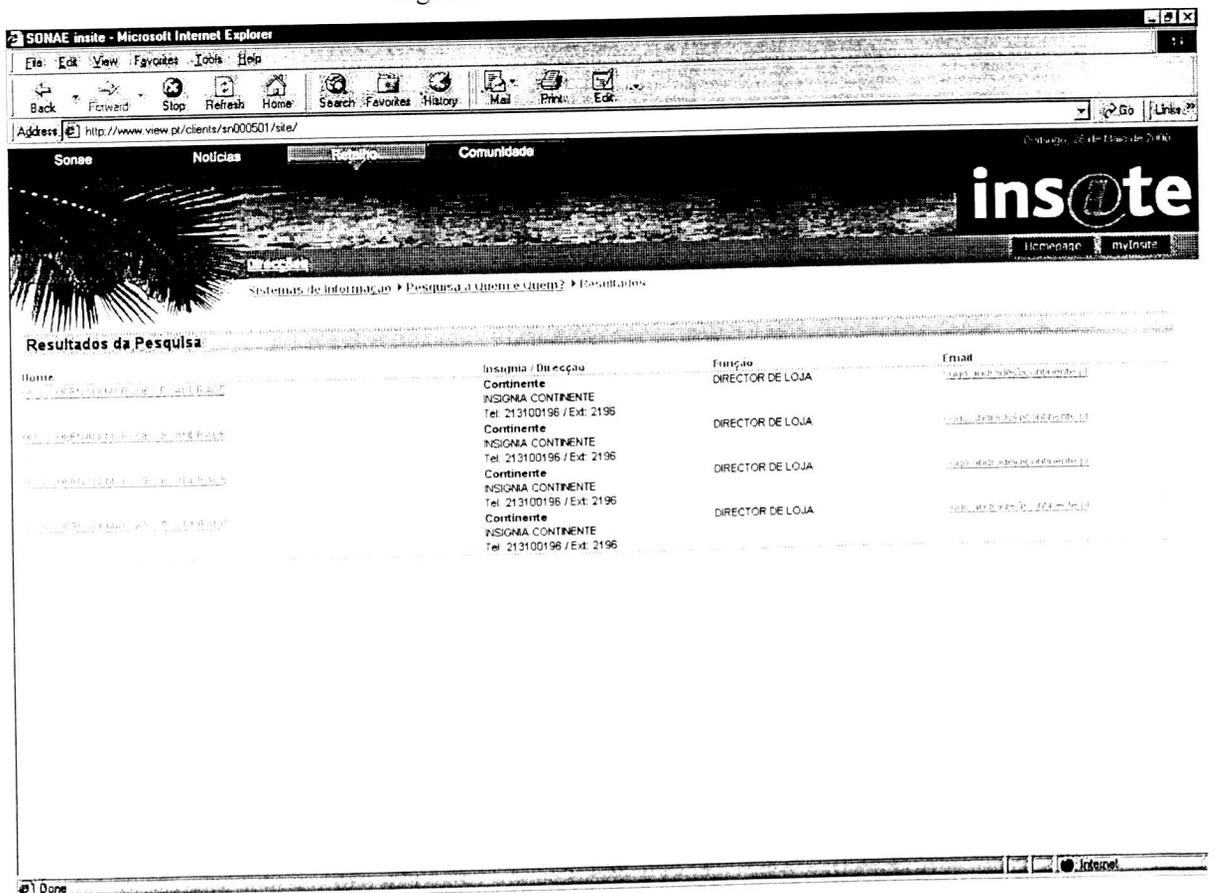


Figura 55 – Resultado de uma pesquisa no *Quem é Quem na Direcção*

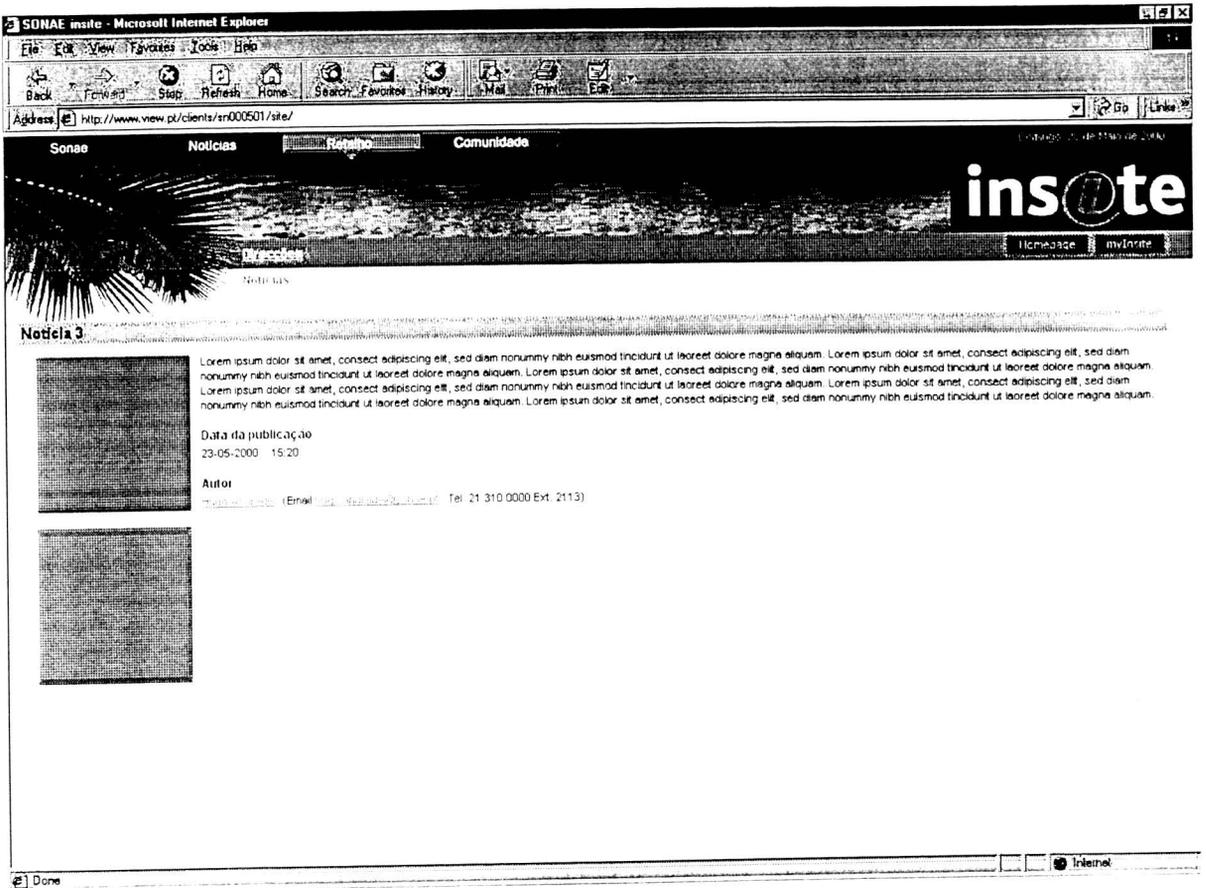


Figura 56 – Página de desenvolvimento de uma notícia

**ANEXO E: Apresentação do estágio ao Prof. Eugénio Oliveira (em volume anexo)**

**ANEXO F: Apresentação aos Gestores de Conteúdo: Proposta de conteúdos para a Área das Direcções (em volume anexo)**

**ANEXO G: Apresentação aos Gestores de Conteúdo: Apresentação da Área das Direcções (em volume anexo)**

**ANEXO H: Apresentação do estágio à DSI (em volume anexo)**

**ANEXO I: Normas para a gestão de conteúdo dos conteúdos desenvolvidos para a Direcção de Espaço (em volume anexo)**

**ANEXO J: Propostas dos Gestores de Conteúdo para a Área das Direcções (em volume anexo)**

Direcção de Recursos Humanos

## Direcção Financeira

## Direcção de Gestão de Preço

**ANEXO K: Código fonte desenvolvido para o conteúdo Planogramas (em volume anexo)**





FACULDADE DE ENGENHARIA  
UNIVERSIDADE DO PORTO

BIBLIOTECA



0000060257