

O IMPACTO DO DESIGN INFORMACIONAL NAS EMPRESAS COTADAS EM BOLSA

*The impact of information
design at portuguese companies
present in stock exchange*

Pedro Miguel de Oliveira Frade

Instituto Superior de Educação e Ciências

Março de 2011

Instituto Superior de Educação e Ciências
Unidade Científico-Pedagógica de Design e Artes Gráficas

**O IMPACTO DO DESIGN INFORMACIONAL
NAS EMPRESAS COTADAS EM BOLSA**

*The impact of information design at portuguese
companies present in stock exchange*

Dissertação para a obtenção do grau
de Mestre em Tecnologias Gráficas

Autor: **Pedro Miguel de Oliveira Frade**
Orientador: **Mestre Paulo Jorge Alcobia**
Março de 2011

AGRADECIMENTOS

Ao Mestre Paulo Jorge Alcobia, pela orientação da dissertação e toda a ajuda.

Ao Doutor José Augusto Colen, pelo apoio e atenção.

À família e amigos, pela compreensão e ânimo.

RESUMO

O design de informação é uma ferramenta que possibilita uma diminuição de tempo na análise das práticas de Gestão. As características da satisfação e aceleração da tomada de informação bem como a compreensão daquilo que se constitui como informação substancial, são de extrema relevância no comportamento organizacional em conjunto com o ambiente envolvente em geral.

Os dados numéricos têm sido o elemento de caracterização mais usado, mas tem-se registado uma tendência mundial para a sua substituição por variáveis visuais, dadas as inerentes dificuldades para os gestores, de perceber rapidamente padrões na informação que permitam tomadas de decisão mais seguras e consubstanciadas.

Neste estudo é analisada a presença e a influência das interações da visualização de informação nas características do comportamento organizacional, em particular para a compreensão da sua relevância e do tempo necessário para a aquisição da informação no que diz respeito às vinte maiores empresas portuguesas cotadas em bolsa.

São ainda seleccionadas e analisadas um conjunto de práticas empíricas, direccionadas a designers e a outros intervenientes, consideradas importantes na construção de sistemas de design de informação.

Palavras-chave: Design Informacional, Informação, Dados, Visualização da Informação, Instrumentos de Gestão.

ABSTRACT

Information design is one of the tools that permit a decrease of time on the evaluation speed in managing practices. Features of satisfaction and faster analysis of information, as well as the understanding of what one considers substantial information, are extremely relevant to organizational behavior, side by side with the general surrounding environment.

Numeric data has been the most frequent characterization element, but we have seen a world tendency to replace it for visual variables, regarding the difficulties of corporate managers to quickly identifying patterns inside information that allow them to make decisions in a more secure and confident way.

This work study the presence and influence of interaction between visual information and features of organizational behavior, concerning the understanding of the importance of data and the time taken to acquire that information, in the particular case of the twenty major portuguese companies present in stock exchange.

It also selects and analyzes a set of empirical practices, directed to designers and other related actors, perceived as important in the construction of information design systems.

Keywords: Informational Design, Information, Data, Information Visualization, Managing Tools.

PALAVRAS MAIS USADAS



criado através de www.wordle.com

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS	v
RESUMO	vi
ABSTRACT	vii
PALAVRAS MAIS USADAS	viii
ÍNDICE	ix
ÍNDICE DE FIGURAS E TABELAS	xi
I. INTRODUÇÃO	1
I.1. ABORDAGEM E OBJECTIVOS	2
I.2. ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO	3
I.3. MÉTODO DE INVESTIGAÇÃO	4
II. O DESIGN INFORMACIONAL E A VISUALIZAÇÃO DE DADOS	5
II.1. ENQUADRAMENTO	6
II.2. EVOLUÇÃO HISTÓRICA E DESAFIOS ACTUAIS	11
II.3. BOAS PRÁTICAS	23
III. METODOLOGIA	31
III.1. METODOLOGIA DA RECOLHA DE DADOS	32
III.2. CARACTERIZAÇÃO E RECOLHA DE DADOS	35
III.3. ANÁLISE DE DADOS	75

IV. CONCLUSÕES	95
IV.1. CONCLUSÕES	96
IV.2. PREVISÕES E EXTRAPOLAÇÕES FUTURAS	99
 BIBLIOGRAFIA	 101
BIBLIOGRAFIA PRIMÁRIA	102
BIBLIOGRAFIA SECUNDÁRIA	105
 ANEXOS	 107

ÍNDICE DE FIGURAS E TABELAS

FIG.01	Gravura rupestre de Vila Nova de Foz Côa (Portugal)	11
FIG.02	Mapa esculpido em pedra na actual cidade de Konya (Turquia)	12
FIG.03	Esquema do mapa esculpido em Konya (Turquia)	12
FIG.04	Mapa Mundo de Rumold Mercator (1595)	13
FIG.05	Estudo de embrião de Leonardo Da Vinci (c. 1500)	14
FIG.06	Gráfico de longitudes entre Roma e Toledo de Michael van Langren (1644)	15
FIG.07	Gráfico de William Playfair presente no “ <i>The Commercial and Political Atlas</i> ” (1786)	16
FIG.08	Cartografia de Heinrich Berghaus (1838)	16
FIG.09	Gráfico polar de área de Florence Nightingale sobre causas de mortalidade dos soldados (1857)	17
FIG.10	Diagrama “ <i>Napoleon’s Army’s Russian Campaign</i> ” de Charles Minard (1861)	18
FIG.11	Diagrama “ <i>Home and Factory Weaving in England</i> ” de Otto Neurath (1924)	19
FIG.12	Diagrama actual do Metro de Londres baseado no sistema de Henry Beck (2010)	20
FIG.13	Imagem da página de internet “ <i>Visualcomplexity.com</i> ” do designer Manuel Lima (2010)	22
FIG.14	Gráficos de medição de área do Relatório e Contas Altri (2009)	36
FIG.15	Gráficos de medição de área do Relatório e Contas BCP (2009)	38
FIG.16	Gráficos de medição de área do Relatório e Contas BES (2009)	40
FIG.17	Gráficos de medição de área do Relatório e Contas BPI (2009)	42
FIG.18	Gráficos de medição de área do Relatório e Contas Brisa (2009)	44
FIG.19	Gráficos de medição de área do Relatório e Contas Cimpor (2009)	46

FIG.20	Gráficos de medição de área do Relatório e Contas EDP (2009)	48
FIG.21	Gráficos de medição de área do Relatório e Contas EDP Renováveis (2009)	50
FIG.22	Gráficos de medição de área do Relatório e Contas Galp Energia (2009)	52
FIG.23	Gráficos de medição de área do Relatório e Contas Jerónimo Martins (2009)	54
FIG.24	Gráficos de medição de área do Relatório e Contas Mota-Engil (2009)	56
FIG.25	Gráficos de medição de área do Relatório e Contas Portucel (2009)	58
FIG.26	Gráficos de medição de área do Relatório e Contas Portugal Telecom (2009)	60
FIG.27	Gráficos de medição de área do Relatório e REN (2009)	62
FIG.28	Gráficos de medição de área do Relatório e Contas Semapa (2009)	64
FIG.29	Gráficos de medição de área do Relatório e Contas Sonae (2009)	66
FIG.30	Gráficos de medição de área do Relatório e Contas Sonae Com (2009)	68
FIG.31	Gráficos de medição de área do Relatório e Contas Sonae Indústria (2009)	70
FIG.32	Gráficos de medição de área do Relatório e Contas Teixeira Duarte (2009)	72
FIG.33	Gráficos de medição de área do Relatório e Contas Zon Multimédia (2009)	74
FIG.34	Mapa de proximidade entre RC2009 e as quatro componentes gráficas analisadas	78
FIG.35	Gráficos síntese de áreas máximas, mínimas e médias, ocupadas pelos vários elementos	80
TAB.01	Tabela síntese de áreas ocupadas pelos vários elementos em todos os relatórios	79

CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO

I.1. ABORDAGEM E OBJECTIVOS

Numa Sociedade de Informação como é a que vivemos actualmente, o tratamento que é dado a essa mesma informação é de importância vital, quer no mundo empresarial, quer no dia-a-dia de cada um de nós.

Este trabalho tenta abordar a utilização e o impacto que diferentes processamentos de informação podem ter para as organizações, e como se relacionam com os sistemas de design informacional.

Sendo assim consideram-se os objectivos desta dissertação:

- Caracterizar e avaliar as utilizações e interacções da visualização da informação numa amostra representativa das empresas portuguesas através do estudo dos relatórios e contas do PSI-20, designadamente quanto à compreensão da relevância e do tempo necessário à aquisição da informação neles contida;
- Seleccionar um conjunto de práticas empíricas que auxilie os designers na construção de bons sistemas de design informacional e de visualização de informação.

I.2. ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO

Esta dissertação encontra-se segmentada em cinco unidades principais que visam acompanhar a evolução da investigação desde a sua génese até às suas conclusões.

No capítulo introdutório é delineada a questão base e os objectivos, bem como a metodologia utilizada para os atingir.

Num segundo capítulo é realizado um enquadramento da questão nas áreas de investigação em que se insere o objecto de estudo, além de uma revisão histórica e evolutiva da visualização da informação ao longo dos tempos, e ainda os desafios actuais e futuros com que o objecto se depara.

Com base no investigado são ainda enumeradas e desenvolvidas um conjunto de boas práticas. O objectivo desta recolha visa auxiliar os produtores de documentos do género dos analisados nesta dissertação. Sendo que o público-alvo pode ter uma associação directa à execução final (tal como designers, paginadores, fotógrafos e ilustradores) ou indirecta (gestores, consultores ou produtores de conteúdos).

Este capítulo resulta da tentativa de tornar toda a aprendizagem desenvolvida no decurso desta investigação numa “ferramenta” que possa de alguma maneira fazer a ponte com a prática profissional do dia-a-dia e permita sistematizar um conjunto de passos necessários à correcta implementação deste tipo de sistemas de design informacional.

Já no terceiro capítulo é caracterizada a amostra e registada a recolha dos dados, que constituem o cerne do material necessário às conclusões obtidas nesta investigação. Em seguida são também analisados todos os dados recolhidos através de um tratamento estatístico descritivo e inferencial de toda a amostra, bem como a análise particular de cada um dos seus elementos.

No último capítulo apresentam-se não só as conclusões a que se chegou no decorrer da investigação, mas também uma reflexão das consequências dessas conclusões no contexto do problema e ainda uma extrapolação do investigado para o futuro.

I.3. MÉTODO DE INVESTIGAÇÃO

De modo a atingir os objectivos referidos, seguiu-se uma metodologia de investigação baseada no estudo de um conjunto de casos considerados relevantes e referencialmente representativos, inseridos no universo do problema que se pretende analisar.

Para isso foram seleccionadas as vinte maiores empresas portuguesas cotadas em bolsa e que se encontram presentes no Índice PSI-20 da Bolsa de Valores de Lisboa (Euronext Lisboa). Este índice é utilizado como referência pelo mercado bolsista português, bem como pelos mercados homónimos internacionais para comercializações diárias e até por indexação de produtos financeiros.

Posteriormente à selecção da amostra das empresas, o enfoque recaiu sobre os Relatórios e Contas de cada uma destas empresas. Este documento é considerado como a súmula de todas as actividades, contas, resultados e acções de uma instituição durante o período de um ano, bem como das suas perspectivas para o futuro.

Uma vez que se trata de um documento de publicação e divulgação obrigatórias para estas empresas, após a recolha procedeu-se à sua análise quantitativa e às implicações e inferências que daí se podem extrair.

A parte quantitativa consistiu na medição das áreas ocupadas pelos vários elementos visuais presentes em cada um dos relatórios, sendo eles: texto, imagens, tabelas, gráficos, cabeçalhos e rodapés e, finalmente, o espaço livre. Além disso, no caso particular dos gráficos, estes foram ainda categorizados por tipologia.

A pesquisa bibliográfica sofreu maior enfoque na área do design informacional. No entanto e uma vez que o objecto de estudo sofre influências de vários campos do conhecimento, essa pesquisa foi alargada (ainda que de forma não tão aprofundada) ao design editorial, gestão, marketing, finanças e finalmente à psicologia da percepção visual.

CAPÍTULO II: O DESIGN INFORMACIONAL E A VISUALIZAÇÃO DE DADOS

II.1. ENQUADRAMENTO

Ao falarmos de design informacional é necessário explicar a que nos referimos concretamente no âmbito deste projecto. Isto porque não existe uma unanimidade entre estudiosos, autores e profissionais no que incluir e deixar de fora enquanto objecto de estudo, nem na nomenclatura das suas subcategorias, como se verá mais adiante.

Considera-se então neste estudo, o design informacional como o conjunto de competências necessárias para efectuar o tratamento de todo o tipo de informação de forma a que esta possa ser entendida e usada por todos aqueles a que se destina de modo mais eficaz possível. Inclui-se aqui a selecção e articulação dos dados, quer sejam numéricos ou verbais, concretos ou abstractos, bem como o seu tratamento hierárquico, estatístico e/ou funcional.

Desse mesmo tratamento da informação surge uma subcategoria, um retorno que pode ser traduzido visualmente, representando o conhecimento graficamente, quer seja por texto, imagens, esquemas ou até uma mistura de todos estes elementos. Chamaremos então a isto visualização da informação (Friendly, 2009), se bem que a mesma realidade pode aparecer referida com outros nomes, tais como infografia, gráficos de informação, gráficos ou esquemática (Costa, 1998).

Mas que definição se atribui a esta visualização de informação para que seja possível definir o que fica fora ou dentro deste âmbito? Como ponto de partida dir-se-á que são representações visuais estruturadas e simplificadas do conhecimento.

A informação transmitida pode pertencer a diversos tipos, como conceitos, relações, construções, dados estatísticos e até mesmo explicação de ideias. Como tal, é fácil constatar a importância vital destas visualizações, uma vez que estas potenciam a comunicação entre indivíduos de forma evidente, reduzindo assim erros de entendimento.

Como as visualizações de informação usam muitas vezes uma combinação de números, palavras e símbolos são consideradas um misto de representações visuais e verbais, possibilitando a quem os produz um aumento na probabilidade de sucesso da comunicação.

No entanto essas representações são de importância vital, não só para a comunicação mas também porque de alguma maneira a sua estrutura mimetiza a nossa forma de pensar, pois

é através delas que o cérebro humano processa a informação. Para que a nossa memória funcione convenientemente, as informações são arquivadas por categorias e ligadas a outras categorias semelhantes. Quando é necessário o uso de determinada informação, é através de uma representação mental que ela é “chamada”, criando uma espécie de indexação.

Sendo assim a amplitude das aplicações torna-se tão vasta que pode ser aplicada à criação de um gráfico para um conjunto de dados estatísticos de uma experiência científica, como a elaboração da estrutura de uma página de internet para uma organização. A matéria bruta desta disciplina é o conhecimento, mas o campo de aplicações é muitas vezes transversal a uma série de áreas.

No entanto, apesar de a amplitude ser grande é possível dividir esta visualização em subcategorias, que variam com o tipo de informação que se quer passar. Podemos então definir três tipos principais, sendo eles os diagramas, os gráficos e os mapas (Bertin, 1964). Ainda que esta segmentação não seja unânime, é sem dúvida a que reúne mais consensos e aparece replicada com maior frequência.

Mas antes de tomar a decisão sobre que tipo de visualização de informação a utilizar, é necessário ter em conta o meio em que essa informação irá ser apresentada, isto é, se será algo estático, se terá movimento, ou se será interativo. Isto porque cada meio tem as suas vantagens mas também tem as suas limitações.

No caso de se tratar de um meio estático há que ter em atenção que a informação é toda apresentada ao mesmo tempo, daí ter de existir uma maior ponderação na hierarquia e importância de cada elemento, não comprometendo a correcta leitura. Exemplos disso podem ser os mapas, os manuais e os relatórios e contas, entre outros.

Se o meio em causa permitir movimento, existe a possibilidade de disponibilizar a informação progressivamente, numa sequência pré-definida, facilitando a compreensão. Isto porque é possível controlar o fluxo de informação baseado na sua importância. Como exemplo poder-se-á indicar as animações por computador.

Por último temos o meio interativo. Em teoria este é o que envolve um maior trabalho na estruturação, pois é necessário prever as várias escolhas possíveis que o utilizador poderá

fazer e verificar se não existe nenhum problema que possa levar a uma leitura errada da informação devido a uma escolha não contemplada no fluxo da informação.

Depois de tomar o meio em consideração, é necessário aferir que gênero de informação se deseja traduzir visualmente. Podemos então definir três gêneros primordiais de informação, sendo eles do tipo espacial, o quantitativo e o cronológico.

A informação espacial é referente a organizações relativas de dados, quer no espaço físico, quer no plano conceptual e são, regra geral, verbais. Ainda que este tipo de informação possa ser aplicado a gráficos, é mais comum em mapas e em diagramas, como é o caso particular dos organogramas.

Todo o tipo de informação que descreva proporções, escalas, mudanças e organizações quantitativas, quer no espaço, no tempo, ou em ambas, é considerada quantitativa ou numérica. E como seria de esperar o que tem primazia neste campo são os gráficos.

Por último existe a informação cronológica. Esta informação descreve posições sequenciais no tempo, e estabelece relações causa/efeito numa linha temporal real ou conceptual. O melhor tipo de visualização neste caso é, sem dúvida, o diagrama.

Além do meio de comunicação e do tipo de informação que queremos aplicar, temos por fim a escolha das subcategorias dos tipos primordiais, diagramas, gráficos e mapas.

DIAGRAMAS

Consideram-se diagramas todos os sinais que, não possuindo uma linguagem codificada, transmitem informação de forma inequívoca.

Diagramas Ilustrativos

Nesta categoria de diagramas não se inclui a ilustração simples, ou seja, se uma ilustração apenas representa determinada cena ou momento, sem nenhum conteúdo adicional, então não é considerada como diagrama.

No entanto este tipo de diagramas abrange uma grande diversidade. Entre elas os ícones que representam visualmente uma realidade simplificada e transmitem alguma informação (como os pictogramas), ou as sequências que apresentam uma sucessão de

eventos relacionados entre si. A ilustração científica também se inclui nesta secção, como por exemplo, uma ilustração dos músculos do corpo humano.

Podemos então dizer de modo geral que estes diagramas são especialmente utilizados para ilustrar conceitos concretos e físicos, em vez de conceitos abstractos.

Diagramas Organizacionais

Os diagramas organizacionais são utilizados para estabelecer relações não quantitativas de informação, mas ao contrário dos mapas, os diagramas organizacionais não fazem referência a localizações físicas, antes pelo contrário constroem relações entre actividades e conceitos ou situações abstractas.

São frequentemente utilizados no mundo empresarial, devido à sua capacidade para ilustrar as, por vezes complexas, estruturas de hierarquias no seio de uma organização.

Dentro desta categoria temos ainda os diagramas de fluxo, que são habitualmente utilizados para descrever as várias etapas de um determinado processo, como por exemplo os vários estados por que passa um automóvel numa linha de montagem.

Diagramas Temporais

Ao contrário dos gráficos, em que o tempo pode ser uma das variáveis, os diagramas temporais têm a particularidade de mostrarem a progressão do tempo em todas as variáveis, ou seja, o avanço do tempo é uma constante em todo o diagrama.

Nesta categoria temos por exemplo os calendários anuais, mas também temos as linhas cronológicas ao longo da vida de determinada civilização.

GRÁFICOS

De um modo geral este género de visualizações permitem fazer comparações e relações entre diferentes variáveis do tipo numérico e estatístico, podendo no entanto também incluir informação não quantitativa como complemento.

Gráficos de Pontos

Aqui é possível representar até três tipos de valores numéricos distintos (variáveis) distribuídos por um máximo de três eixos, ainda que o mais frequente seja de apenas dois.

Habitualmente o eixo horizontal (eixo dos xx) e o vertical (eixo dos yy). Através destes gráficos é possível analisar a dispersão ou concentração de pontos avaliando ocorrências mais frequentes e identificando exceções (pelo afastamento de determinado ponto de zonas de acumulação).

Gráficos de Linhas

Estes gráficos não permitem incluir informação não numérica, mas do mesmo modo também podem representar até três tipos de valores numéricos distintos em três eixos referenciais (x , y e z). São chamados gráficos de linhas pois entre cada par ou trio de coordenadas é feita uma linha de união permitindo observar as oscilações dos dados. Uma das aplicações destes gráficos pode ser a variação da cotação de determinado conjunto de acções na bolsa de valores.

Gráficos de Barras

Os gráficos de barras são ideais para fazer comparações entre dados não contínuos, como por exemplo a comparação dos pesos de um determinado número de pessoas. Por isso este tipo de gráfico pode conter informação não numérica numa das variáveis.

Gráficos de Área/Volume

Temos ainda os gráficos de área ou volume onde, como o nome indica, a leitura dos dados é feita através da correspondência com a área ou volume que ocupa cada segmento.

MAPAS

Este tipo de visualização serve para estabelecer relações não quantitativas entre porções de informação, mas tendo em conta que se referem sempre a uma posição relativa e que têm correspondência com uma localização real, e não abstracta. Entre vários exemplos encontram-se os mapas cartográficos ou as plantas arquitectónicas de uma casa (nesta última são estabelecidas relações entre as várias divisões de uma casa, que têm uma correspondência com o mundo real).

MÉTODOS DE VISUALIZAÇÃO MISTOS

Os métodos de visualização mistos são casos específicos de junção de dois ou mais géneros dos observados anteriormente. Uma das ocorrências mais comuns é a junção entre vários tipos de gráficos, tal como a junção de um gráfico de barras com um gráfico de linhas, permitindo observar melhor as oscilações entre as várias barras.

II.2. EVOLUÇÃO HISTÓRICA E DESAFIOS ACTUAIS

Identificadas as principais categorias da visualização de informação, é também importante entender para onde caminha esta área do conhecimento, de onde vem e quais os passos evolutivos por que passou. O que veremos em seguida é apenas um olhar superficial pela evolução da visualização da informação ao longo dos tempos e desafios para o futuro, bem como os exemplos mais representativos (Friendly, 2001).

A noção da visualização da informação foi criada antes mesmo da própria escrita. Já as sociedades pré-históricas faziam representações nas suas cavernas de cenas de caça, que não são mais do que autênticos diagramas explicativos sobre as melhores maneiras de fazer uma emboscada através de pictogramas rudimentares (Fig.01). Deste modo estes registos primitivos passavam de geração em geração tendo uma função formativa.



Fig.01 Gravura rupestre de Vila Nova de Foz Côa (Portugal)

Posteriormente a estas representações totalmente rudimentares, surgem os primeiros diagramas geométricos, representando mapas que auxiliavam os povos na exploração e registo dos territórios, bem como a localização de corpos celestes e estrelas observados. Um desses mapas é considerado como a mais antiga representação conhecida e apresenta a actual cidade de Konya na Turquia (Friendly, 2001). Encontra-se esculpida em pedra na região e foi datada de cerca de 6200 a.C. (Fig.02 e Fig.03).

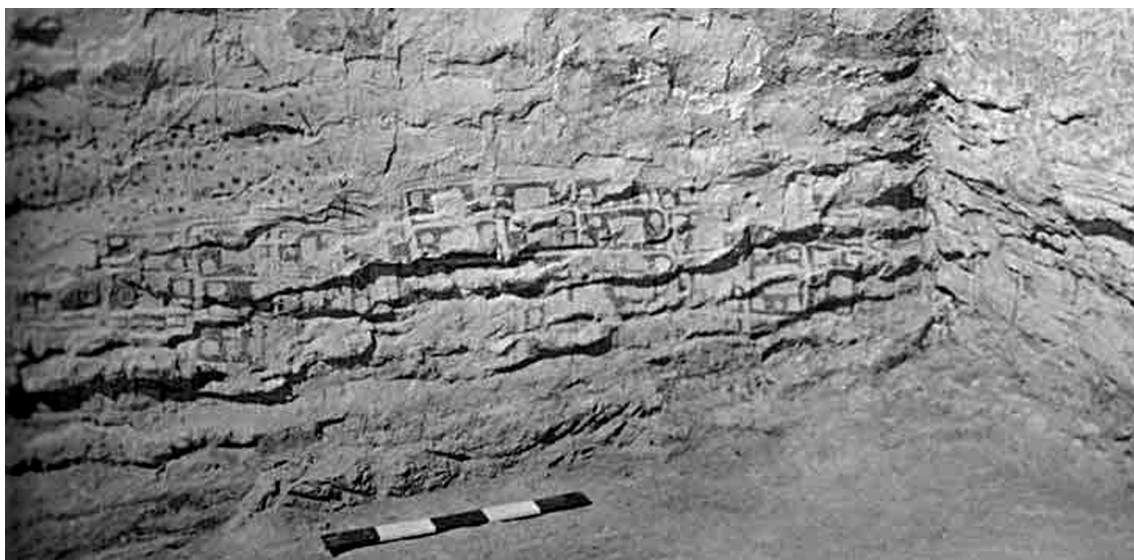


Fig.02 Mapa esculpido em pedra na actual cidade de Konya (Turquia)

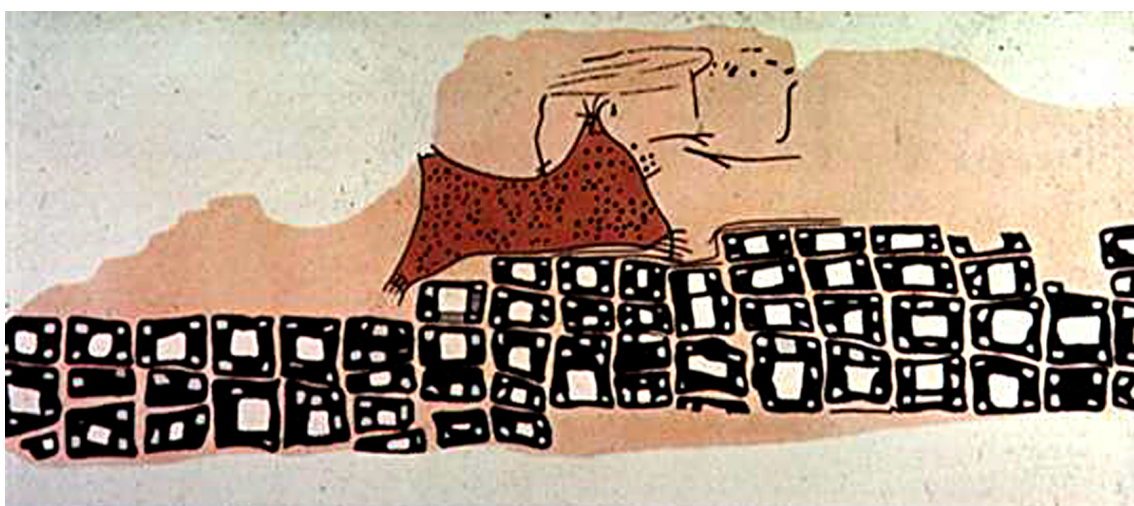


Fig.03 Esquema do mapa esculpido em Konya (Turquia)

Com o desenvolvimento de instrumentos de medição e com os avanços no conhecimento através da observação, verificou-se um grande avanço no séc. XVI nas representações efectuadas quer a nível cartográfico (Fig.04), quer também dos primeiros registos de funções matemáticas (Friendly, 2001). O Renascimento veio trazer um grande avanço no conhecimento a todos os níveis, o que explica o elevado número de registos de informação encontrados durante este período.



Fig.04 Mapa Mundo de Rumold Mercator (1595)

Leonardo Da Vinci é ainda hoje considerado um visionário e uma das grandes fontes de conhecimento e investigação do período renascentista, quer no campo das ciências quer nas artes, e proporcionou-nos uma compilação das mais fascinantes representações diagramáticas que chegaram aos dias de hoje (Fig.05).



Fig.05 Estudo de embrião de Leonardo Da Vinci (c. 1500)

Durante o séc. XVII houve uma linha de continuidade com os acontecimentos do século anterior, mas com um maior enfoque na estatística e nas teorias probabilísticas recentemente desenvolvidas. Além disso notou-se uma crescente preocupação com as medições de forma a serem o mais precisas possíveis, transmitindo a realidade física (Friendly, 2001). Um desses exemplos é o gráfico de 1644 com as várias longitudes entre Roma e Toledo de Michael van Langren (Fig.06).

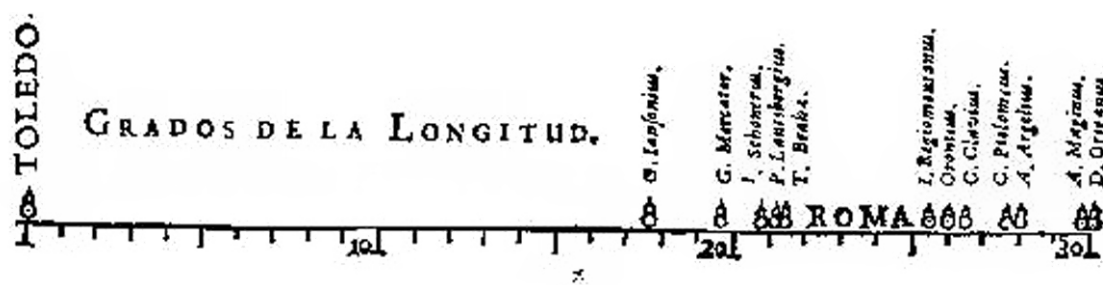


Fig.06 Gráfico de longitudes entre Roma e Toledo de Michael van Langren (1644)

Entre 1700 e 1799 com o aumento da quantidade de informação disponível, as representações da informação alargaram-se a vários campos para fora das ciências mais convencionais da altura, tal como a economia, a demografia e a saúde. Em paralelo a cartografia começou a fundir outras informações além da mera posição geográfica.

Além da evolução do conhecimento nestas áreas, também os avanços tecnológicos possibilitaram uma evolução na execução e divulgação destas representações. A litografia e a imprensa, bem como a introdução da possibilidade do uso da cor como variável nas reproduções, veio fazer com que as representações da informação chegassem a um imensamente maior número de espectadores, deixando de ser os académicos os primordiais beneficiários.

Neste período, William Playfair, engenheiro e economista político, criou os gráficos de barras e de área como os conhecemos hoje em dia (Friendly, 2001). Isto por ele sentir a necessidade de transformar a informação que estava em tabelas em algo mais dinâmico e que transmitisse melhor a informação. Um dos seus primeiros grandes trabalhos a conter estes gráficos foi *"The Commercial and Political Atlas"* em 1786, nomeadamente um dos exemplos que mostra no mesmo gráfico a evolução do preço do trigo, do pão e do trabalho por um período de 250 anos em Inglaterra (Fig.07).

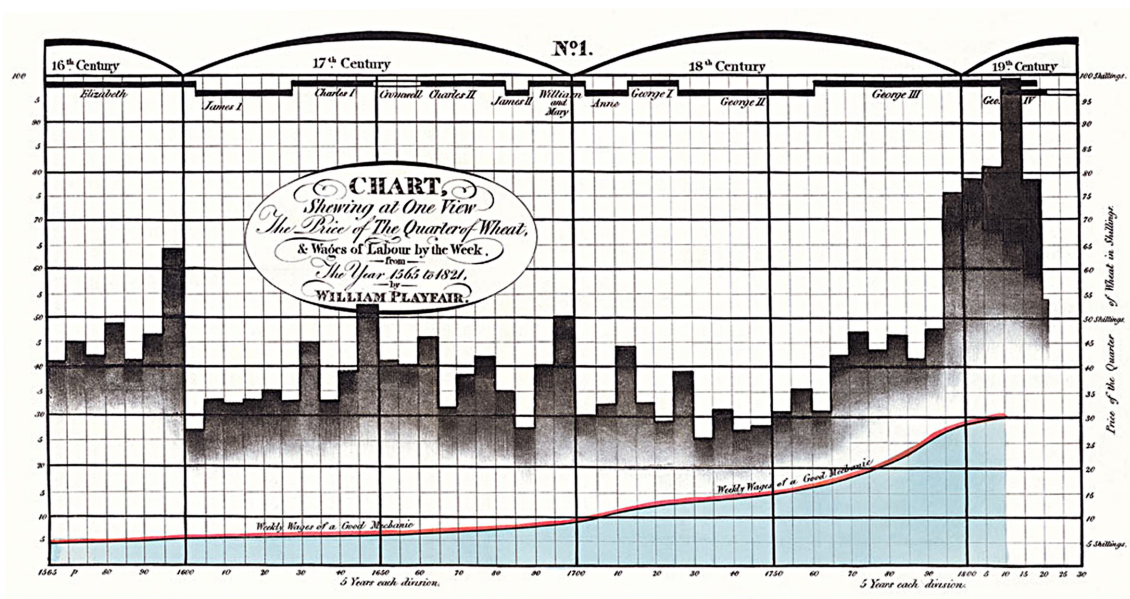


Fig.07 Gráfico de William Playfair presente no “The Commercial and Political Atlas” (1786)

Na primeira metade do séc. XIX não foi tanto a evolução que foi marcante mas sim a quantidade de visualizações que apareceram, bem como o aumento da complexidade da informação representada nomeadamente na cartografia (Fig.08) que passou a incluir cada vez mais variáveis que se sobrepunham à informação meramente geográfica (Friendly, 2001).

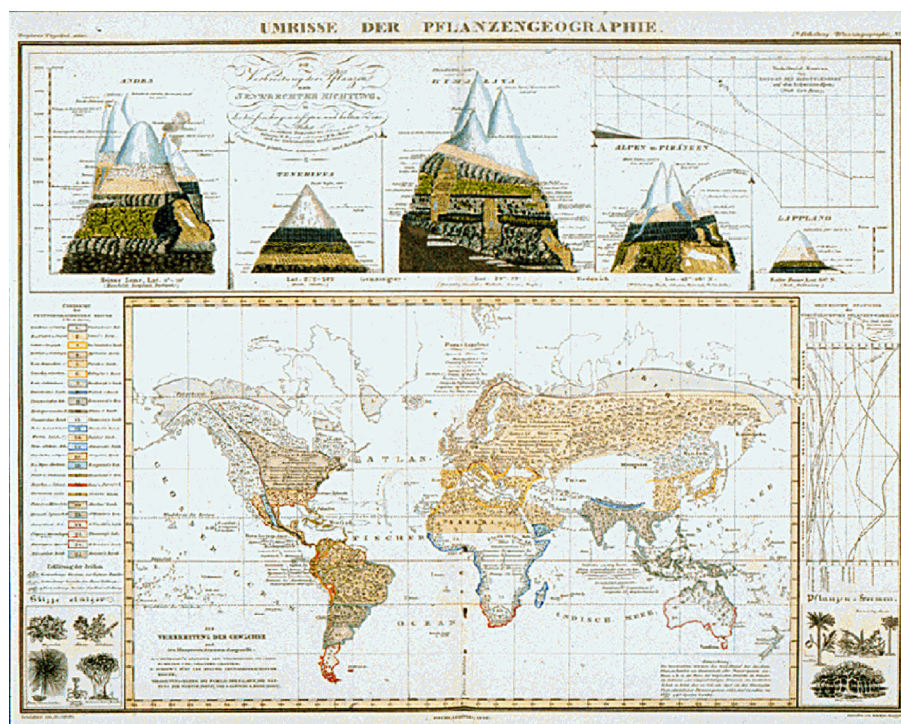


Fig.08 Cartografia de Heinrich Berghaus (1838)

No entanto a segunda metade deste século foi considerada a época de ouro das visualizações de natureza numérica (referidos habitualmente por gráficos) pela qualidade e complexidade atingidas.

Uma das menos conhecidas figuras nesta área é Florence Nightingale. Esta famosa pioneira mas na área da enfermagem e heroína da Guerra da Crimeia foi também uma das pioneiras no desenvolvimento dos gráficos polares de área. Um desses gráficos de 1857, relaciona a morte de soldados nos hospitais devido a doenças infecciosas, em resultado de ferimentos em combate (Fiendly, 2001). Ajudou Nightingale a conseguir melhores condições sanitárias para os hospitais de campanha na Crimeia, que foram decididas pelo governo inglês ajudando a salvar inúmeros feridos de guerra (Fig.09).

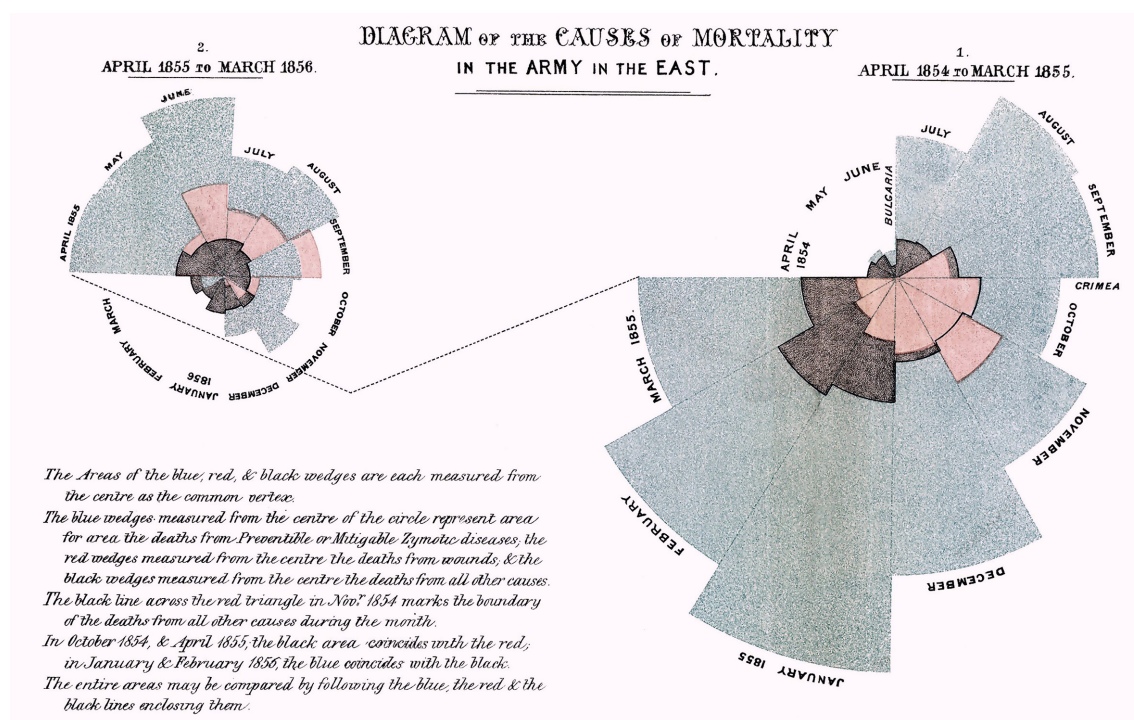


Fig.09 Gráfico polar de área de Florence Nightingale sobre causas de mortalidade dos soldados (1857)

Considerado por muitos como um dos melhores diagramas desenhados até hoje, encontramos o “Napoleon’s Army’s Russian Campaign” desenhado por Charles Minard em 1861. Minard representa neste diagrama o fluxo e a quantidade de soldados de Napoleão na sua marcha até Moscovo e a sua posterior retirada (Fiendly, 2001). Mas um dos grandes méritos deste diagrama é a quantidade de outras variáveis que o autor relaciona com a linha de acontecimentos, tal como a temperatura e a latitude e longitude (Fig.10).

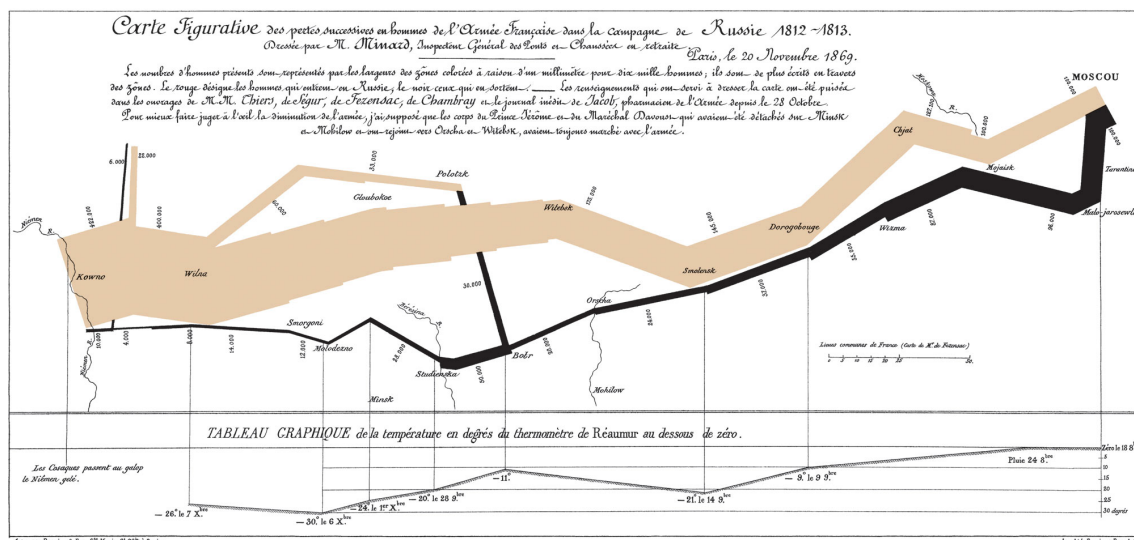


Fig.10 Diagrama “Napoleon’s Army’s Russian Campaign” de Charles Minard (1861)

Entre 1900 e 1949 houve um abrandamento substancial nas inovações em novos métodos e visualização, no entanto salientam-se dois exemplos que constituem ainda hoje grandes referências de estudo de caso por todo o mundo (Friendly 2001).

Otto Neurath, economista político e criador do sistema de comunicação *ISOTYPE* (*International System of Typographic Picture Education*) por volta de 1920. Neurath acreditava ser possível criar um sistema estandardizado de símbolos, que através da sua repetição conseguiriam transformar dados estatísticos em ideias e narrativas (Friendly, 2001). Um desses exemplos é o diagrama seguinte (Fig.11) onde se apresenta a proporção de tecelões caseiros e tecelões a trabalhar em fábricas ao longo dos anos.

Home and Factory Weaving in England

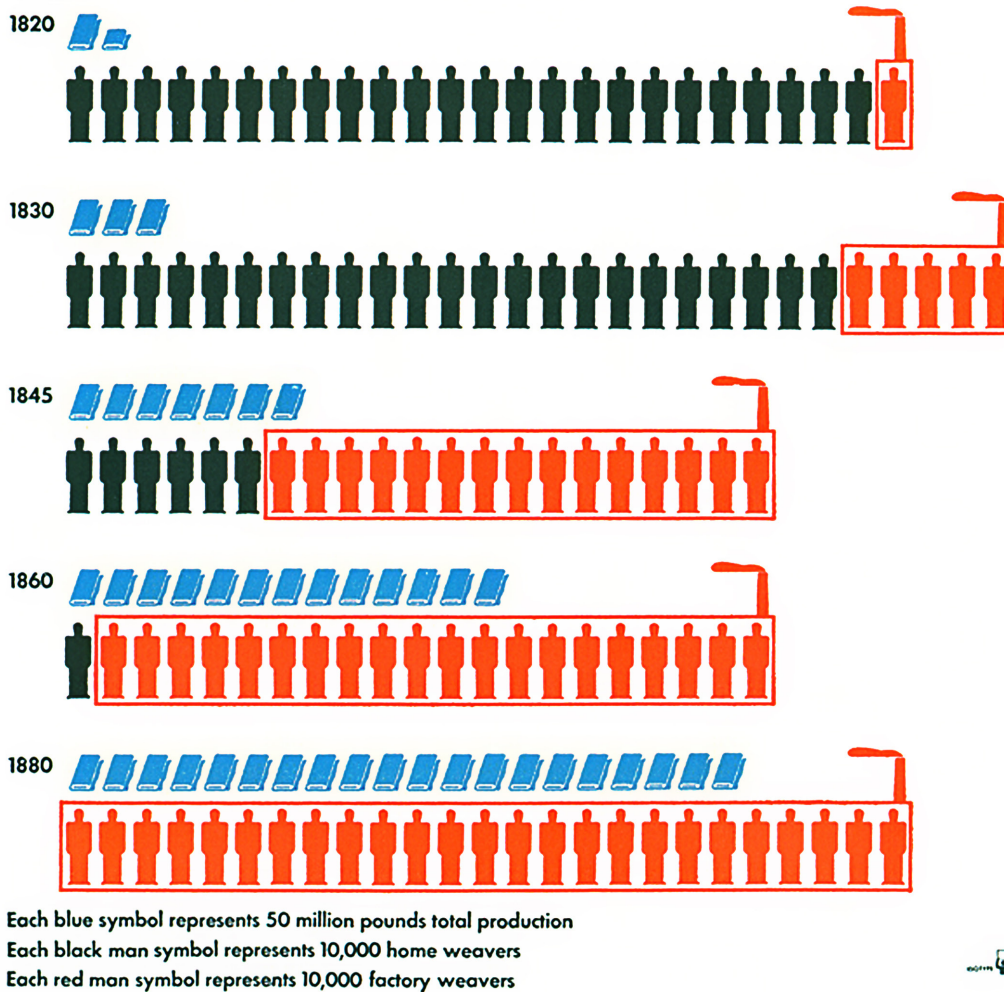


Fig.11 Diagrama “Home and Factory Weaving in England” de Otto Neurath (1924)

Este sistema desejava proporcionar referências de modo a poderem ser interpretadas por todos, independentemente do seu nível cultural e educacional, mas enfrentou algumas dificuldades devido ao elevado grau de complexidade dos símbolos. Continua, no entanto, a ser um grande marco no mundo do design e em particular no design informacional.

Henry Beck é o segundo exemplo de grande sucesso, tendo concebido o conhecido e bem elaborado diagrama do metro londrino (Friendly, 2001). Por volta de 1930 o sistema de metro inglês estava a tornar-se bastante complexo com o aumento do número de estações. Beck, trabalhando sobre o mapa de Londres, construiu um sistema semelhante ao de um circuito eléctrico, usando apenas linhas verticais, horizontais e a 45°, que apenas variavam de cor consoante a linha de metro. No entanto, não é geograficamente correcto pois todas as estações estão à mesma distância umas das outras, tornando-o assim mais perceptível e concentrado. Ainda hoje se mantém o sistema original de Henry Beck, sendo apenas acrescentadas novas estações e ligeiros retoques estilísticos (Fig.12).

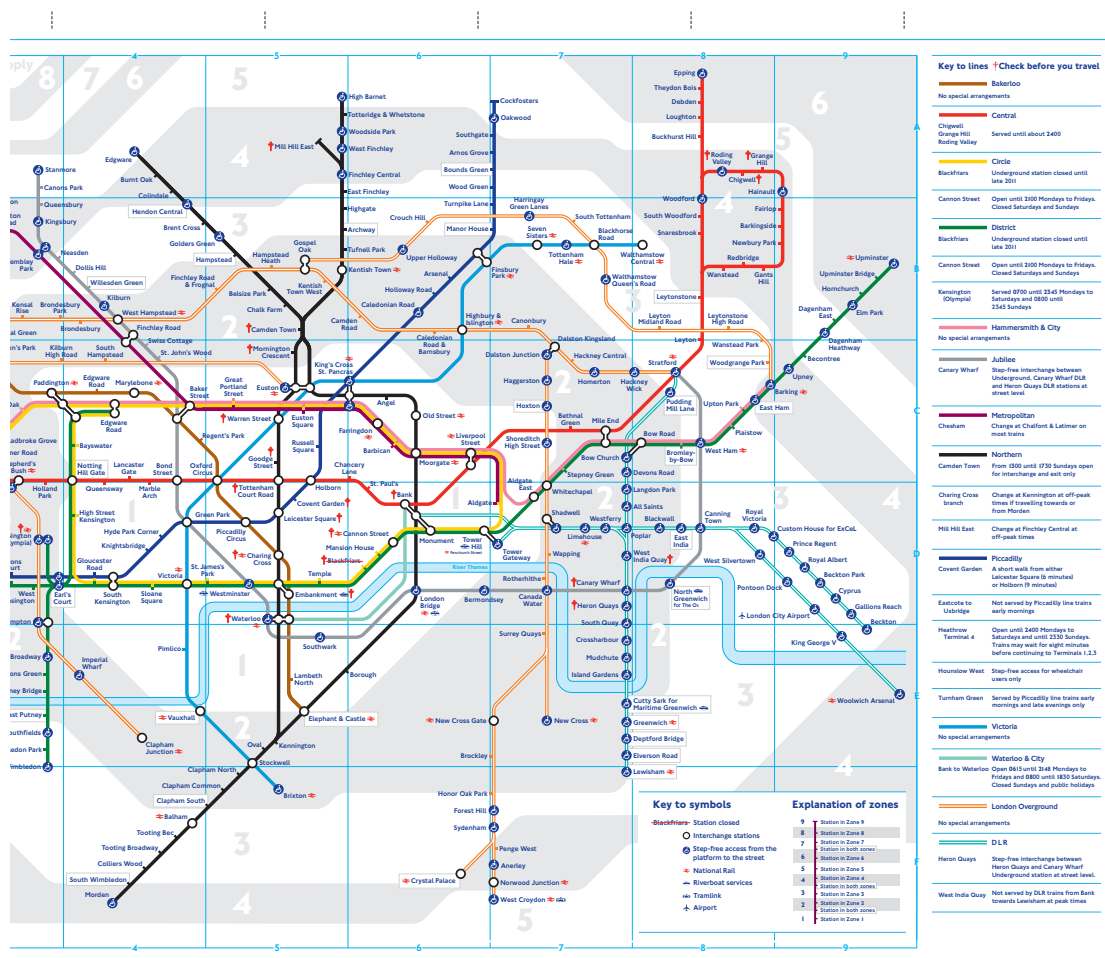


Fig.12 Diagrama actual do Metro de Londres baseado no sistema de Henry Beck (2010)

Na segunda metade do séc. XX observa-se o despertar da visualização da informação na sua componente mais académica. Inúmeros autores escrevem sobre este assunto e sobre a sua importância para a sociedade em geral bem como a sua ligação com as diferentes áreas do conhecimento (Friendly, 2001).

Em paralelo a este despertar, o aparecimento dos computadores dá um novo impulso e rumo à visualização de informação. Começa então uma nova era quer para a representação digital de pictogramas, mapas, gráficos, imagens e ilustrações, quer para o tratamento informático de grandes quantidades de dados, que anteriormente eram impossíveis de analisar sem o auxílio do computador.

Com o surgimento dos meios informáticos aparece também uma nova variável que se prende com a interactividade do observador com os dados disponibilizados. Assim é possível a quem usufrui da informação decidir que informação quer consultar e para onde evolui a sua exploração dos dados.

Em pleno século XXI, a informática e os meios digitais continuam a ter uma importância vital para a visualização da informação. No entanto com o uso da internet, das redes sociais, das bibliotecas *online*, a quantidade de informação disponível e armazenada é cada vez maior e por conseguinte a necessidade de recursos que analisem essa mesma informação acompanham esse crescimento. Além disso a velocidade com que o conhecimento circula pelo mundo teve um crescimento exponencial quando comparada com o século passado.

Além do conhecimento académico e científico neste domínio, é possível observar a cada vez maior exigência dos utilizadores comuns, que sentem cada vez mais a necessidade de separar a informação vital que procuram da quantidade astronómica de dados irrelevantes que os invadem no dia-a-dia. Juntamente com esse facto estão a tornar-se mais conscientes das tentativas de indução em erro por parte de instituições, empresas, fundações e até governos de países, que tentam deturpar a informação que veiculam. Assim é normal encontrar *online* portais e fóruns construídos por utilizadores que recolhem exemplos de tratamento inovador da informação.

Um desses exemplos é da página de internet “*Visualcomplexity.com*” do designer português Manuel Lima (Fig.13), que se apresenta como um projecto de selecção e recolha de visualização de informações e dados complexos. É possível ao utilizador consultar a

base de dados por categorias e ainda sugerir exemplos para serem incluídos na página. No entanto o conteúdo passa pelo filtro do designer responsável pelo projecto, que se certifica do cumprimento das condições necessárias para ser adicionado à base de dados.

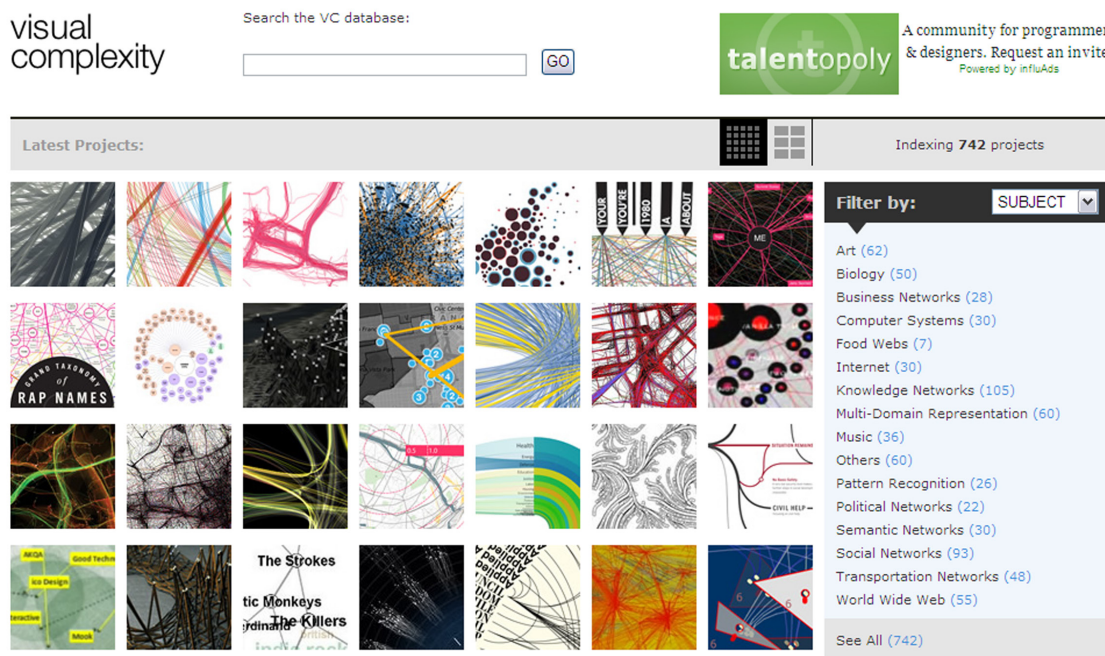


Fig.13 Imagem da página de internet “Visualcomplexity.com” do designer Manuel Lima (2010)

Este é o estado actual com que se depara esta área do conhecimento nos dias de hoje, no entanto não é possível inovar verdadeiramente nesta área sem ter um conhecimento do que foi desenvolvido nos últimos séculos do design informacional e da visualização da informação. Só assim poderemos estar preparados para os desafios que o futuro nos reserva.

II.3. BOAS PRÁTICAS

Para se tentar estabelecer um conjunto de práticas referentes à criação, desenvolvimento e implementação de sistemas de design informacional, é necessário determinar a que escala nos estamos a referir, se a um nível mais abrangente e globalizante ou por outro lado a um nível específico e balizado (Ferrão, 2010).

Poderemos considerar macro práticas se o processo se referir à globalidade de uma empresa ou organização, ou seja às suas práticas comunicacionais, de gestão de fluxos de informação e dados no dia-a-dia. Por outro lado consideramos micro práticas se a área de actuação for restrita a um caso concreto e separada dos processos habituais da comunicação corporativa. Considerar-se-ia como um desses exemplos o nosso objecto de estudo, o relatório e contas enquanto documento corporativo singular.

A vantagem de considerar estas duas dimensões é que não existe uma ordem ou precedência que se tenha de cumprir obrigatoriamente. O que significa que depois de definidas e aplicadas um conjunto de boas práticas para um caso particular, nada impede que elas não possam ser aplicadas a um nível mais global e extrapoladas para toda uma corporação.

Será pois vantajoso e mais concreto definir estas boas práticas para o nível micro dos relatórios e contas, mas deixando em aberto a possibilidade de que tais práticas sejam alongadas para outros documentos criados e desenvolvidos no quotidiano da actividade empresarial.

Focando-nos agora no nosso caso particular, ao iniciar a criação de um documento como é um relatório e contas é necessário ter em mente quais as diferentes funções a que este se destina.

Em primeiro lugar, uma peça deste tipo cumpre uma exigência legal para determinadas empresas, que pela sua dimensão, relação com investidores ou accionistas são obrigadas a divulgar publicamente as suas contas e actividades, em complemento às declarações exigidas por lei a todas as empresas.

Em segundo lugar, é também um instrumento de promoção das corporações que o utilizam para projectar a imagem que pretendem passar para o exterior. Muitas utilizam-no ainda

como símbolo de estatuto e elemento diferenciador dos seus concorrentes, uma vez que esta representa a publicação de uma espécie de biografia anual de uma entidade que tenta dar ênfase aos seus resultados e feitos.

Se nos focarmos na selecção da informação a incluir num relatório e contas, esta é muitas das vezes realizado por um conjunto de pessoas internas à própria empresa provenientes de diferentes departamentos, pois muitos dos dados necessários não são do conhecimento comum de toda a corporação, quanto mais do exterior.

A segunda fase passa pela elaboração de conteúdos que incluam a informação desejada, o que neste caso nem sempre acontece no interior da corporação, sendo subcontratado a empresas elaboradoras de conteúdos. Esta pode revelar-se a atitude acertada sempre que a empresa não disponha de pessoal com competências avançadas a nível da escrita e da linguística, mas apenas na área financeira, da gestão e do marketing.

Posteriormente à elaboração dos conteúdos, segue-se a concepção e elaboração da paginação e componente gráfica do relatório muitas vezes também subcontratada por no interior não existir nenhum departamento directamente vocacionado para a produção deste tipo de documentos.

No entanto estas três fases de elaboração são habitualmente separadas entre si, não tirando total partido das capacidades de cada uma das equipas intervenientes. Seria portanto mais vantajoso a criação de uma equipa multidisciplinar, que juntasse pessoas da área financeira e da gestão, que trariam o seu *know how* na interpretação dos dados e na selecção da relevância de cada conjunto de informação, da escrita de conteúdos e comunicação, que acrescentariam a adequação e correcção dos textos ao público alvo bem como a clareza na leitura. Finalmente do design, para que articule todos os elementos entre si, facilitando a absorção e interpretação de toda a informação contida no documento, recorrendo a texto, imagens, e outros elementos gráficos de visualização.

ESCOLHA DOS TIPOS DE VISUALIZAÇÃO ADEQUADOS

Falando concretamente na visualização da informação, uma das decisões mais importantes prende-se com o método mais adequado a utilizar, este depende no entanto quase inteiramente do tipo de informação que queremos representar. Obviamente para isso teremos de ter um conhecimento alargado de que métodos temos ao nosso dispor, para que possamos tomar uma decisão mais precisa e consciente.

Um dos exemplos que permite uma tomada de decisão rápida e acertada a quem desenvolve um sistema de design informacional, em particular para elementos relacionados com a gestão tomando como exemplo o objecto de estudo desta dissertação (os relatórios e contas), consiste na “Tabela Periódica de Métodos de Visualização” (Lengler & Eppler, 2007). Esta tabela conta com uma gama de cem métodos de visualização, ordenados pelos tipos de informação que cada um deles representa da melhor forma.

Podemos observar nesta tabela (Anexo 01) uma primeira área amarela (“*Data Visualization*”) que aglomera métodos utilizados para representar dados quantitativos de informação exclusivamente de forma esquemática, quer estes envolvam eixos ou não.

Em seguida apresenta-se uma área verde clara (“*Information Visualization*”) onde são incluídos mapas de árvore e redes semânticas por exemplo, ou visualizações que se considerem mapeamentos de dados simples que pela sua estrutura e ligações facilitam o entendimento da inter-relação dos diferentes dados. As visualizações deste grupo têm como vantagem permitirem a adição de mais ligações pelos utilizadores sem comprometer a estrutura inicialmente criada.

Na categoria seguinte, representada por visualizações de cor verde escura (“*Concept Visualization*”), encontramos métodos que tal como na categoria anterior incluem mapeamentos, mas de informação mais complexa e que permitem incluir redes de ideias, planos ou conceitos qualitativos em vez de só incluir dados numéricos ou informação semântica simples.

A quarta categoria representada a rosa nesta tabela periódica (“*Metaphor Visualization*”) inclui visualizações metafóricas que têm como função posicionar as várias informações no espaço e evidenciar as suas ligações, mas ao mesmo tempo comunicar através das características chave da metáfora empregue em cada caso particular. Nesta categoria são incluídas por exemplo visualizações de esquemas de funil, ponte ou iceberg.

Seguidamente é apresentado o grupo azul (“*Strategy Visualization*”), que é de todos o mais específico pela sua relevância e importância nas diversas áreas da gestão. Aqui estão incluídos todos os métodos de visualização que se prendem com a temática da estratégia, desde a sua construção, à sua análise, passando pela implementação e terminando em testes de eficácia dessa mesma estratégia.

O último grupo, representado pela cor púrpura (“*Compound Visualization*”) engloba casos em que devido à complexidade da informação que se tenta passar, é preciso recorrer a métodos de visualização dos diferentes grupos apresentados, como por exemplo mapas de conhecimento, que podem fundir representações simples de dados (grupo amarelo) com diagramas temporais (grupo verde claro) num único esquema.

Posteriormente, para nos ajudar a escolher o melhor método de visualização dentro de cada grupo, dispomos ainda de mais duas segmentações, que se prendem em primeiro lugar se a informação que queremos representar se refere a uma situação de pormenor, uma visão mais ampla e global ou ambas, e em segundo lugar se da informação representada é suposto inferir um pensamento convergente, ou de hipóteses mais amplas, logo divergentes.

No entanto, por muito facilitador e esclarecedor que possa ser o uso desta “tabela periódica” na ajuda da escolha de um tipo de visualização adequado, ela não deve ser encarada de forma dogmática nem com carácter universal, pois certamente existem ou poderão vir a existir representações que não deixando de ser as mais adequadas a uma situação particular, não estão ainda representadas nesta tabela.

Uma das principais funções é facilitar uma escolha e transformar uma decisão complexa em algo mais acessível, ao mesmo tempo que essa escolha é feita de forma mais informada e precisa pois no momento da decisão há uma consideração crítica do método escolhido, em vez se considerar uma hipótese apenas porque é a mais utilizada e não por ser a mais adequada.

EVITAR O CHARTJUNK ¹

O termo *chartjunk* foi pela primeira vez utilizado por no livro *The Visual Display of Quantitative Information* (Tufte, 1983) e refere-se a todos os elementos, que não sendo essenciais para a compreensão da informação presente no gráfico ou diagrama, nem tenham nenhuma função além da mera ornamentação, causam confusão e ruído na leitura dos dados, perturbando inequivocamente o claro entendimento pelo observador.

Este tipo de entropia presente nos gráficos, traduzindo literalmente a expressão, pode ser de vários tipos, desde fundos ou preenchimentos com efeitos ou confusos, excesso de

¹ Grafolixo, como tradução sugerida.

texto, texto redundante ou ilegível, e até pictogramas, ilustrações e fotografias incluídas nas visualizações que não sirvam para acrescentar nenhuma informação à composição.

Como tal, além destes elementos não terem uma utilidade definida, ainda contribuem para uma leitura deficitária e perturbação visual para todos os utilizadores, devendo por isso ser eliminados, ou caso não seja possível restringidos ao mínimo.

UNIFORMIZAÇÃO DA LINGUAGEM E DOS ELEMENTOS UTILIZADOS

Estamos a dar particular enfoque aos métodos de visualização, mas obviamente estes têm de se incluir harmoniosamente na composição geral, nas grelhas e normas de paginação, adequados ao posicionamento e identidade corporativa de cada uma das empresas.

Ao falarmos de uniformização de elementos, referimo-nos de uma forma mais básica aos elementos primordiais do design, tal como a linha, a forma, a cor, a textura e os valores lumínicos, mas que tal como se refere no livro *“Art and Visual Perception”* (Arnheim, 1974) esta uniformização de elementos cria no observador uma espécie de habituação a um sistema visual, e começa a ser absorvido como algo natural e não estranho. Isso permite que quem observa gradualmente deixe de orientar a sua atenção para os elementos recorrentes, e passe a focar-se em elementos novos e no conteúdo propriamente dito.

Assim é muito mais fácil para o designer conseguir uma maior atenção do leitor para onde a informação contida é fundamental, alterando ligeiramente os elementos utilizados. Tomemos, por exemplo, o caso de um gráfico de barras onde se pretende dar ênfase a uma das barras em particular, bastando para isso, se o resto dos elementos for uniforme, alterar a cor desta barra direccionando quase de imediato o olhar para si.

PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DO DESIGN ANALÍTICO LIGADOS AO DESIGN DE INFORMAÇÃO

No *“Beautiful Evidence”* (Tufte, 2006) depois de anos e anos de investigação pioneira na área do design de informação, compilou-se um conjunto de princípios considerados por si fundamentais para um bom design referente à análise de dados e informação de modo a maximizar a sua clareza e compreensão inequívoca do representado graficamente. Tomando como referência estes princípios, é possível planear a construção de gráficos e diagramas de forma mais consciente e racional, em detrimento de soluções mais intuitivas ou meramente por serem mais convencionais ou frequentes.

Em seguida e baseado na investigação de Edward Tufte (Tufte, 2006) apresenta-se uma compilação desses mesmo princípios nas seguintes práticas:

COMPARAÇÕES DE DADOS

Ao termos um conjunto de dados que queremos representar, não os podemos nunca considerar isoladamente pois desse modo não temos nenhuma referência de análise. Estes são os dados, mas comparados com que realidade e em que contexto? O que se evidencia e que conclusões podemos tirar destes dados? Enquanto designers temos de ser capazes de responder a estas perguntas (ou encontrar alguém que nos possa ajudar a responder) de modo a que possamos salientar as diferenças e os contrastes de uma forma gráfica, ajudando assim o observador a estabelecer comparações dentro do esquema que se lhe apresenta e tirar o máximo de partido da informação nele contida.

CAUSA E EFEITO

Depois de estabelecida a contextualização da informação apresentada, é necessário evidenciar o nexos da causalidade, ou seja o que originou que essa mesma informação seja de tal modo. O acto da análise de dados é na sua maioria realizado para que se possa inferir uma causa, um processo, uma sistematização ou até um mecanismo que tenha levado a determinado efeito apresentado. Com base no anterior podemos afirmar que um método de visualização que consiga estabelecer algum tipo de relação entre causa e efeito é portanto mais eficaz uma vez que permite aceder a um outro patamar de transmissão de conhecimento para o observador.

MULTIPLICIDADE DE VARIÁVEIS

Ao falarmos da utilização de múltiplas variáveis num mesmo método de visualização, referimo-nos a uma amplitude desde o uso de mais do que uma ou duas variáveis, até um valor máximo que está dependente da legibilidade dessas mesmas variáveis. Tomando o exemplo de um gráfico que utiliza quatro variáveis, o que o torna supostamente melhor do que o mesmo gráfico se utilizasse apenas duas dessas variáveis, é o facto de este ser muito mais preciso.

O mundo da informação tem uma ligação directa com o mundo real em que vivemos, e é suposto que as representações visuais reflectam esse mesmo mundo, ora esta realidade não é uni variável, tudo o que nos rodeia está dependente de um sem número de factores, o espaço, o tempo, o local, tudo tem um papel importante num único evento, logo não

seria preciso nem teria grande utilidade representar realidades de causa e efeito não considerando pelo menos as causas mais relevantes. É por isso importante direccionar o pensamento para uma realidade multivariável no momento de idealizar e conceber determinada visualização de dados ou informação.

INTEGRAÇÃO DOS DADOS

Tal como vimos, podemos ter várias variáveis para representar, juntando ainda no mesmo espaço visual dados de natureza tão diferente como são os números, o texto, as imagens e até as formas. No entanto apesar de serem de naturezas diferentes, continuam a ser informação e sem graus de importância inatos, ou seja de um conjunto de dados a ser representados, não podemos dizer indiscriminadamente que os números são mais importantes que o texto cortando assim o segundo, pois estaríamos a cortar informação necessária para o total entendimento do observador, apenas por não nos ser conveniente no layout geral.

A integração de todos estes elementos é vital para a realização de um bom diagrama, gráfico ou outro método de visualização, evitando fazer distinções entre dados apenas porque estes são de diferentes categorias, pois intrinsecamente são informação e devem ser representados e incluídos como um todo.

DOCUMENTAÇÃO

As referências de documentação de determinados dados são muitas vezes relegadas para segundo plano, concatenadas e muitas vezes até totalmente eliminadas por constrangimentos de espaço, decisões editoriais, ou questões de ordem estética. No entanto a sua presença ou ausência pode ser o que faz a diferença entre tomar a informação como fidedigna ou ignorá-la por completo por não lhe reconhecer nenhuma veracidade.

Esta documentação pode ser de diversa ordem, como a origem dos dados, os intervalos temporais, a identificação de escala, enumeração de excepções ou considerações prévias, entre outras. A atribuição de credibilidade ao que é apresentado não é dada por quem fornece os dados, nem pelo designer, mas apenas pelos vários receptores desses dados, que tendo em consideração toda a documentação decidem se a consideram fiável ou não.

IMPORTÂNCIA DO CONTEÚDO

De todas as boas práticas, esta poderá ser a que causa mais surpresa se o leitor está mais relacionado com a execução ou design de sistemas de informação, em vez da produção

dos próprios conteúdos ou informações representadas, pois muitas das vezes o conteúdo já vem fechado quando chega às mãos do designer, quer seja bom ou mau. No entanto não é desejável que se mantenha uma atitude passiva em relação a esse facto, pois no fim de tudo uma representação visual de informação funciona ou não dependendo do conteúdo que apresenta, e não porque do ponto de vista estético é louvada e tomada como irrepreensível.

O design de informação dedica-se à criação de estruturas e métodos de passagem dessa mesma informação do modo mais funcional, compreensível e útil que é possível. É portanto fulcral que o designer tenha um espírito crítico perante o conteúdo do que representa e funcione até em alguns casos como um consultor para o seu cliente, tentando em conjunto resolver estas questões e tentar que o resultado final tenha o máximo de qualidade, quer ao nível da forma, quer ao nível do conteúdo.

Uma boa representação visual de informação é aquela que consegue aliar a sua relevância e integridade a uma compreensão inequívoca e global no universo onde se insere.

CAPÍTULO III: METODOLOGIA

III.1. METODOLOGIA DA RECOLHA DE DADOS

Para efectuar a análise quantitativa dos relatórios e contas de 2009 das empresas do Índice PSI-20, foi necessário aceder às várias páginas de internet das respectivas empresas e recolher os ficheiros digitais dos documentos em causa. Todos os documentos se encontravam disponíveis devido à obrigatoriedade da sua divulgação segundo a CMVM (Comissão do Mercado de Valores Mobiliários), organismo estatal que regula e supervisiona todos os assuntos que se relacionam com os mercados de valores mobiliários a actuar em Portugal.

Visto que os documentos se referem às actividades das empresas no ano de 2009, considerou-se o Índice PSI-20 desse mesmo ano, uma vez que a 1 de Março de 2010 se deu uma alteração na constituição do índice, saindo a empresa Teixeira Duarte que foi substituída pela Inapa (logo o relatório analisado foi o da Teixeira Duarte e não da Inapa). Todas as restantes dezanove empresas se mantêm presentes no índice actual.

Uma vez que todos os relatórios se encontravam em formato PDF, recorreu-se ao *software* Adobe Acrobat 9 Profissional de modo a se poder utilizar a ferramenta *area tool*, que permite a medição da área ocupada por determinado elemento após o utilizador balizar a zona desejada.

Este procedimento foi realizado em cada uma das páginas dos vinte documentos, para os elementos gráficos de texto, imagens, tabelas, gráficos, cabeçalhos e rodapés. O elemento espaço livre foi calculado matematicamente pela diferença entre a área total de cada página e a área ocupada pelos restantes elementos presentes nessa página.

Além da área ocupada foi ainda registado o número absoluto de elementos presentes em cada página respeitante a tabelas, gráficos e imagens e no caso particular dos gráficos registou-se ainda a tipologia de cada um dos gráficos.

A amostra da análise de todos os relatórios, perfeitamente no final um total de 5076 páginas medidas e analisadas, sendo que todos os resultados se encontram registados em anexo (Anexo 02).

Uma vez que se trata de documentos com características editoriais de *layout* e paginação muito diferentes entre si, houve a necessidade de se definir previamente alguns critérios, que permitissem que as medições seguissem todas os mesmos padrões.

TEXTO

No que diz respeito ao texto, foram incluídos todos os conjuntos alfabéticos, como por exemplo parágrafos, títulos de capítulos e subcapítulos, que não estejam incluídos em nenhuma das restantes categorias. Tomando o seguinte exemplo, legendas de tabelas serão incluídas na própria área das tabelas (como será explicado na categoria “tabelas”), por isso ainda que se tratando de texto como está agregado a outra categoria, não é acrescentado a “texto”.

A medição de área foi feita em blocos rectangulares, que incluem espaços de entrelinha e de parágrafos, bem como espaços brancos à direita quando o texto não é justificado.

IMAGENS

Nesta categoria incluem-se todas as imagens pictóricas, que podem incluir fotografias ou ilustrações, quer sejam concretas ou abstractas e ainda imagens de documentos externos ao conteúdo do próprio relatório e contas.

A medição de área também foi realizada em blocos rectangulares, os necessários para incluir todos os elementos de cada imagem.

TABELAS

Neste caso, consideraram-se tabelas todos os conjuntos organizados de dados verbais e/ou numéricos com pelo menos dois campos variáveis. Isto é, todas as informações que tenham apresentado apenas um campo variável foram consideradas como listagens e incluídas nos valores de área da categoria “texto”. Também incluídos nesta categoria foram os títulos de tabelas, legendas de tabelas bem como qualquer outra informação necessária à leitura das mesmas, sendo por isso excluídas de outras categorias.

Os segmentos de medição de cada tabela também consistiram em blocos rectangulares de modo a que todos os elementos fossem incluídos no seu interior.

GRÁFICOS

Neste caso, além da medição de área foi também realizado o registo do tipo de cada um dos métodos de visualização medidos, tendo como matriz a tabela periódica de Lengler e Eppler (2007) presente em anexo (Anexo 01), bem como o registo do número de gráficos de cada tipo em todo o relatório. Tal como na categoria “tabelas”, foram incluídos nas áreas de medição os títulos de tabelas, legendas de tabelas bem como qualquer outra informação necessária à leitura das mesmas.

A área medida também foi contabilizada através de segmentos rectangulares em todos os casos, mesmo no caso de se tratar de gráficos circulares, por exemplo.

Optou-se por identificar esta categoria como “gráficos” em vez de “métodos de visualização da informação” por uma questão de redução do espaço ocupado pelo nome, isto em virtude de se ter referido anteriormente se tratarem de termos equivalentes.

CABEÇALHOS E RODAPÉS

Quanto a cabeçalhos e rodapés, foram considerados todos os elementos como números de página, nome de empresa, nome da capítulo ou secção, logótipos, e filetes, que se encontram replicados ao longo de quase todas as páginas e que por terem apenas informação referencial para a fácil navegação ao longo do relatório, foram consideradas nesta categoria à parte.

Tal como todos os anteriores, também nesta categoria a medição de área foi realizada através de blocos rectangulares.

ESPAÇO LIVRE

O espaço livre foi a única categoria onde não se recorreu a uma medição de área através do software, mas sim pela diferença entre a área total de cada uma das páginas e todos os outros elementos medidos dessa mesma página. Deste modo foi possível determinar toda a área onde não constava nenhum elemento gráfico.

III.2. CARACTERIZAÇÃO E RECOLHA DE DADOS

CARACTERIZAÇÃO ALTRI

Segundo dados divulgados pela própria empresa, a Altri trata-se de uma empresa produtora de pasta de papel, com especial enfoque na pasta de eucalipto branqueada. Conta já com três fábricas de pasta de eucalipto branqueado (Caima, Celbi e Celtejo) que combinadas apresentam uma capacidade anual nominal de cerca de 900 mil toneladas.

Além da produção, a Altri opera também na gestão florestal, que gere em Portugal cerca de 82 mil hectares de floresta, correspondendo a uma auto-suficiência florestal de cerca de 30%.

Em paralelo adquiriu 50% da EDP Bioelétrica para produzir energia eléctrica a partir de biomassa florestal, o que lhe permite uma melhor gestão da floresta própria. Ao mesmo tempo aplica um processo que assenta no aproveitamento de componentes vegetais com propriedades combustíveis e que não servem para a produção de pasta de papel, para produzir toda a energia eléctrica de que necessita para a actividade de produção de pasta de papel.

Após uma série de cisões de empresas anteriormente detidas pela Altri nos últimos anos, que a empresa decidiu por motivos estratégicos a gestão florestal e a produção de pasta de papel é a sua actividade central e nuclear.

A Altri foi criada em Fevereiro de 2005, com capitais provenientes de uma reestruturação do grupo empresarial Cofina e entrou na Bolsa de Valores de Lisboa em Março de 2005 com um preço de 0,55€ por acção. Os títulos Altri têm registado um desempenho assinalável no mercado de capitais, obtendo valores que oscilaram no ano de 2010 entre 3,14€ e os 5,23€ por acção (fonte: Nextbolsa.com).

MEDIÇÃO DE ÁREA DO RELATÓRIO E CONTAS ALTRI (2009)

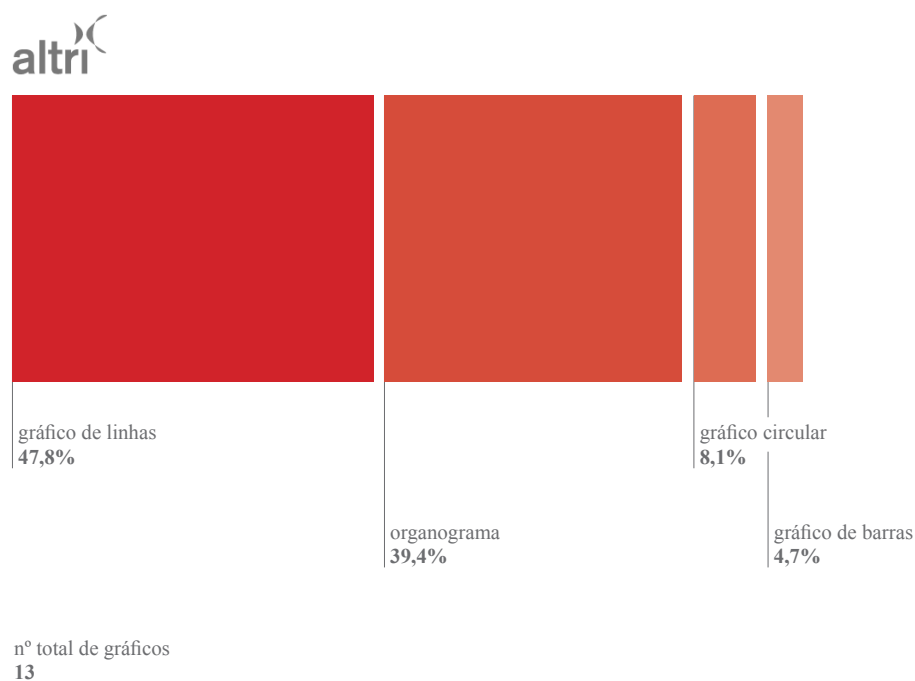
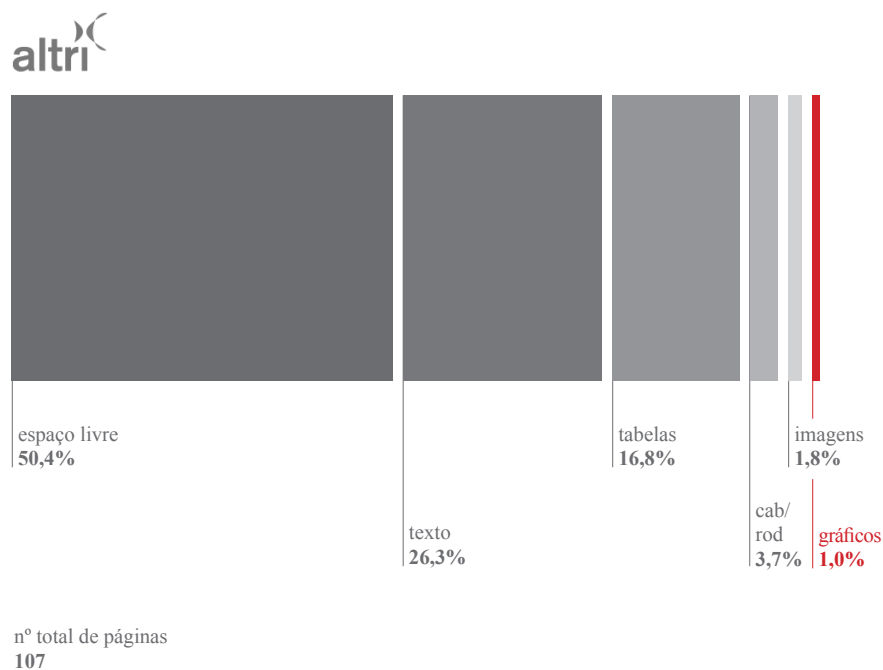


Fig.14 Gráficos de medição de área do Relatório e Contas Altri (2009)

CARACTERIZAÇÃO BCP

Segundo o resumo executivo disponibilizado pela própria instituição, o BCP é actualmente o maior banco privado português, com uma quota de mercado que ronda os 22%, correspondendo a cerca de 2,6 milhões de clientes.

Enquanto grupo tem para oferecer um vasto conjunto de serviços bancários e serviços financeiros afins segmentados de modo a apoiar de forma mais presente e eficaz os seus clientes. Serviços que vão desde contas à ordem, créditos variados, gestão de activos, produtos de investimento e segmento *private banking*, entre outros.

Além dos seus vastos serviços e forte acção no mercado português, conta com um grande reconhecimento nos mercados e organismos financeiros internacionais, tendo obtido por exemplo prémios da revista Global Finance como “*World’s Best Developed Market Bank*”, “*World’s Best Investment Bank*”, “*Best Foreign Exchange Bank*”, “*Best Consumer Internet Bank*” e “*Best Integrated Corporate Bank Site*”, em Portugal. Além desta publicação, recebeu recentemente prémios de outras revistas tal como a Forbes, Euromoney e The Banker por vários anos consecutivos.

Estas distinções são também reflexo da sua alargada presença internacional contando com 885 sucursais distribuídas por países como Polónia, Grécia, Roménia, Turquia, Moçambique, Angola, Estados Unidos da América e Suíça, e 918 sucursais em território nacional sendo o banco que possui mais balcões em Portugal sob a marca Millennium BCP.

Enquanto objectivos de sustentabilidade, esta instituição apresenta para si própria o trabalho na procura do equilíbrio em três pilares que considera essenciais, sendo eles o económico, o social e o ambiental.

MEDIÇÃO DE ÁREA DO RELATÓRIO E CONTAS BCP (2009)

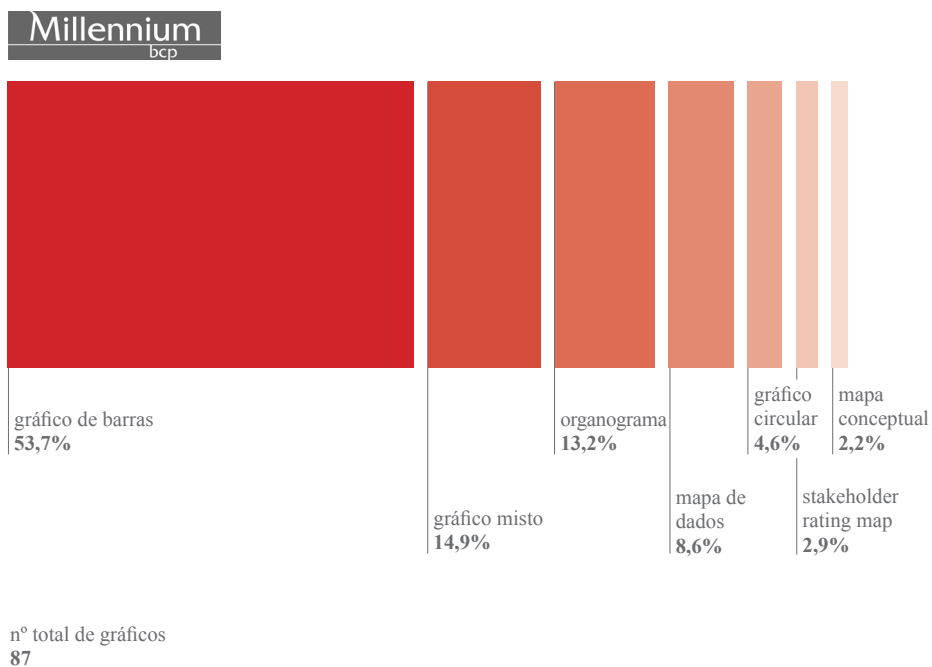
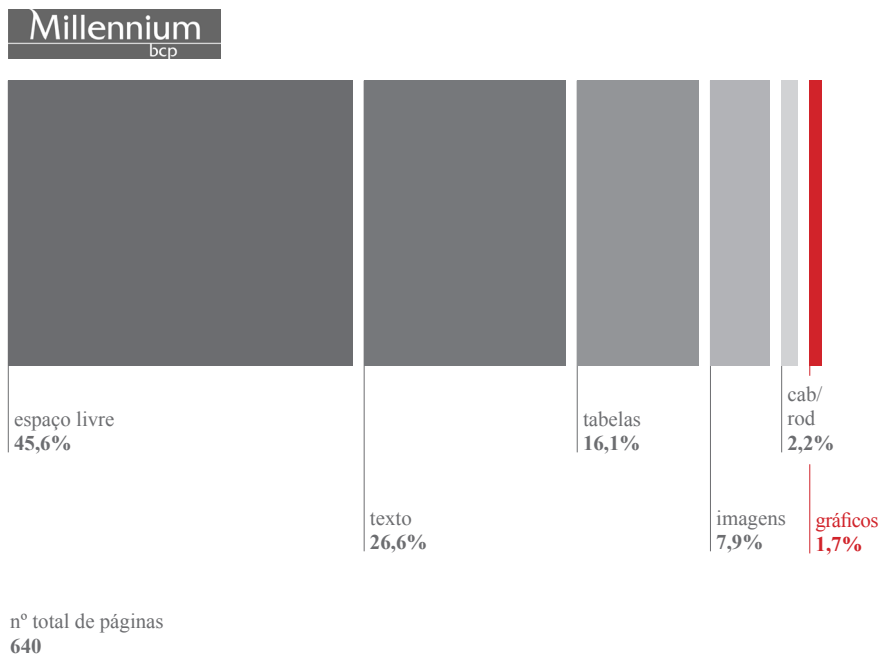


Fig.15 Gráficos de medição de área do Relatório e Contas BCP (2009)

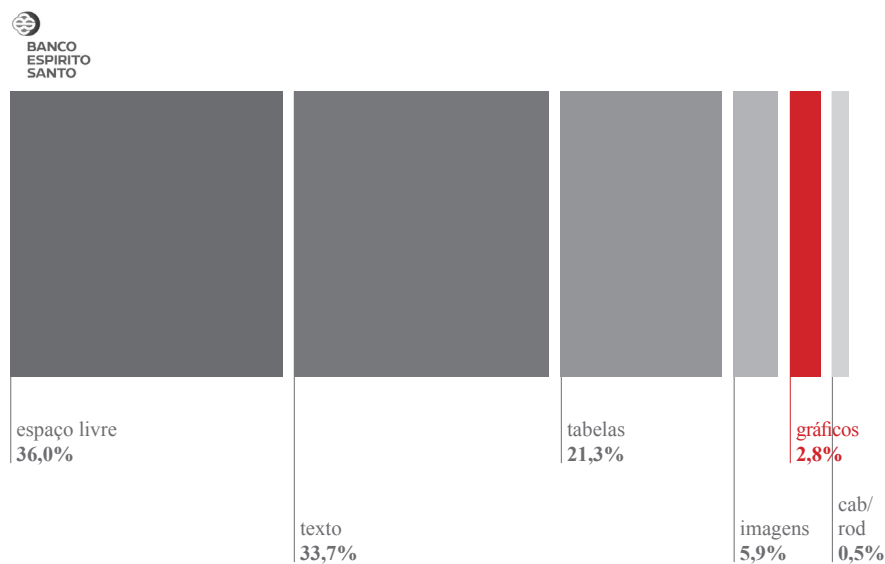
CARACTERIZAÇÃO BES

O Banco Espírito Santo teve a sua origem há mais de 140 anos, com a abertura da “Caza de Cambio” por José Maria do Espírito Santo e Silva em 1869. Depois da abertura de várias outras casas bancárias pelo país e após a morte do seu fundador, dá-se a criação da sociedade anónima “Banco Espírito Santo” em 1920 abrindo o primeiro balcão em Torres Vedras.

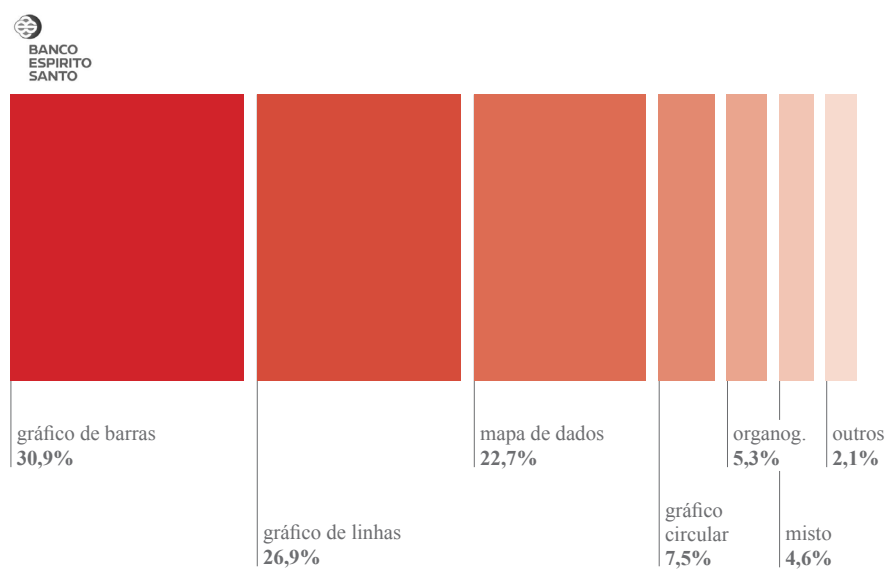
Actualmente o posicionamento da instituição consiste numa continuada aposta do crescimento no mercado nacional em rede e quota de mercado, ao mesmo tempo que faz um crescente investimento na expansão para mercados com “afinidades culturais e económicas com Portugal”, como referido no próprio relatório e contas de 2009. A aposta nestes mercados internacionais tal como no mercado nacional foca-se principalmente em três áreas chave, sendo elas o *private Banking*, a banca empresarial e a banca de investimentos.

Em Portugal conta com 734 balcões ao público, 26 centros vocacionados para empresas e 22 centros exclusivos para o ramo *private*. Pelo resto do mundo estão presentes através de 25 plataformas adaptadas a cada um dos mercados locais e estratégia definida para cada um dos países.

MEDIÇÃO DE ÁREA DO RELATÓRIO E CONTAS BES (2009)



nº total de páginas
228



nº total de gráficos
120

Fig.16 Gráficos de medição de área do Relatório e Contas BES (2009)

CARACTERIZAÇÃO BPI

Através das informações veiculadas pela própria empresa, o Grupo Banco Português de Investimento (BPI) é um grupo financeiro direccionado para a prestação de serviços para o público empresarial, institucional e particular, oferecendo um vasto leque de serviços na actividade bancária.

Estes serviços distribuem-se em seis categorias principais, sendo elas a banca de investimento, as participações financeiras, a banca comercial doméstica, a gestão de activos, os seguros (através da Allianz Portugal e da Cosec) e a banca comercial no estrangeiro (através do Banco de Fomento Angola).

No mercado nacional, opera a sua actividade através de cerca de 700 balcões, 16 balcões exclusivos de crédito à habitação, 39 centros de investimento, 47 centros vocacionados exclusivamente para o ramo empresarial, e 6 centros para clientes institucionais. Além disso presta ainda serviços a todos os seus clientes através da sua própria banca telefónica e plataforma *online* de *homebanking*.

No seu segmento de gestão de activos, essa actividade tem especial enfoque na gestão de fundos de investimento, seguros e fundos de pensões.

Fora do território nacional, a sua maior presença ocorre em Angola através do Banco de Fomento, detendo o BPI 50,1% das acções deste banco, que consegue concentrar cerca de 18% de quota no mercado angolano em depósitos e 14% em créditos concedidos, servindo cerca de 726 mil clientes ao todo. Opera ainda em Moçambique, através do Banco Comercial e de Investimentos, de que o grupo detém 30% e que serve mais de 200 mil clientes.

MEDIÇÃO DE ÁREA DO RELATÓRIO E CONTAS BPI (2009)

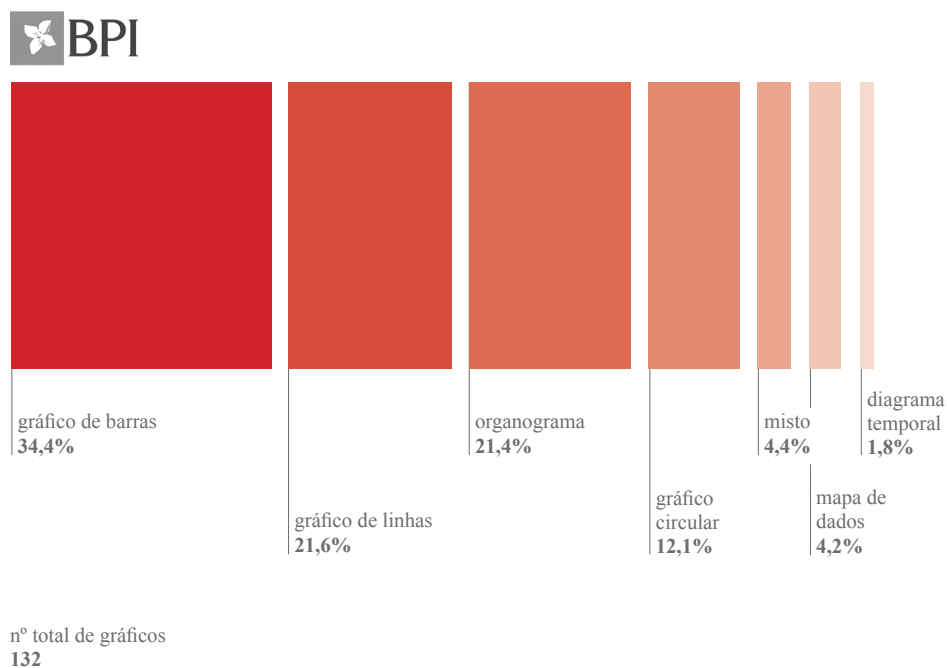
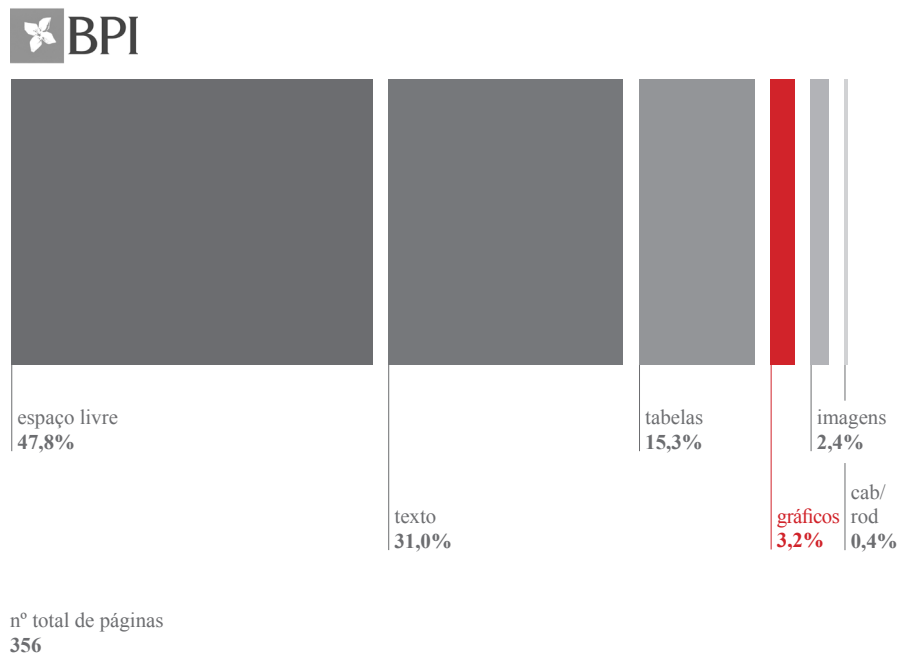


Fig.17 Gráficos de medição de área do Relatório e Contas BPI (2009)

CARACTERIZAÇÃO BRISA

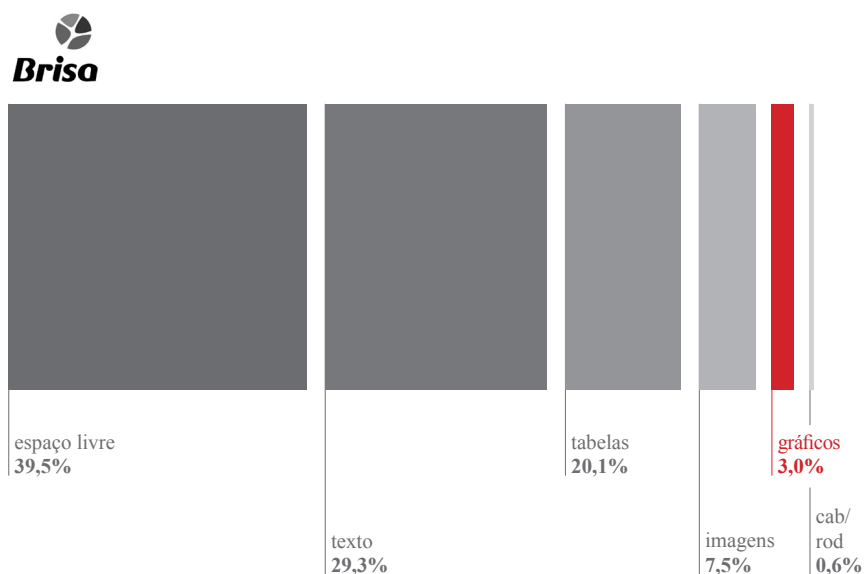
Segundo o site institucional da própria empresa (www.brisa.pt), a Brisa Auto-estradas de Portugal é hoje em dia “uma das maiores operadoras de auto-estradas com portagens no mundo e a maior empresa de infra-estruturas de transporte em Portugal”.

Com 38 anos de actividade a empresa faz da sua actividade central a construção e posterior exploração de auto-estradas portajadas, recorrendo a investimentos no mercado nacional, mas também através das empresas pertencentes ou parcialmente participadas do grupo.

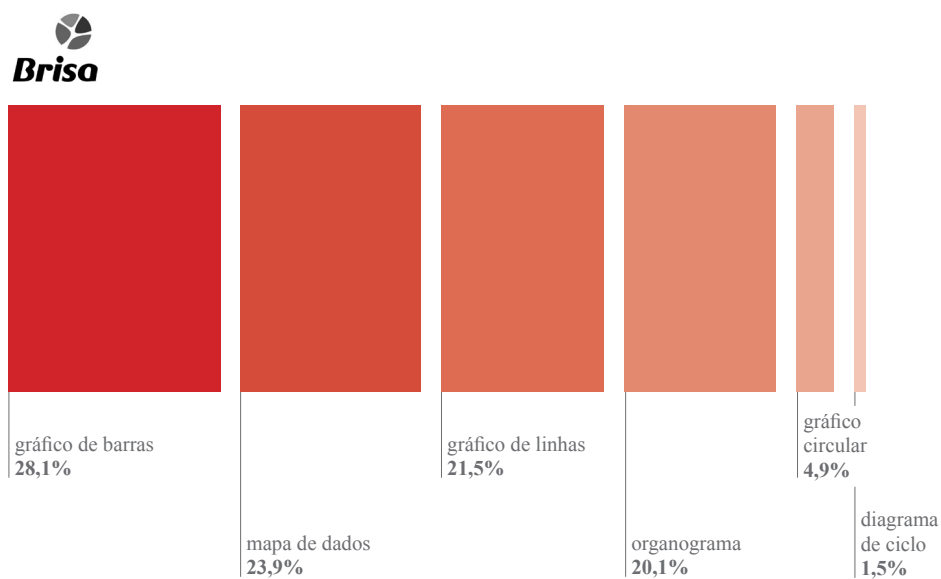
Dessas empresas fazem parte a Via Verde (portagens electrónicas), a Controlauto (controlo técnico automóvel), Brisa Operação e Manutenção (operação e manutenção rodoviária), Brisa Inovação e Tecnologia (investigação), Mcall (*call centers*), Brisa Engenharia e Gestão (infra-estruturas de transportes) e finalmente a Transport Investment Infrastructure Company (fundo de investimento).

Além de estar presente no índice das maiores empresas portuguesas, está ainda presente no Índice Euronext 100, que reúne o conjunto das cem maiores empresas da Bélgica, Holanda, Portugal e França.

MEDIÇÃO DE ÁREA DO RELATÓRIO E CONTAS BRISA (2009)



nº total de páginas
159



nº total de gráficos
33

Fig. 18 Gráficos de medição de área do Relatório e Contas Brisa (2009)

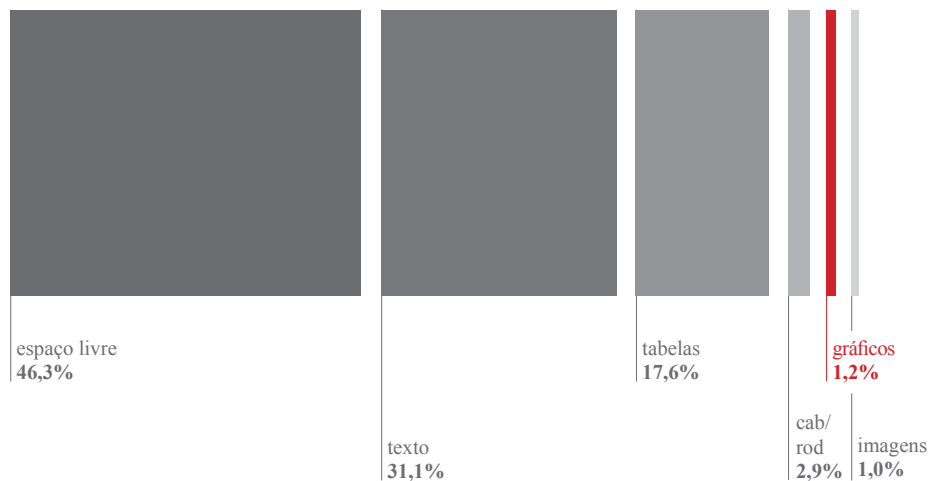
CARACTERIZAÇÃO CIMPOR

O Grupo Cimpor apresenta-se como uma das maiores cimenteiras a nível mundial, operando em treze países espalhados pelo mundo, mas com fundação e sede em Portugal. Enquanto cimenteira, detém posições de liderança de mercado em Portugal, Cabo Verde e Moçambique.

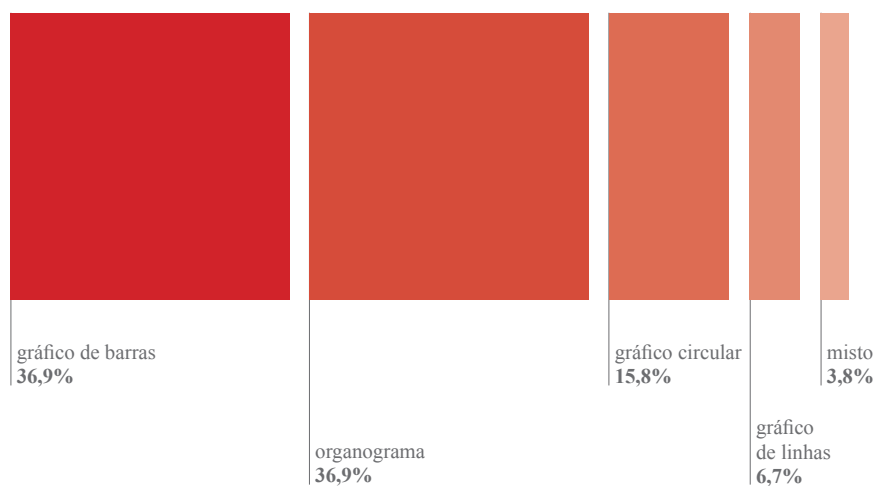
A actividade central do grupo consiste na produção e comercialização de cimento, produzindo actualmente cerca de 33,5 milhões de toneladas por ano. Além disso produz e comercializa também betão, argamassas e agregados fazendo uso dos seus conhecimentos e capacidades enquanto cimenteira, integrando verticalmente estes produtos na sua actividade corrente.

Tem como missão efectuar a sua actividade neste segmento, trabalhando para aumentar a qualidade dos produtos comercializados, ao mesmo tempo que maximiza a criação de valor para os seus accionistas, sem no entanto comprometer os princípios de desenvolvimento sustentável, no qual se assume como pioneiro neste mercado.

MEDIÇÃO DE ÁREA DO RELATÓRIO E CONTAS CIMPOR (2009)



nº total de páginas
300



nº total de gráficos
28

Fig.19 Gráficos de medição de área do Relatório e Contas Cimpor (2009)

CARACTERIZAÇÃO EDP

Segundo as informações da própria empresa, a EDP posiciona-se entre os maiores operadores do sector da energia na Europa, com especial incidência na Península Ibérica. Além disso estende ainda as suas actividades a outros países, tais como o Brasil e os Estados Unidos da América.

A produção de energia é o negócio central desta empresa, bem como a respectiva distribuição e posterior comercialização, no entanto estendem o seu negócio ao sector do gás em Portugal e Espanha, onde ocupam uma posição de relevo.

A sua aposta na sustentabilidade ambiental é forte e pioneira em Portugal neste sector, tendo dado origem a uma nova empresa, a EDP Renováveis (a analisar de seguida), que é actualmente um dos maiores produtores de energia eólica a nível mundial. Além disso promove uma política de transparência e excelência económica e social.

MEDIÇÃO DE ÁREA DO RELATÓRIO E CONTAS EDP (2009)

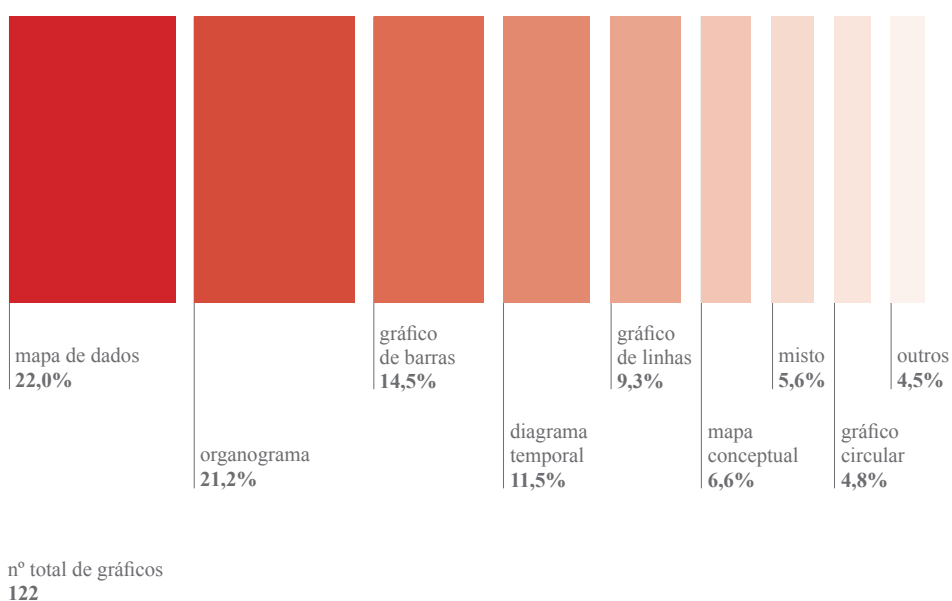
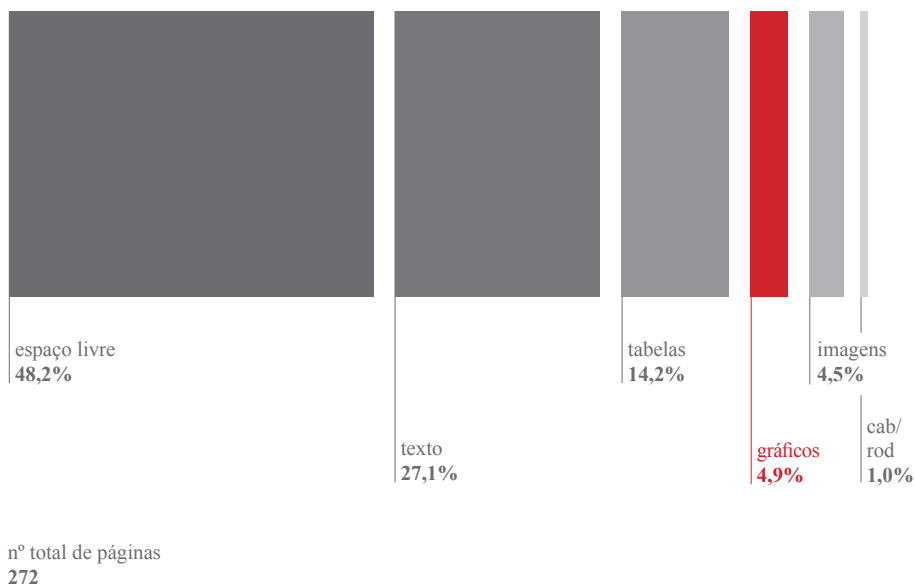


Fig.20 Gráficos de medição de área do Relatório e Contas EDP (2009)

CARACTERIZAÇÃO EDP RENOVÁVEIS

Como referido anteriormente a EDP Renováveis teve origem no Grupo EDP, sendo este o seu maior accionista. A empresa tem o seu enfoque na produção, distribuição e comercialização de energia de fontes renováveis, bem como a investigação para a optimização e aproveitamento deste tipo de energias.

É actualmente uma das referências mundiais a nível de produção de energia eólica, tendo apresentado um crescimento excepcional neste campo, com grandes aumentos de capacidade de ano para ano.

Este crescimento tornou-se possível através da aplicação de uma estratégia de criação e integração de empresas com *know how* neste sector, aliado a um conjunto de activos de grande qualidade geridos de um modo optimizado e sustentável.

MEDIÇÃO DE ÁREA DO RELATÓRIO E CONTAS EDP RENOVÁVEIS (2009)

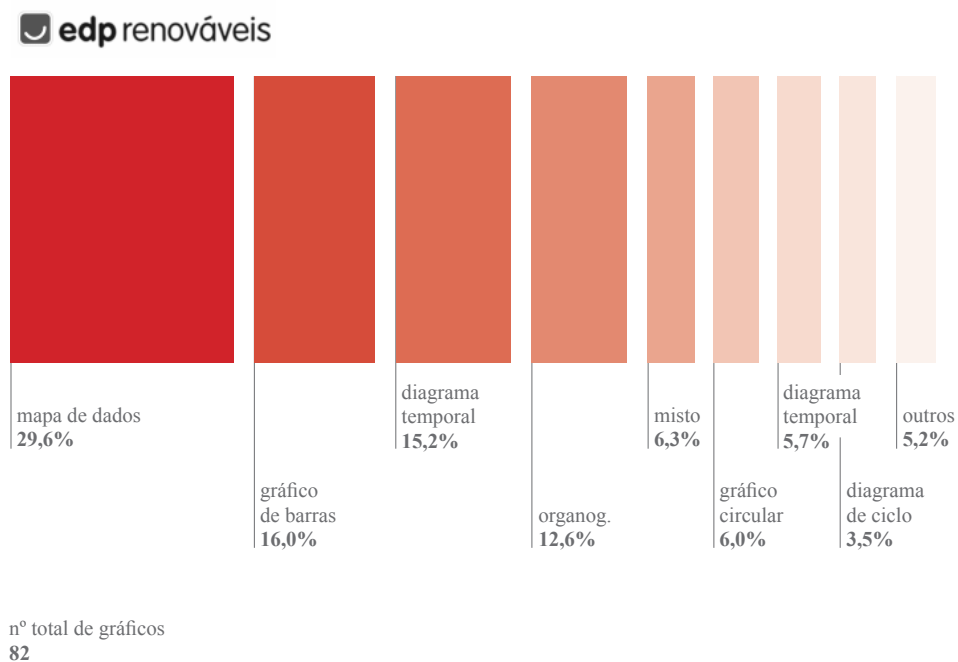
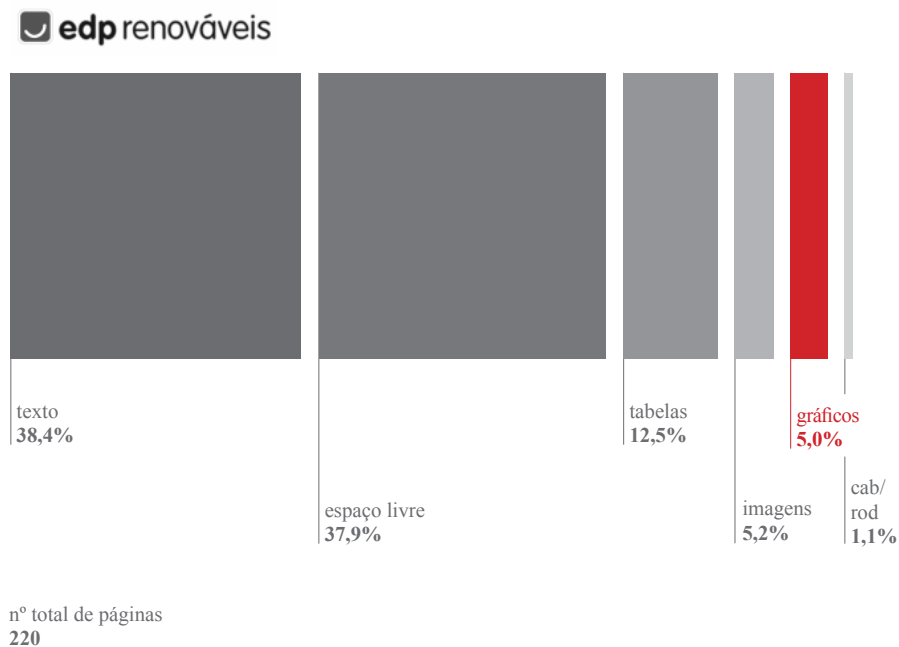


Fig.21 Gráficos de medição de área do Relatório e Contas EDP Renováveis (2009)

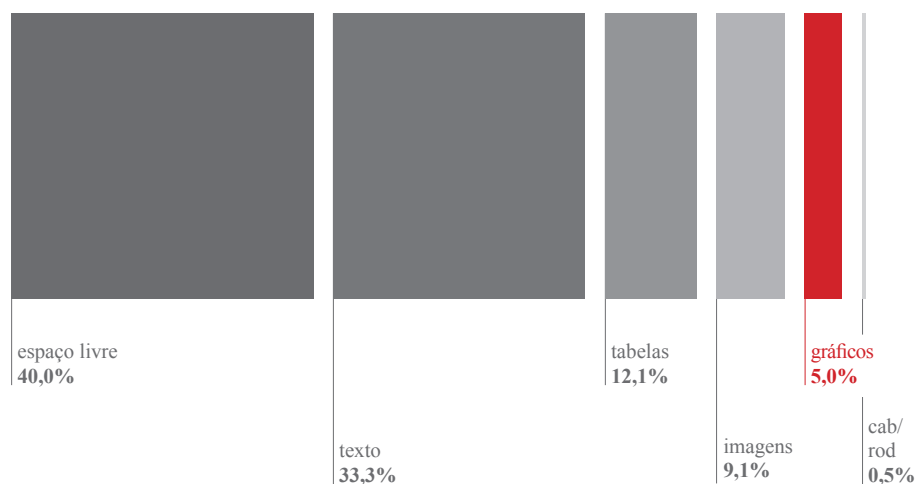
CARACTERIZAÇÃO GALP ENERGIA

A Galp Energia apresenta-se como uma empresa do ramo energético, ligada à exploração, produção, distribuição e comercialização de petróleo e gás natural com actividades espalhadas por todo o mundo, mas com sede operacional em Portugal.

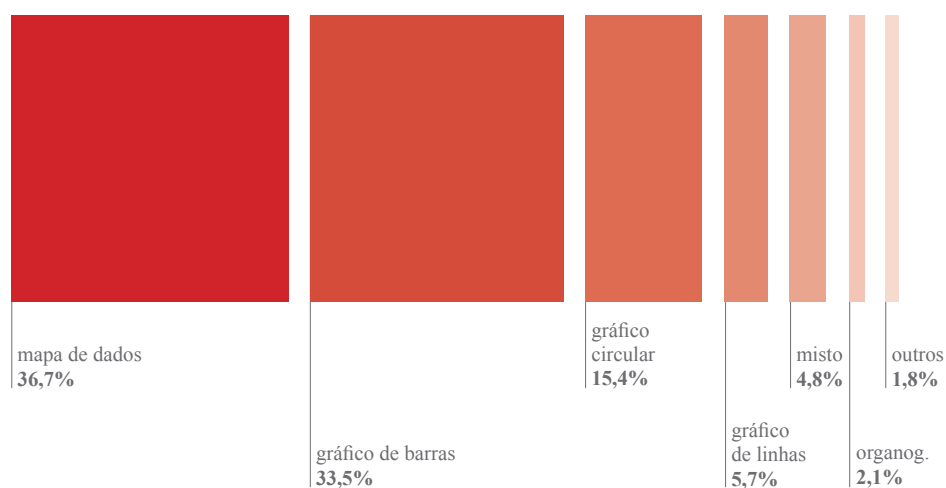
Possui duas refinarias de petróleo e uma rede de distribuição de mais de 1450 estações de serviço. Conta com mais de sete mil colaboradores e tem uma presença activa em treze países (Portugal, Espanha, Brasil, Angola, Venezuela, Moçambique, Cabo Verde, Guiné-Bissau, Suazilândia, Gâmbia, Timor-Leste, Uruguai e Guiné-Equatorial).

A empresa distribui-se em três segmentos principais, sendo o primeiro deles a Exploração e Produção, com especial enfoque em Angola e Brasil, o segundo a Refinação e Distribuição e por último o sector Gás e Power tendo como principais actividades a importação, distribuição e venda de gás natural, bem como a produção de energia eléctrica.

MEDIÇÃO DE ÁREA DO RELATÓRIO E CONTAS GALP ENERGIA (2009)



nº total de páginas
224



nº total de gráficos
122

Fig.22 Gráficos de medição de área do Relatório e Contas Galp Energia (2009)

CARACTERIZAÇÃO JERÓNIMO MARTINS

O Grupo Jerónimo Martins apresenta-se como um grupo de projecção internacional com principal actividade na distribuição alimentar. No território nacional o grupo ocupa uma posição de liderança através da rede de hiper e supermercados Pingo Doce, bem como pela cadeia de *cash & carry* Recheio. Fora de Portugal, o grupo possui a cadeia Biedronka na Polónia, que actua no segmento de supermercados de gama alarga e baixo preço, detendo uma vasta rede de lojas e um elevado reconhecimento de marca.

Outra das áreas de negócio é a da produção alimentar e de outros bens de grande consumo, possuindo participações em empresas produtoras de azeite, gelados, detergentes entre outras.

O grupo estende a sua actividade para a distribuição de produtos de consumo, que representa marcas nacionais e internacionais, ocupando algumas delas posições de liderança em quota de mercado.

MEDIÇÃO DE ÁREA DO RELATÓRIO E CONTAS JERÓNIMO MARTINS (2009)

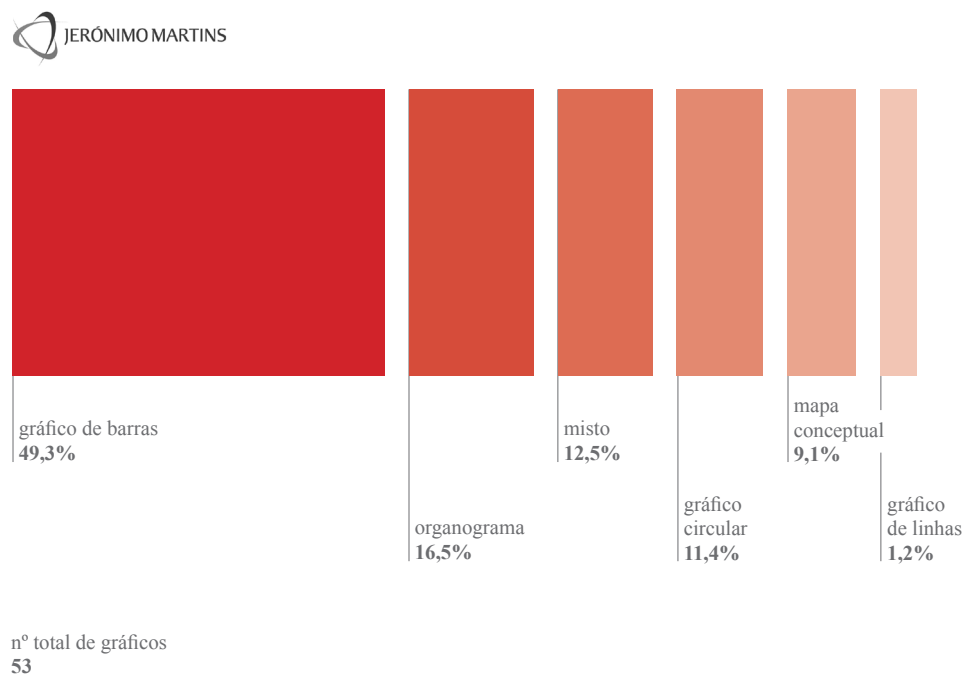
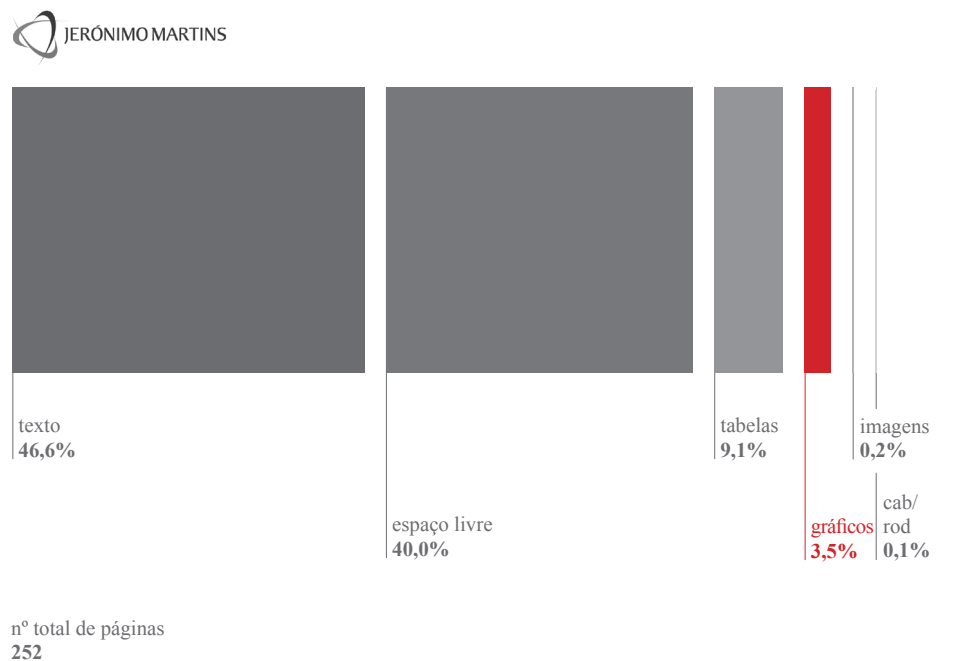


Fig.23 Gráficos de medição de área do Relatório e Contas Jerónimo Martins (2009)

CARACTERIZAÇÃO MOTA-ENGIL

Segundo o próprio grupo, a Mota-Engil é líder no sector das obras públicas e da construção civil, estando presente no mercado português há mais de sessenta anos.

Está dividido em três áreas de actuação principais, sendo elas a Engenharia e Construção, Concessões de Transportes e por último Ambiente e Serviços. Estas actividades encontram-se espalhadas por dezanove países do mundo quer pelas suas sucursais, quer por empresas por si participadas.

A sua estratégia actual foca-se no crescimento através da sua internacionalização, bem como a diversificação de actividades que se pretende que incluam um lote de negócios espalhados pelos vários sectores empresariais, promovendo as melhores práticas de gestão dos mercados internacionais.

MEDIÇÃO DE ÁREA DO RELATÓRIO E CONTAS MOTA-ENGIL (2009)

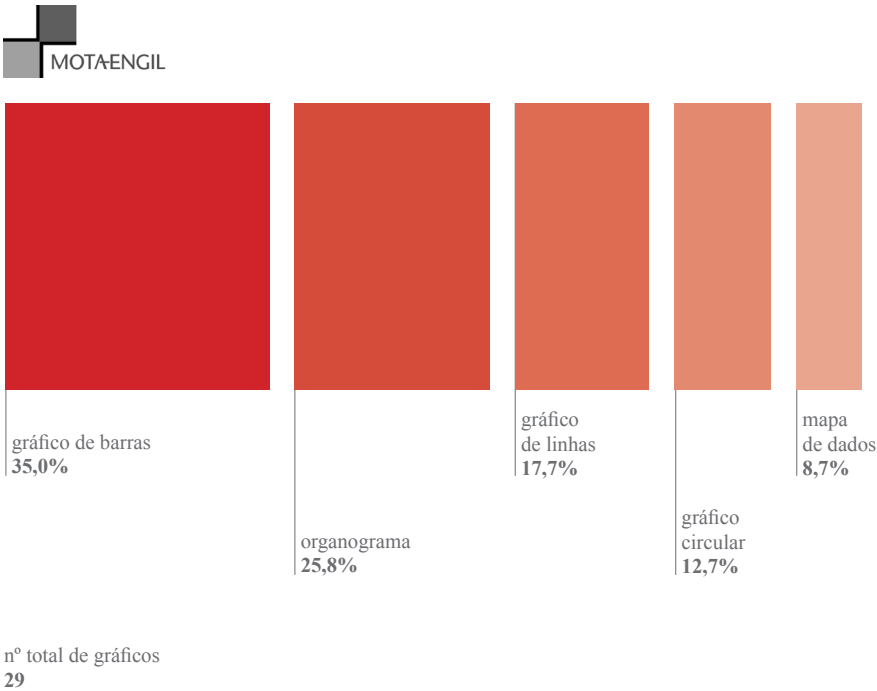
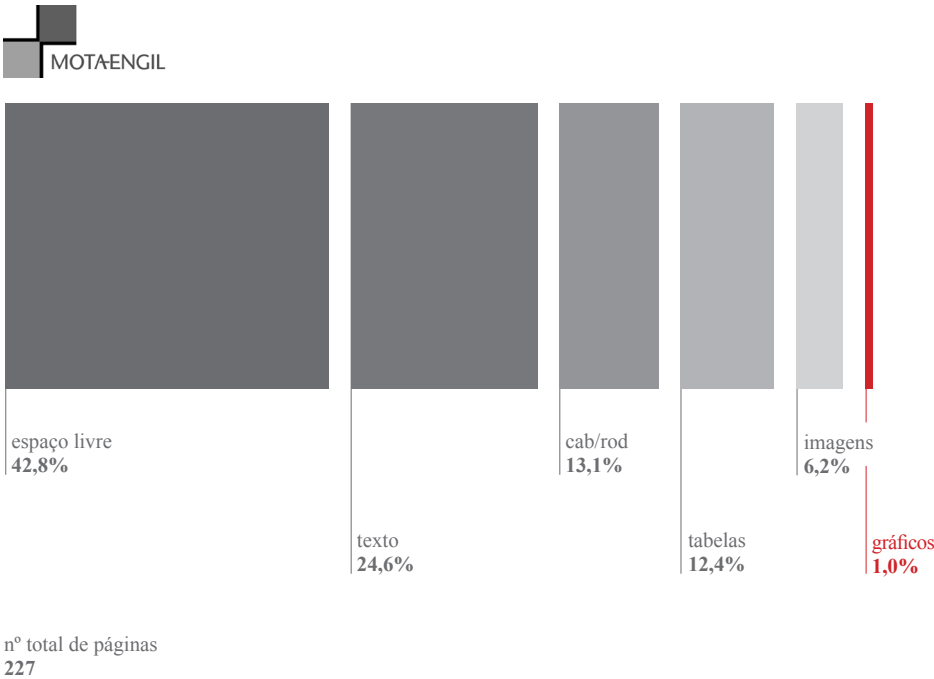


Fig.24 Gráficos de medição de área do Relatório e Contas Mota-Engil (2009)

CARACTERIZAÇÃO PORTUCEL

A Portucel, actualmente designada Grupo Portucel Soporcel, desenvolve a sua actividade principal através da produção de papéis de escritório e para a indústria gráfica, garantindo-lhe um lugar de destaque no mercado internacional das exportações da indústria papelreira.

Além de ser um dos líderes do sector de produção de papéis na Europa, é ainda o maior produtor europeu de pasta branca de eucalipto, sendo responsável pela gestão, conservação e manutenção de mais de 120 mil hectares de floresta seguindo uma política de preservação e reflorestação tendo em vista a protecção do ambiente a par com a sustentabilidade e crescimento do seu negócio. Faz uma aposta clara na biodiversidade florestal, mantendo áreas de alto valor de conservação em paralelo com a sua actividade de exploração. Está ainda envolvida activamente em planos nacionais de protecção de incêndios florestais.

Através das suas exportações, a Portucel posiciona-se em terceiro lugar das maiores empresas exportadoras em Portugal, estando presentes em todos os cinco continentes num total de noventa países.

MEDIÇÃO DE ÁREA DO RELATÓRIO E CONTAS PORTUCEL (2009)

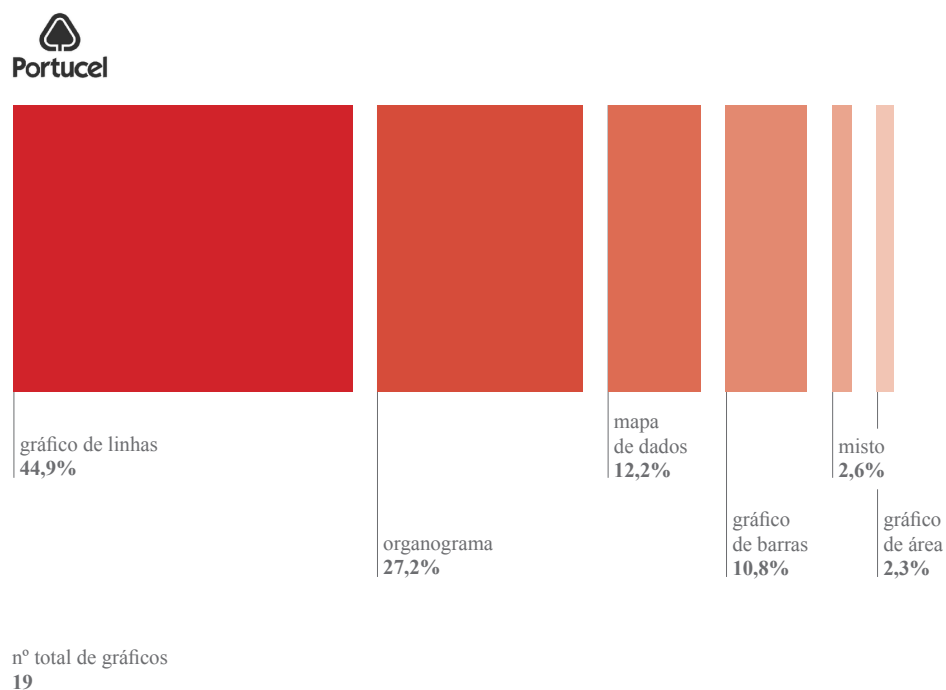
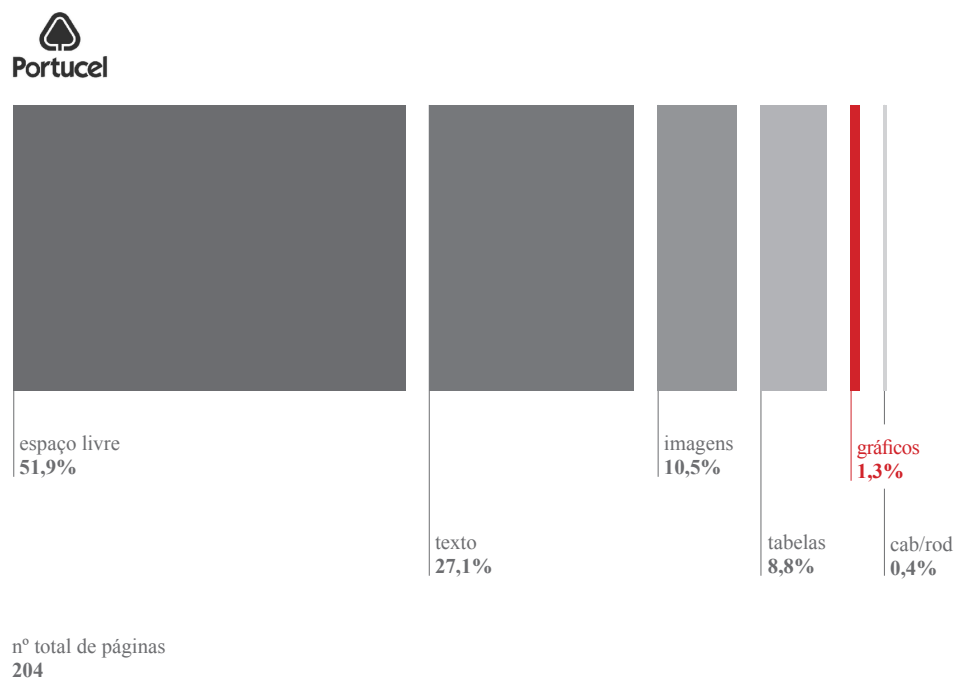


Fig.25 Gráficos de medição de área do Relatório e Contas Portucel (2009)

CARACTERIZAÇÃO PORTUGAL TELECOM

A Portugal Telecom é uma empresa direccionada para todos os segmentos do sector das telecomunicações, rede fixa, rede móvel, internet, soluções multi-meios e ramo empresarial. Opera a sua actividade no mercado português, mas também em mercados internacionais como o Brasil, Cabo Verde, Moçambique, Timor, Angola, China, Quénia, São Tomé e Namíbia.

Considera-se um importante contributo para o desenvolvimento de uma sociedade de informação, continuando a apostar em soluções de comunicação inovadoras que permitam responder às exigências de particulares e empresas.

Além da cotação no PSI-20, a Portugal Telecom está ainda cotada na bolsa de Nova Iorque, uma das mais importantes bolsas mundiais, o que traduz a sua projecção nacional e internacional e o seu posicionamento como uma das mais avançadas empresas a operar neste sector.

MEDIÇÃO DE ÁREA DO RELATÓRIO E CONTAS PORTUGAL TELECOM (2009)

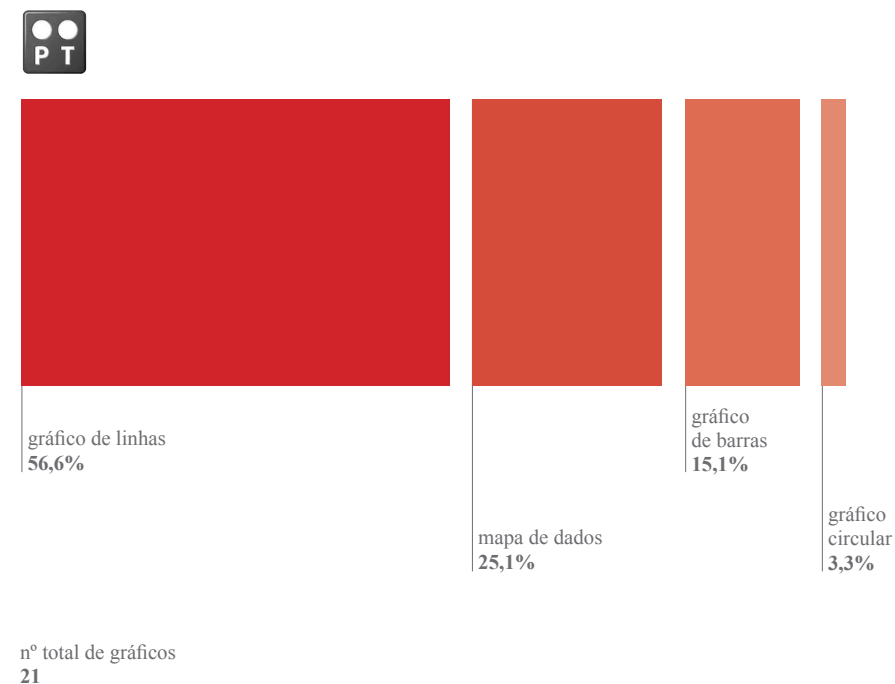
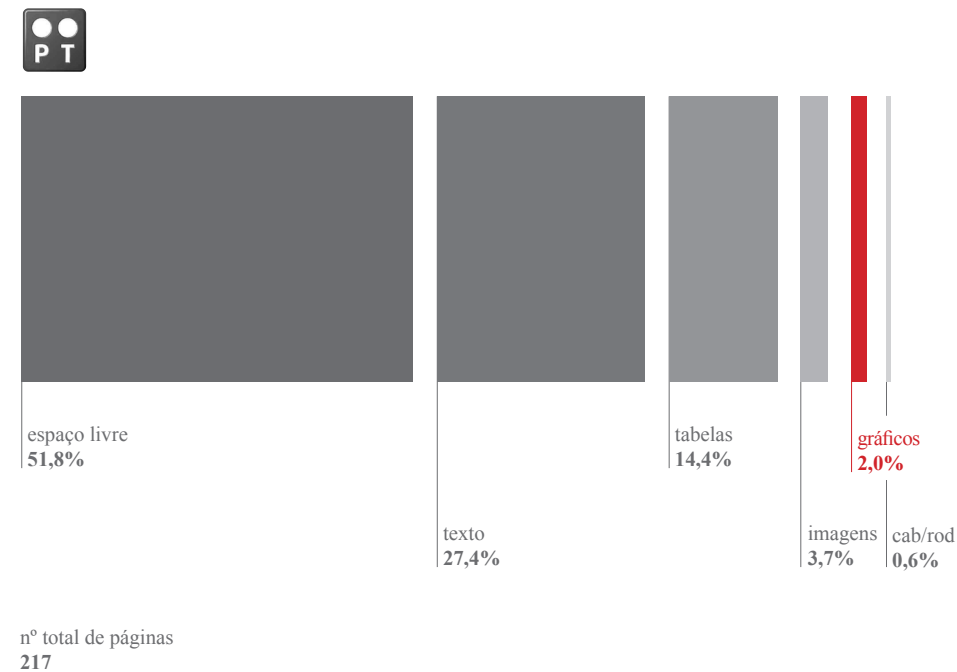


Fig.26 Gráficos de medição de área do Relatório e Contas Portugal Telecom (2009)

CARACTERIZAÇÃO PORTUGAL REN

A REN estende o seu leque de actividades a dois sectores principais, em primeiro lugar ao transporte de electricidade de muito alta tensão e em segundo o transporte de gás natural de alta pressão bem como o seu armazenamento e reaproveitamento, tendo em ambos os sectores a concessão dos respectivos sistemas nacionais atribuídos pelo estado e considerados serviço público.

Além das actividades principais, está presente também na exploração de aproveitamento da energia produzida através das ondas do mar, detendo igualmente a concessão nacional deste negócio durante 45 anos.

Tem como posicionamento uma estratégia de crescimento nos dois sectores principais bem como a optimização das infra-estruturas energéticas nacionais, apostando em paralelo em formas de produção de energia ainda mais sustentáveis do ponto de vista ambiental e social.

MEDIÇÃO DE ÁREA DO RELATÓRIO E CONTAS REN (2009)

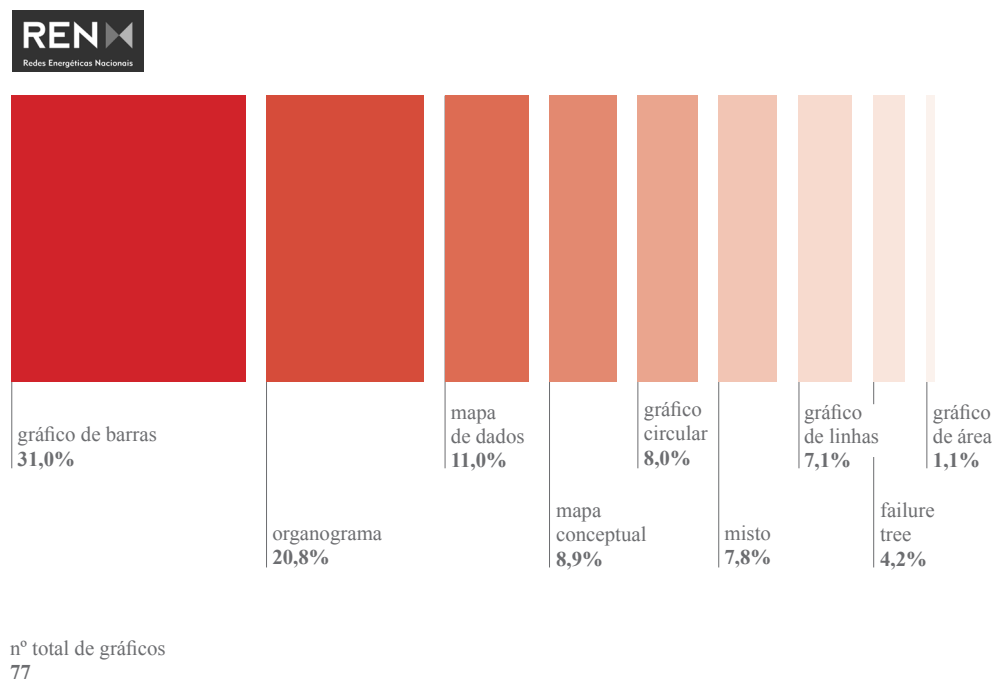
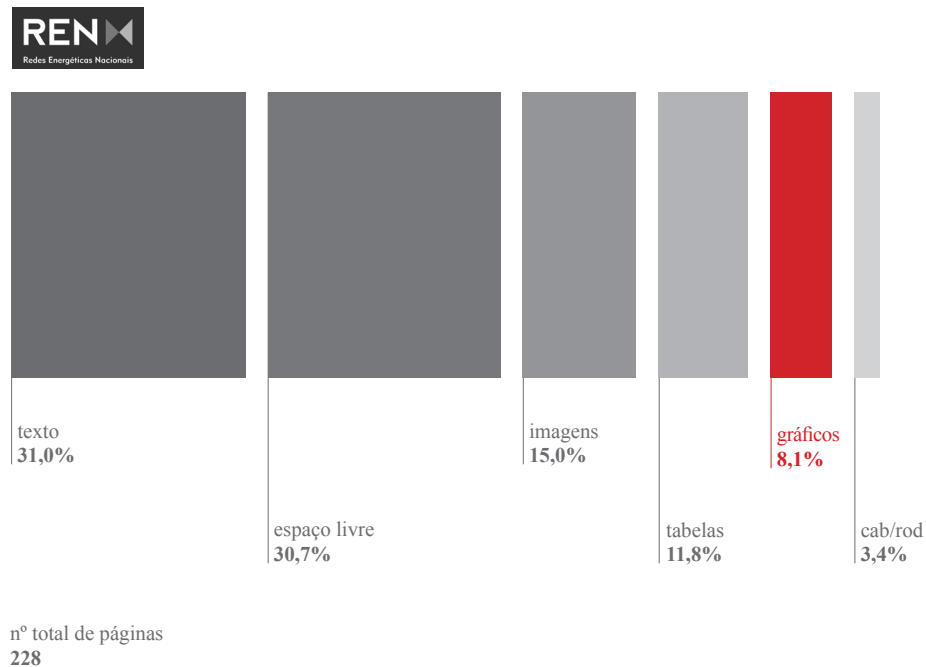


Fig.27 Gráficos de medição de área do Relatório e Contas REN (2009)

CARACTERIZAÇÃO SEMAPA

A Semapa é uma empresa portuguesa que desenvolve a sua actividade distribuída por três sectores principais através das suas empresas participadas. São eles a produção de cimentos operada através da Secil (detendo a Semapa 51% das acções desta empresa), a produção de papel e pasta de papel (através da Portucel possuindo mais de 75% das suas acções) e finalmente transformados de produtos animais (pela ETSA tendo 80% das acções).

O posicionamento estratégico da Semapa foca-se na gestão optimizada das suas participações nos sectores mencionados, tendo como fim a criação de valor acrescentado para os seus accionistas, sempre acompanhada de um desenvolvimento sustentável e consciente socialmente, estando atento a novas oportunidades de negócio que possam gerar ainda mais valor para a empresa.

MEDIÇÃO DE ÁREA DO RELATÓRIO E CONTAS SEMAPA (2009)

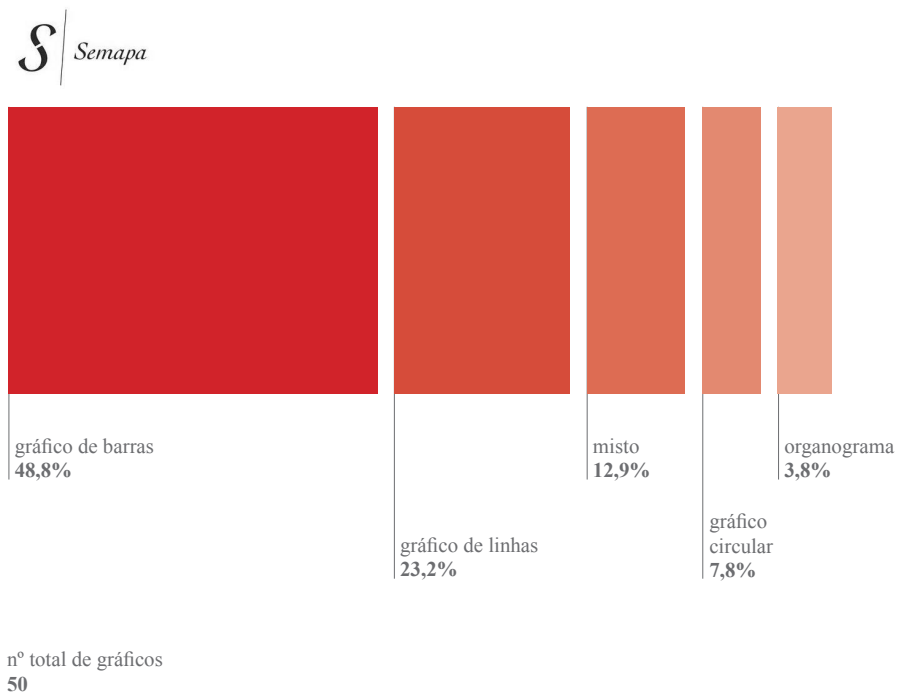
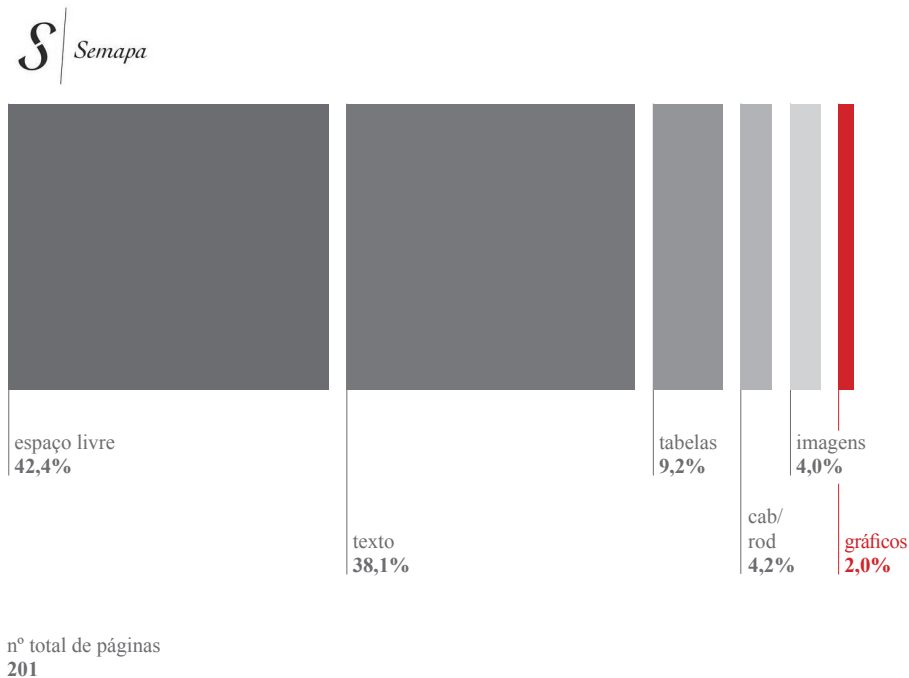


Fig.28 Gráficos de medição de área do Relatório e Contas Semapa (2009)

CARACTERIZAÇÃO SONAE

A Sonae apresenta-se como umas das maiores empresas portuguesas, apostando no mercado do retalho de alimentação e outros sectores especializados, incorporando uma vasta rede de subsidiárias e parcerias estratégicas de modo a dinamizar e rentabilizar a sua actividade, o que torna o Grupo Sonae líder de mercado em vários segmentos onde aposta.

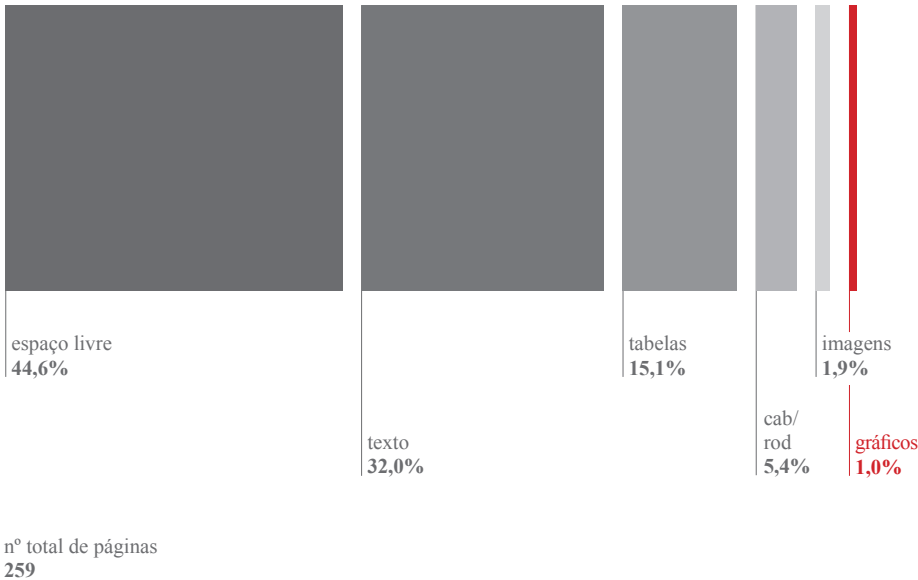
Tem como principais marcas a cadeia de Super e Hipermercados Modelo e Continente, as lojas de tecnologia e informática Vobis, a rede de electrodomésticos e electrónica Worten, as superfícies de equipamento desportivo Sport Zone, as lojas de vestuário Modalfa, Zippy e Loop, entre outras marcas de diversos sectores de retalho.

Conta ainda com dois parceiros estratégicos fundamentais, nos quais tem controlo dos conselhos de administração, a Sonae Com direccionada para as telecomunicações e a Sonae Sierra detentora de vários centros comerciais e responsável pelo seu desenvolvimento e gestão.

Tem como estratégia a aposta nos mercados internacionais, o aumento da sua rede de parcerias estratégicas mantendo a inovação tecnológica, a força, a competitividade e a geração de oportunidades de negócio como os seus objectivos de base.

MEDIÇÃO DE ÁREA DO RELATÓRIO E CONTAS SONAE (2009)

SONAE



SONAE

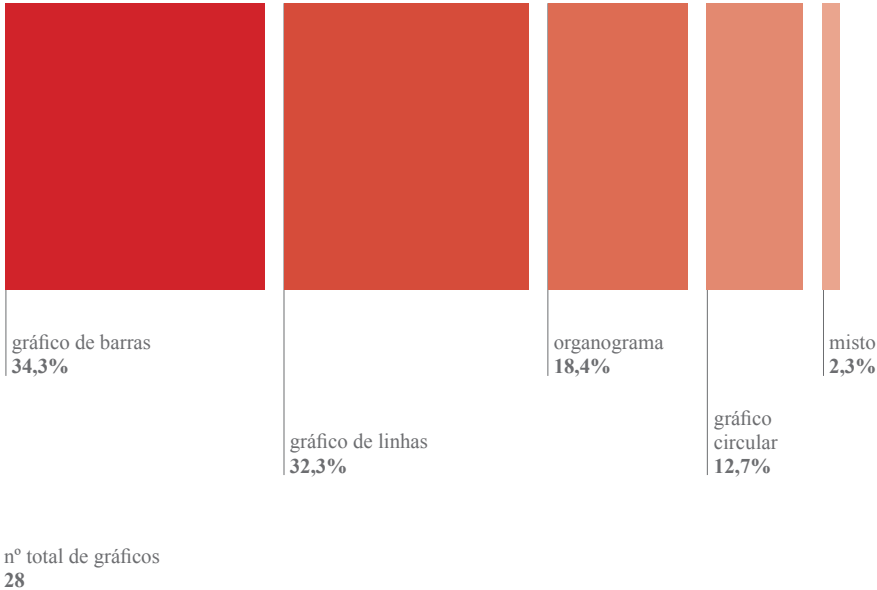


Fig.29 Gráficos de medição de área do Relatório e Contas Sonae (2009)

CARACTERIZAÇÃO SONAE COM

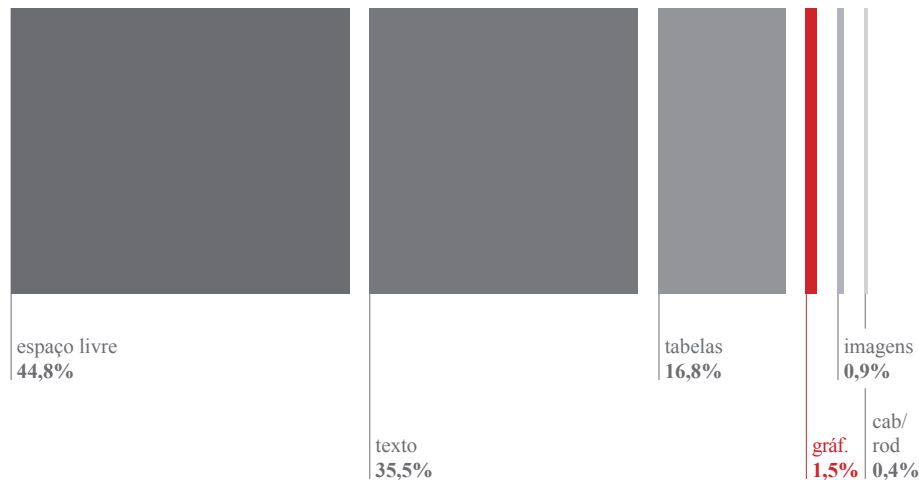
Tal como visto anteriormente, a Sonae Com é uma das principais parceiras do Grupo Sonae para o sector das telecomunicações, de sistemas de informação, *software* e média, desenvolvendo um forte papel na gestão integrada das várias empresas a si pertencentes.

No sector das telecomunicações detém a 100% o operador integrado Optimus, nos media é proprietário do Jornal Público, diário de referência na sociedade portuguesa e possui ainda um conjunto de empresas de sistemas de informação como a Biz Direct, Main Road, Wedo e Saphety.

Com esta rede de empresas, a Sonae Com reforça o objectivo estratégico, seu e do seu principal parceiro Sonae, de criação de vantagens competitivas para a sua cadeia e representando um activo estratégico fundamental para as áreas de negócio onde actua.

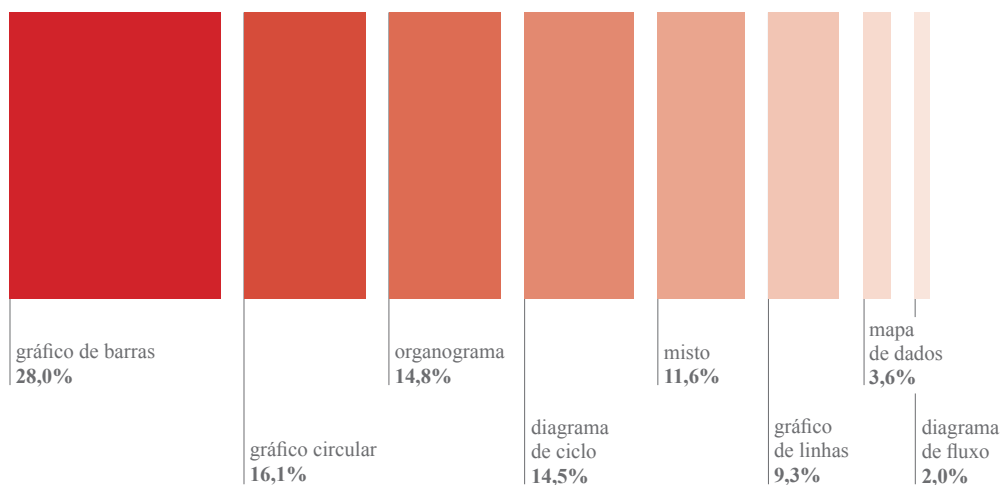
MEDIÇÃO DE ÁREA DO RELATÓRIO E CONTAS SONAE COM (2009)

SONAE COM



nº total de páginas
245

SONAE COM



nº total de gráficos
36

Fig.30 Gráficos de medição de área do Relatório e Contas Sonae Com (2009)

CARACTERIZAÇÃO SONAE INDÚSTRIA

A Sonae Indústria esteve na origem do Grupo Sonae, tendo sido criada em 1959 com o objectivo de produzir termolaminados decorativos. É actualmente uma das maiores empresas no sector dos derivados de madeira do mundo, apresentando uma vasta gama de produtos que vão desde aglomerados e laminados, a produtos de complemento para os ramos da construção, mobiliário e bricolage.

A sua rede está presente em oito países (Portugal, Espanha, França, Alemanha, Reino Unido, Canadá, Holanda, Suíça e África do Sul) distribuída por 29 unidades de fabrico e com mais de 5500 colaboradores.

Tal como as outras empresas do universo Sonae, tem como objectivo tirar partido da vasta rede de parcerias estratégicas mantendo o enfoque na inovação tecnológica, a força, a competitividade e a geração de novas oportunidades de negócio.

MEDIÇÃO DE ÁREA DO RELATÓRIO E CONTAS SONAE INDÚSTRIA (2009)

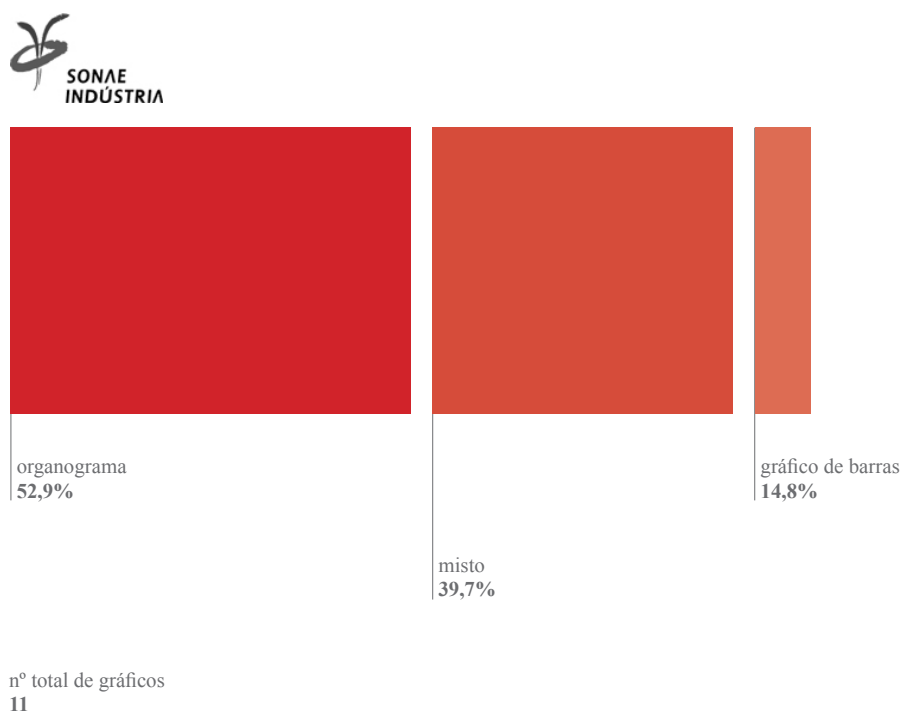
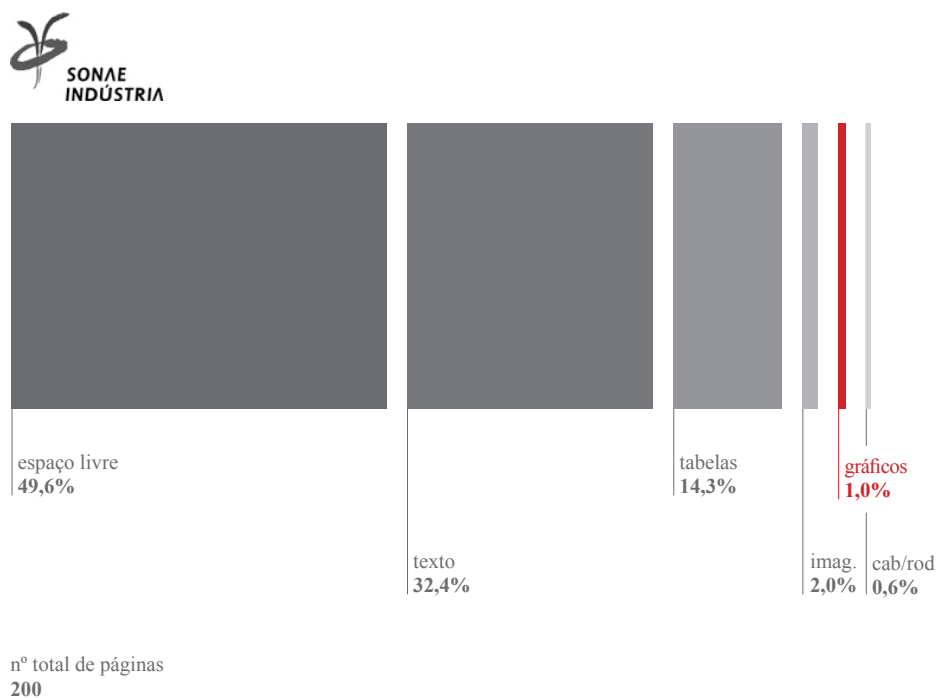


Fig.31 Gráficos de medição de área do Relatório e Contas Sonae Indústria (2009)

CARACTERIZAÇÃO TEIXEIRA DUARTE

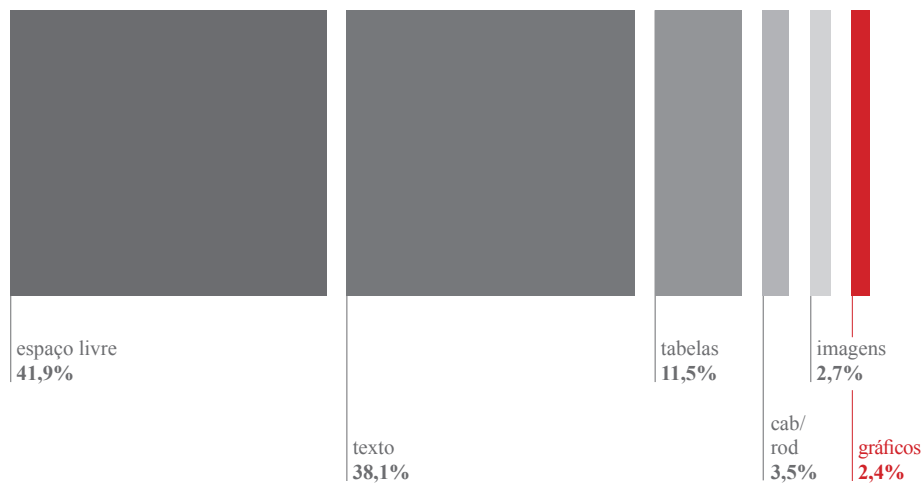
A Teixeira Duarte refere-se a si como um dos maiores grupos económicos portugueses, estando em resultado disso presente no Índice PSI-20, contando com mais de 90 anos de actividade.

O grupo desenvolve actividade em 8 diferentes sectores, sendo eles a construção, os cimentos e derivados, a hotelaria, a imobiliária, a distribuição, as concessões, a energia e o sector automóvel. Além disso conta ainda com uma série de participações financeiras, sendo o principal exemplo disso o BCP, detendo 7% desta instituição bancária.

Gerindo a sua actividade neste conjunto de sectores, tem conseguido uma constante evolução e crescimento originando assim vários processos de internacionalização e diversificação para outros sectores de actividade, apoiada nas competências dos seus recursos humanos e conhecimento empresarial forte.

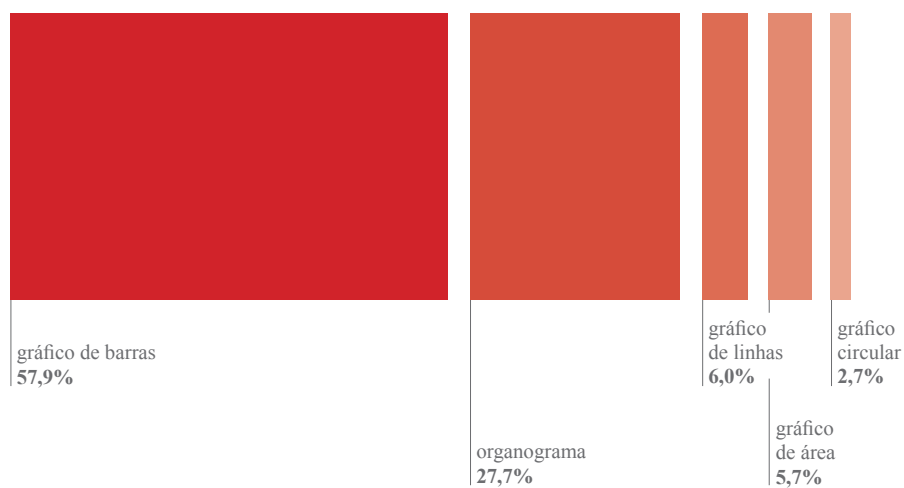
MEDIÇÃO DE ÁREA DO RELATÓRIO E CONTAS TEIXEIRA DUARTE (2009)

 **TEIXEIRA DUARTE**



nº total de páginas
301

 **TEIXEIRA DUARTE**



nº total de gráficos
31

Fig.32 Gráficos de medição de área do Relatório e Contas Teixeira Duarte (2009)

CARACTERIZAÇÃO ZON MULTIMÉDIA

A Zon é uma empresa portuguesa que teve a sua origem na Portugal Telecom, representando o segmento de televisão por cabo e multimédia e de seu nome PT Multimédia. Como estratégia de modo a marcar a sua independência do grupo Portugal Telecom, alterou a sua designação para Zon Multimédia.

Actualmente exerce a sua actividade em quatro áreas principais que se encontram sob a alçada das marcas Zon TVCabo, Zon Lusomundo Cinemas, Zon Lusomundo Audiovisuais e Zon Conteúdos.

A Zon TVCabo é o maior operador nacional da junção televisão, internet e telefone, oferecendo um conjunto de mais de 120 canais por cabo e apostando na constante inovação tecnológica como a televisão digital, a alta definição e tecnologia 3D e a banda larga.

A Zon Lusomundo Cinemas tem uma vasta rede de cinemas espalhados por todo o território nacional contando com mais de 200 salas. Além da exibição de filmes aposta também na realização de outros eventos nas suas salas, rentabilizando as suas condições e o espaço.

A Zon conta ainda com uma rede de comercialização e distribuição de filmes, material audiovisual e material promocional relacionado, através da Zon Lusomundo Audiovisuais.

Finalmente a Zon Conteúdos é a responsável pela negociação, aquisição, transformação e revenda de todos os conteúdos do Grupo Zon Multimédia. É também responsável pela produção de conteúdos portugueses próprios.

MEDIÇÃO DE ÁREA DO RELATÓRIO E CONTAS ZON MULTIMÉDIA (2009)

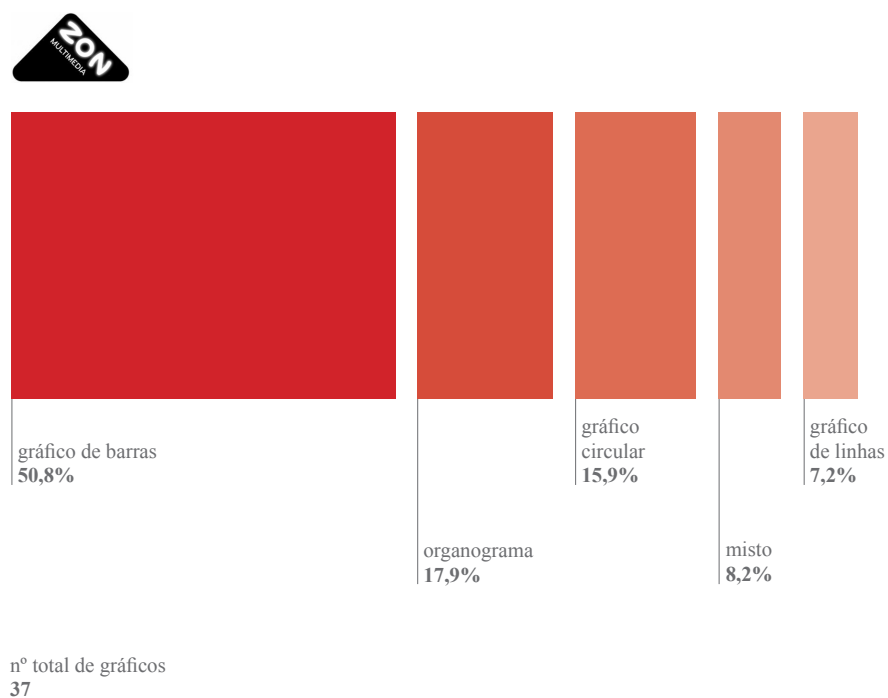
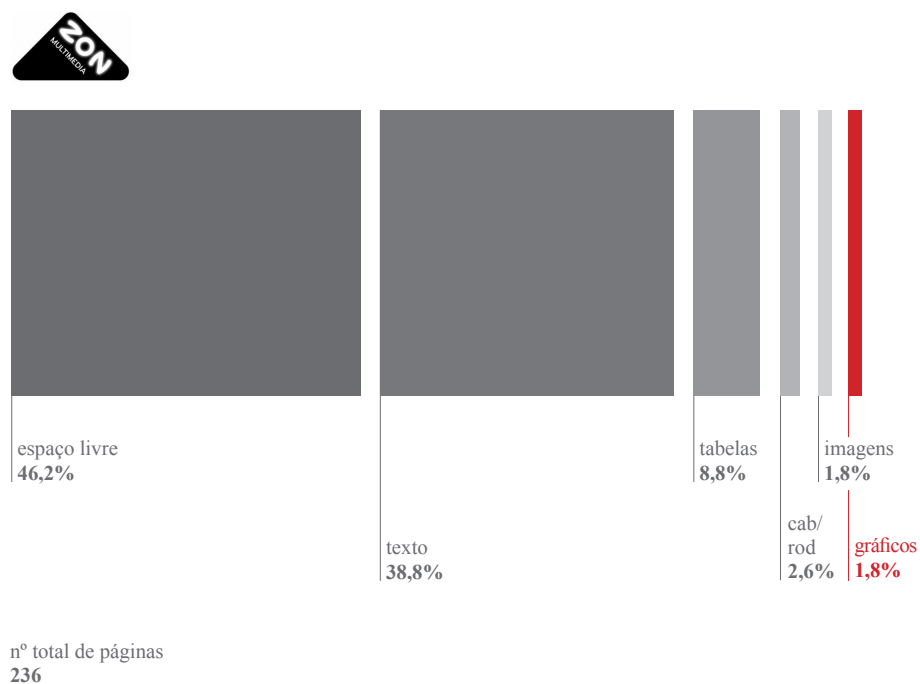


Fig.33 Gráficos de medição de área do Relatório e Contas Zon Multimédia (2009)

III.3. ANÁLISE DE DADOS

Fazendo uma análise geral, podemos observar que existem várias semelhanças e aproximações entre as várias proporções dos diferentes elementos dos relatórios e contas.

Uma delas relaciona-se com o espaço livre que, com a exceção de três dos relatórios, aparece sempre com a maior percentagem do total de elementos sendo que nos casos em que isso não acontece, aparece com a segunda maior percentagem com valores relativamente próximos dos ocupados pelo espaço livre.

Quanto à área ocupada pelo texto, aquilo que se observa é que este aparece em dezassete dos relatórios em segundo lugar com proporções nunca inferiores a 24% da área total, e nos três casos restantes o texto ocupa o primeiro lugar. Estes três casos são os mesmos em que a área de espaço livre é relegada para a segunda posição.

Por isso verificamos aqui uma interligação entre o espaço livre e o texto que em conjunto ocupam sempre mais de metade da área total, chegando em alguns casos a ocupar quase 90% como acontece no caso da empresa Jerónimo Martins.

Em terceiro lugar surge a área ocupada por tabelas, que se revela assim o segundo elemento preferencial para passar dados e informações, uma vez que o espaço livre ainda que considerado como variável não veicula nenhum tipo de informação. No entanto aqui verifica-se uma oscilação maior de proporções e a sua terceira posição no *ranking* das áreas apenas é destronada em três dos casos. Ren, Portucel e Mota-Engil são os casos de exceção sendo que nos dois primeiros são as imagens que aparecem em seu lugar e na Mota-Engil curiosamente são os cabeçalhos e rodapés.

No caso dos elementos restantes, imagens, cabeçalhos e rodapés e gráficos torna-se mais difícil estabelecer um padrão pois as oscilações entre estes três elementos são inúmeras.

Nos cabeçalhos e rodapés isso acontece por motivos estratégicos de paginação, uma vez que por diferentes opções editoriais, se optou em alguns casos por incluir mais informação e dar um destaque maior a este elemento (como acontece com a Mota-Engil) e noutros apenas se julgou importante dar destaque ao número de página e ao nome da empresa (caso

da Sonae Com). E uma vez tomada a decisão, ela é desdobrada para a quase totalidade das páginas dos relatórios e contas, sem no entanto acrescentar nova informação.

Quanto às imagens, a escolha também varia com as opções editoriais dos diferentes documentos no entanto aqui, ao contrário do que acontece com os cabeçalhos e rodapés a informação que é dada é substancialmente maior, habitualmente pelo conceito que está encerrado em cada fotografia ou ilustração. Enquanto uns optaram por utilizar imagens próprias e exemplificativas das suas actividades, produtos ou serviços, outros usaram imagens iconográficas que ajudam a enquadrar a informação seguinte ou circundante.

O último dos elementos, os gráficos, será aquele em que nos debruçaremos mais aprofundadamente, uma vez que são um dos elementos de foco deste trabalho enquanto elemento da visualização de informação.

De uma maneira meramente percentual podemos observar que em termos de área são completamente relegados para segundo plano apresentando uma média entre os vinte relatórios ronda os 2,7%, atingindo o máximo de 8,1% no relatório e contas da REN.

Obviamente existe uma diferença entre a área ocupada e o número absoluto de gráficos apresentados, pois enquanto alguns relatórios optam por representar os gráficos com dimensões maiores, outros, optam por condensar a sua dimensão. Neste caso, o relatório que apresenta mais gráficos é o do BPI com 132 gráficos (3,2% em área). Já o oposto acontece com o relatório da Sonae Indústria com apenas 11 gráficos (correspondendo a 1% da área).

Em relação aos tipos de gráficos utilizados por todas as publicações, podemos dizer que a gama de utilizações foi bastante reduzida, quando comparada com o universo de métodos de visualização da informação disponíveis. Além disso a categoria dominante em todos os casos foi a de gráficos de natureza estatística (gráficos de barras, gráficos de linhas e gráficos circulares), seguidos de representações de mapeamento (mapas de dados) e de visualizações relacionadas com a estratégia (organogramas). No entanto mais à frente analisar-se-á estas oscilações em cada um dos casos particulares.

Para podermos ter uma visão mais global das relações entre as vinte publicações, veremos em seguida como os diferentes elementos se posicionam entre si nos vários relatórios,

recorrendo a uma análise de escalonamento multidimensional. Desta maneira será mais fácil observar as relações de proximidade e afastamento entre os diversos documentos e elementos que os constituem.

ANÁLISE DE ESCALONAMENTO MULTIDIMENSIONAL

A análise de escalonamento dimensional consiste num método estatístico de análise de dados, que permite analisar as relações de semelhança ou dissemelhança entre conjuntos de dados. Neste caso foi realizada essa análise recorrendo ao *software* específico SPSS e segundo o método descrito por João Maroco (Maroco, 2007).

As semelhanças vs. dissemelhanças entre os 20 relatórios e contas de 2009 (RC2009) das empresas cotadas no Índice PSI-20, percepcionadas de acordo com as medições efectuadas das áreas ocupadas pelas componentes texto, tabela, imagem e gráfico foram avaliadas por escalonamento multidimensional. Foram calculadas as proximidades entre os relatórios sujeitos ao escalonamento multidimensional. Em ambos os casos usou-se o algoritmo proxcal implementado no SPSS (v18 PASW Inc, Chicago, IL).

A selecção do número mínimo de dimensões necessárias para reproduzir de forma parcimoniosa as semelhanças vs dissemelhanças entre RC2009 foi avaliada segundo o critério do *scree-plot* e dos gráficos das proximidades transformadas vs. as distâncias como descrito em Maroco (2007). A qualidade final do modelo foi avaliada também pelo stress-I e pela DAF, usando os valores de referência também definidos em Maroco (2007). Em anexo apresentam-se os outputs completos do programa PASW (Anexo 03).

Resultados

De acordo com os critérios do *screen-plot* e dos gráficos de proximidades retiveram-se duas dimensões que são capazes de reproduzir de forma apropriada (strs-I= 000; DAF=1), sendo elas as medições das áreas ocupadas nas quatro componentes por cada um dos vinte RC2009.

A figura seguinte (Fig.34) ilustra o mapa de comparação de medições por área de acordo com as suas semelhanças e dissemelhanças.

De acordo com o mapa de proximidades, os RC2009 escalonam-se em três grupos. O primeiro composto por Sonae Com, Jerónimo Martins, EDP, Cimpor e BPI, o segundo grupo pela Ren e Portucel e o terceiro pelos restantes treze RC2009.

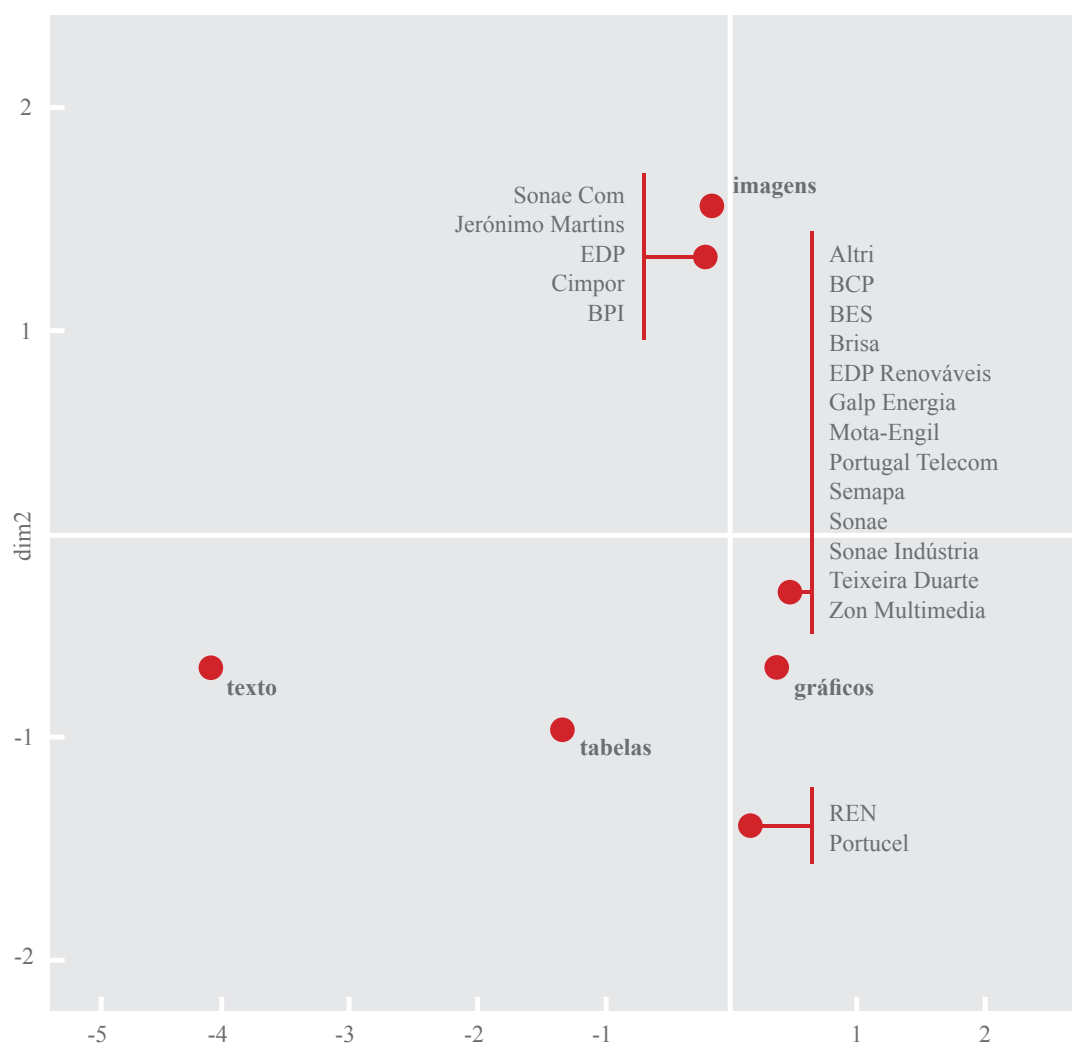


Fig.34 Mapa de proximidade entre RC2009 e as quatro componentes gráficas analisadas

O mapa de proximidades permite-nos ter uma visão global do posicionamento do conjunto dos vinte relatórios. No entanto ajudará termos uma outra análise que não seja unicamente baseada no escalonamento multidimensional.

De seguida observaremos uma tabela de síntese que nos indica as maiores e menores proporções dos diversos relatórios para cada uma das categorias medidas, bem como os valores médios (Tab.01):

Tab.01 Tabela síntese de áreas ocupadas pelos vários elementos em todos os relatórios

Relatórios e Contas	Espaço Livre	Texto	Tabelas	Imagens	Cab./ Rod.	Gráficos
Altri	50,4	26,3	16,8	1,8	3,7	1,0
BCP	45,6	26,6	16,1	7,9	2,2	1,7
BES	36,0	33,7	21,3	5,9	0,5	2,8
BPI	47,8	31,0	15,3	2,4	0,4	3,2
Brisa	39,5	29,3	20,1	7,5	0,6	3,0
Cimpor	46,3	31,1	17,6	1,0	2,9	1,2
EDP	48,2	27,1	14,2	4,5	1,0	4,9
EDP Renováveis	37,9	38,4	12,5	5,2	1,1	5,0
Galp Energia	40,0	33,3	12,1	9,1	0,5	5,0
Jerónimo Martins	40,0	46,6	9,1	0,2	0,1	3,5
Mota-Engil	42,8	24,6	12,4	6,2	13,1	1,0
Portucel	51,9	27,1	8,8	10,5	0,4	1,3
Portugal Telecom	51,8	27,4	14,4	3,7	0,6	2,0
REN	30,7	31,0	11,8	15,0	3,4	8,1
Semapa	42,4	38,1	9,2	4,0	4,2	2,0
Sonae	44,6	32,0	15,1	1,9	5,4	1,0
Sonae Com	44,8	35,5	16,8	0,9	0,4	1,5
Sonae Indústria	49,6	32,4	14,3	2,0	0,6	1,0
Teixeira Duarte	41,9	38,1	11,5	2,7	3,5	2,4
Zon Multimedia	46,2	38,8	8,8	1,8	2,6	1,8
Média	43,9	32,4	13,9	4,7	2,4	2,7

Legenda: **Maior Valor** **Menor Valor**

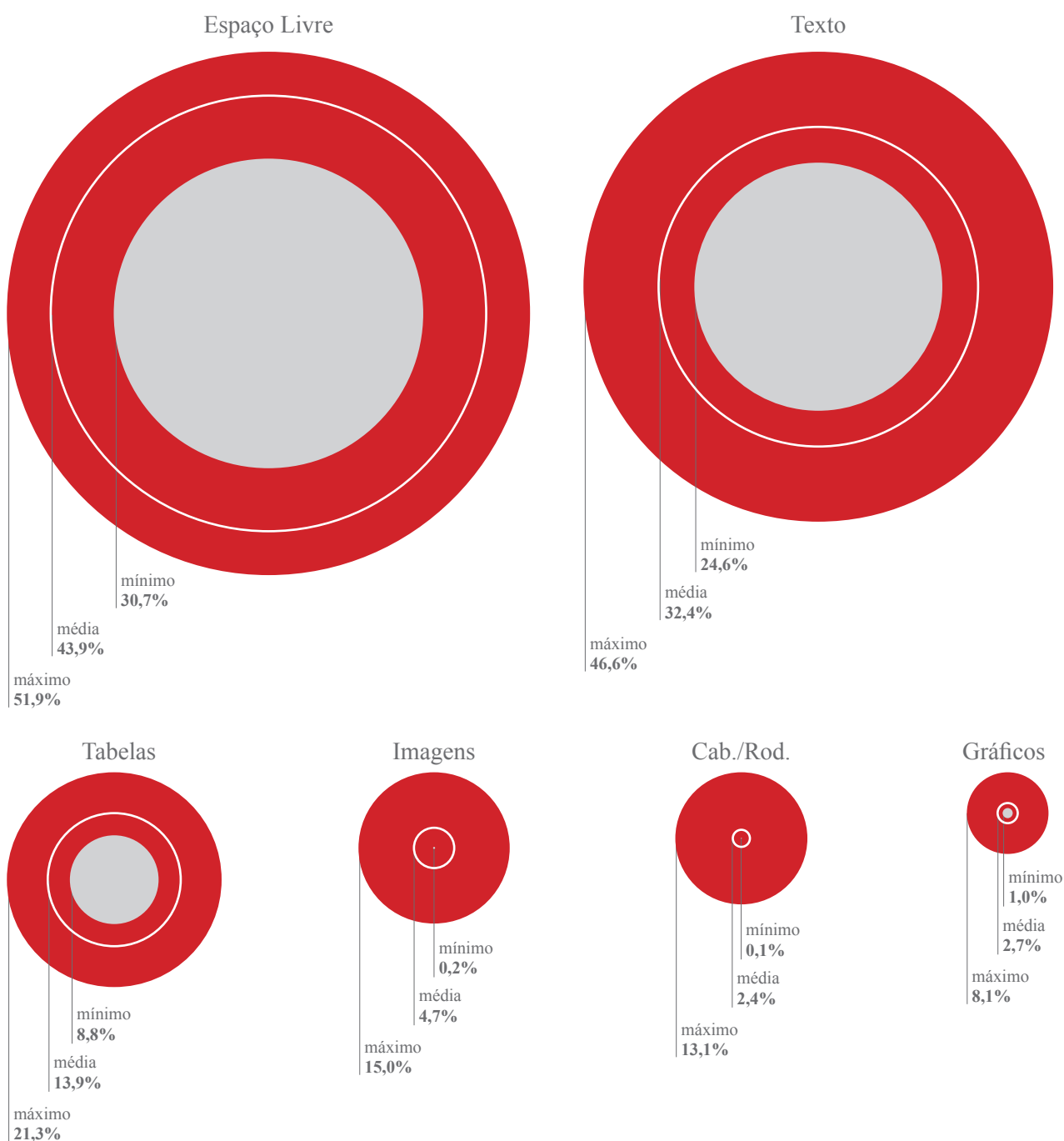


Fig.35 Gráficos síntese de áreas máximas, mínimas e médias, ocupadas pelos vários elementos

Observando quer a tabela quer os gráficos anteriores (Tab.01 e Fig.36) conseguimos ter uma visão mais clara das proporções e relações dos vários elementos, e quais as suas oscilações ao longo dos vinte relatórios, complementando as conclusões a que se chegou através da análise de escalonamento multidimensional.

De modo a podermos observar em mais pormenor o comportamento de cada um dos relatórios em comparação com as tendências gerais, analisar-se-á agora cada um deles em particular:

RELATÓRIO E CONTAS ALTRI

Este relatório encontra-se paginado no formato *standard* A4 com um total de 107 páginas, e apresenta uma grelha muito simples de uma única coluna. Não fazendo diferenciação de páginas pares e ímpares, dá uma margem mais generosa do lado esquerdo, sendo mais reduzida à direita, em cima e em baixo.

Quanto aos cabeçalhos apresentam o logótipo da empresa e a secção do relatório, enquanto que os rodapés indicam apenas o ano do relatório e a numeração de página.

A paleta de cores utilizadas é muito reduzida, fixando-se maioritariamente no preto, com apontamentos de verde, cor institucional da empresa.

O uso de imagens é praticamente nulo, não fazendo uso de fotografias ou ilustrações, apresentando apenas algumas digitalizações de documentos de certificação.

Quanto aos gráficos, estes contabilizam apenas 13 unidades, distribuindo-se em quatro tipos. Gráficos de linhas e organogramas com maior percentagem, seguidos de gráficos circulares e de barras com percentagens mais residuais.

RELATÓRIO E CONTAS BCP

O relatório do BCP apresenta-se dividido em dois volumes, com um total de 640 páginas. Está paginado no formato *standard* A4 e apesar de evidenciar uma grelha genérica de uma coluna, apresenta uma grande fluidez incorporando os gráficos e diagramas nas laterais da coluna de texto onde estes são mencionados (à esquerda nas páginas pares e à direita nas páginas ímpares) e tabelas na sequência do texto à largura da coluna posteriormente a serem referidos.

O espaço de margens é bastante generoso, contabilizando quase 46% da área total do relatório, fazendo com que em quase todas as páginas se apresente uma grande mancha branca ou sem informação.

Os cabeçalhos apresentam o nome da empresa, o volume e a secção do relatório, enquanto os rodapés indicam apenas o número de página, ocupando uma área muito reduzida no total da página.

A paleta de cores utilizadas está restrita ao preto para a maioria do texto, ao rosa institucional da empresa para títulos e destaques, e tons de cinza e do rosa para tabelas, e visualizações de informação, para evidenciar as diferentes variáveis.

A imagem está presente de forma mais evidente em fotografias de página completa e até dupla página nos inícios de capítulo, que apresentam mensagens mais conceptuais, como a união, o apoio e o suporte. É também utilizada de modo mais concreto, apresentando a administração e fazendo uma compilação de campanhas de publicidade do banco.

Quanto aos gráficos, estes representam apenas 1,7% da área total, ainda que isso corresponda em número a 87 unidades. Estes gráficos distribuem-se em sete categorias, sendo que mais de metade da percentagem corresponda a gráficos de barras, e no conjunto total a maioria da área corresponda a gráficos de natureza estatística (barras, circulares, mistos de barras e linhas). No entanto apresentam uma gama de visualizações não estatísticas utilizadas relativamente superior à maioria dos relatórios, como mapas conceptuais, organogramas e stakeholder rating maps.

RELATÓRIO E CONTAS BES

O BES apresenta um relatório com um formato não padronizado de 23x30cm de 228 páginas. Está paginado com duas grelhas genéricas, uma para as zonas de relatório de actividades, e outra para a zona das contas. Na zona do relatório a grelha apresenta duas colunas, onde se distribui tanto texto, como tabelas, gráficos e imagens sendo muito fluido e versátil. Na zona das contas a grelha tem apenas uma coluna, onde se distribui principalmente texto e tabelas.

A área total livre ocupa praticamente o mesmo que a área total de texto, com 36%, deixando muito espaço de respiração.

Não contem cabeçalhos, apenas rodapé com número de página, identificação do banco e do relatório em si, alternando de local entre as páginas pares e ímpares.

A paleta de cores utilizadas consiste principalmente no preto e cinza para o texto, nos vários tons de verde da identidade corporativa do banco para títulos, destaques e visualizações de informação nas várias variáveis.

Dos 5,9% de área total de imagem, a grande maioria são fotografias de campanhas de publicidade da instituição, e algumas mais conceptuais a preto e branco para o início dos capítulos.

Os gráficos ocupam 2,8% da área total, com 120 unidades. Dentro destes a quase totalidade refere-se a gráficos de natureza estatística, com excepção apenas para organogramas e mapas de dados.

RELATÓRIO E CONTAS BPI

Este relatório possui um formato *standard* A4 com um total de 356 páginas, apresentando uma grelha genérica de duas colunas, onde os métodos de visualização ocupam normalmente a largura de uma coluna, e as tabelas (correspondendo a 15,3% da área) oscilam entre a largura de uma ou duas colunas, consoante a quantidade de informação contida.

A área total livre ocupa cerca de 48%, representando a maior percentagem, seguida da área de texto com 31%.

Este relatório não inclui cabeçalho no *layout* geral, sendo que a única distinção entre páginas pares e ímpares é a colocação do rodapé alinhado à esquerda ou à direita respectivamente. A única informação contida é o número de página, o nome da empresa e do documento, que ocupa no total 0,4% da área.

A paleta de cores utilizadas restringe-se ao preto para o texto, ao laranja institucional da empresa para títulos e destaques, conjugando ainda tons de cinza e laranja para as diferentes variáveis dos métodos de visualização de informação.

O uso de imagens é muito reduzido (2,4%), ficando principalmente limitado a fotografias do Conselho de Administração, das agências do próprio banco e poucos exemplos de campanhas publicitárias.

Quanto aos gráficos, estes contabilizam 3,2% da área total, tendo em número absoluto 132 unidades, que se encontram distribuídas por sete tipos. Quatro tipos de gráficos de natureza estatística com maioria da percentagem (gráficos de barras, linhas, circulares e mistos) seguidos de organogramas, mapas de dados e por último com uma percentagem residual, diagramas temporais.

RELATÓRIO E CONTAS BRISA

O relatório Brisa está paginado no formato *standard* A4 com um total de 159 páginas, distribuindo o texto (com 29,3% da área) por uma grelha genérica de duas colunas. Torna-se uma grelha bastante versátil, incluindo imagens, tabelas e métodos de visualização no correr do texto.

A maior área é referente ao espaço total livre com quase 40%, seguida da área de texto. As tabelas ocupam 20,1%, enquanto as imagens que incluem principalmente fotografias de estradas e ilustrações com formas abstractas representam 7,5%.

A zona de cabeçalho e rodapé contém o número de página, o nome do documento e do capítulo, que ocupa no total 0,6% da área. A diferença entre as páginas pares e ímpares está na posição destes elementos e no espaço de margem.

A paleta de cores utilizadas inclui o preto para o texto, e uma gama alargada de laranjas e vermelhos para títulos, destaques, ilustrações e para as diferentes variáveis dos métodos de visualização de informação.

Os gráficos ocupam 3% da área total, com um número absoluto de 33 unidades, que se encontram distribuídos por seis tipos. Três tipos de gráficos de natureza estatística com maioria da percentagem (gráficos de barras, linhas e circulares) seguidos de mapas de dados e organogramas. De forma residual e em último lugar, diagramas de ciclo.

RELATÓRIO E CONTAS CIMPOR

A Cimpor apresenta um relatório no formato *standard* A4 com 300 páginas, paginado numa grelha de coluna única onde se distribuem quase todos os elementos de forma sequencial.

A maior área é atribuída ao espaço total livre com 46,3%, seguindo-se o texto com 31,1%. Seguem-se as tabelas com 17,6%.

A zona de cabeçalho inclui o nome do documento e um filete de separação, enquanto o rodapé contém o número de página e o nome da empresa contendo também um filete de separação. Esta área perfaz 2,9%.

A paleta de cores utilizadas restringe-se ao preto e tons de cinza para o texto, usando apenas o azul institucional no logótipo da Cimpor.

A utilização de imagens é praticamente inexistente, resumindo-se à aplicação de documentos digitalizados de certificação.

Os gráficos que ocupam 1,2% da área, distribuídos por 28 unidades, incluem apenas cinco tipos diferentes de métodos de visualização. Sendo que quatro correspondem a gráficos de natureza estatística (gráficos de barras, circulares, linhas e mistos) e os últimos, ainda que ocupando uma percentagem considerável, organogramas.

RELATÓRIO E CONTAS EDP

O relatório EDP apresenta 272 páginas com o formato 22x33cm, que se encontram paginadas segundo uma grelha principal de duas colunas na zona do relatório, e uma grelha de uma coluna na área das contas e na mensagem aos accionistas.

Com a maior área de implantação, apresenta-se o espaço total livre com 48,2%, seguindo-se o texto com 27,1% e posteriormente as tabelas com 14,2%.

A zona de cabeçalho inclui o logótipo da empresa nas páginas ímpares, o nome do documento nas páginas pares e na zona de rodapé apenas o número de página perfazendo 1,0% da área.

No que diz respeito às cores utilizadas, a gama é bastante ampla, sendo o texto normalmente a preto ou branco sobre fundos de cor, bem como um conjunto de verdes, azuis, laranjas e rosas nas tabelas, gráficos e ilustrações.

A utilização de imagens centra-se especialmente nas ilustrações acima referidas, marcando as diferentes secções do documento.

Quanto aos gráficos, estes ocupam 4,9% da área, com 122 unidades, e apresentando uma gama bastante elevada em comparação com a maioria dos relatórios analisados. Contrariando a tendência, este relatório usa com maior incidência mapas de dados e organogramas, seguindo-se só então pelos de natureza estatística. Além disso faz uso de diagramas temporais, mapas conceptuais e outros.

RELATÓRIO E CONTAS EDP RENOVÁVEIS

O relatório EDP Renováveis apresenta uma estrutura bastante semelhante ao relatório EDP, quer a nível de grelha, de utilização de ilustrações e cores. Quanto ao formato é de 22x33cm, possuindo 220 páginas. No entanto apresenta algumas diferenças em áreas de diferentes elementos.

Por exemplo é dos poucos casos em que o texto ocupa mais área (38,4%) do que o espaço livre (37,9%) ainda que bastante próximos. No entanto respeitando aos gráficos as proporções são praticamente iguais (4,9% da EDP, para 5% da EDP Renováveis), mas em número absoluto diferentes (122 para a EDP e 82 para a EDP Renováveis) possuindo este também uma ampla gama de métodos de visualização, sendo os que mais se destacam mapas de dados, seguidos de gráficos de barras (estatísticos) e posteriormente diagramas temporais e organogramas.

RELATÓRIO E CONTAS GALP ENERGIA

A Galp Energia apresenta um relatório de formato *standard* A4 com 224 páginas. Está paginado por cima de uma grelha principal de três colunas na zona inicial do relatório e de uma grelha de uma coluna na zona final das contas.

O espaço livre ocupa a maior área total com 40%, seguido do texto com 33,3% e das tabelas com 12,1%. O cabeçalho indica apenas o capítulo em que nos encontramos e o rodapé o número de página, nome da empresa e do documento, que perfaz 0,5% da área.

A utilização de imagens está espalhada por toda a zona inicial do relatório, consistindo principalmente em fotografias referentes à sua actividade, de locais e trabalhadores, que ocupa 9,1% do espaço.

A paleta cromática utilizada centra-se no preto para o texto e em gamas de laranja e cinza para títulos, gráficos, tabelas e ilustrações.

Nos gráficos, que ocupam 5% da área e se distribuem por 122 unidades, apresentam em primeiro lugar mapas de dados, seguidos de vários gráficos estatísticos (gráficos de barras, circulares, linhas e mistos) que ocupam mais de 53% da área de gráficos.

RELATÓRIO E CONTAS JERÓNIMO MARTINS

Este relatório possui um formato quadrado de 26x26cm constituído por 252 páginas, e apresenta uma grelha geral de duas colunas em todo o documento. É um dos casos de excepção onde o texto ocupa mais área total do que o espaço livre (46,6% e 40% respectivamente), o que combinado representa 86,6% de todo o relatório.

Longe destas proporções aparecem as tabelas com 9,1% e em seguida os gráficos com 3,5%. Nos gráficos representados contam-se seis tipologias diferentes, sendo uma vez mais os de natureza estatística que ocupam a maioria do espaço (gráficos de barras, mistos, circulares e de linhas), sendo que os restantes dois são organogramas e mapas conceptuais.

Este relatório não inclui cabeçalho, apenas o número de página no rodapé, daí a reduzida percentagem de área total para esta categoria (0,1%) e também não faz uso das imagens para além de fotografias dos representantes da empresa totalizando 0,2% do espaço ocupado.

Utiliza a cor preta para os textos e um conjunto de laranjas e azuis para os títulos, tabelas e gráficos, bem como para os separadores de capítulo.

RELATÓRIO E CONTAS MOTA-ENGIL

O relatório Mota-Engil está paginado no formato *standard* A4, com 227 páginas e sobre uma grelha geral de uma coluna em todo o documento. Apresenta um espaço livre total de 42,8% e 24,6% de texto, sendo o relatório onde os cabeçalhos e rodapés apresentam a maior percentagem (13,1%). Isso deve-se ao facto do cabeçalho consistir num rectângulo de grandes dimensões, apesar de nele só ter contido o logótipo da empresa nas páginas pares, o nome do documento e capítulo nas páginas ímpares e a paginação em ambas as páginas.

De seguida apresentam-se as tabelas com 12,4% e posteriormente as imagens com 6,2%. Estas últimas consistem basicamente em fotografias de separação dos capítulos e algumas mais referentes à actividade da própria empresa.

As cores utilizadas centram-se no preto para os textos e o azul e amarelo do logótipo para títulos, tabelas e gráficos.

Os gráficos aparecem em último lugar com apenas 1% de área. Distribuídos por cinco tipos, ocupando a maior área os de natureza estatística (gráficos de barras, linhas e circulares), seguidos de organogramas e mapas de dados, isto distribuído por 29 gráficos no total.

RELATÓRIO E CONTAS PORTUCEL

A Portucel apresenta um relatório de formato *standard* A4, com 204 páginas e sobre uma grelha de duas colunas em quase todo o documento, com excepção de uma pequena zona inicial onde usa uma e três colunas.

O espaço livre representa a maioria da área com 51,9%, devendo-se em grande parte à utilização de margens bastante generosas. O texto ocupa 27,1%, seguido pelas imagens (10,5%). O uso da imagem está espalhado ao longo de todo o documento através de fotografias referentes à actividade da empresa.

Segue-se depois a área de tabelas (8,8%) e dos gráficos (1,3%). Não sendo excepção utiliza maioritariamente gráficos estatísticos, em especial gráficos de linhas, alargando posteriormente o uso de organogramas e mapas de dados, distribuídos por 19 gráficos.

As cores utilizadas centram-se no preto para os textos, apontamentos de verde para os títulos e início de capítulos e finalmente verde, laranja e azul para as variáveis dos gráficos.

Os cabeçalhos e rodapés ocupam a menor área com apenas 0,4%, e incluem o nome do documento e o nome da empresa para as páginas ímpares e pares respectivamente no cabeçalho, ficando o número de página no rodapé.

RELATÓRIO E CONTAS PORTUGAL TELECOM

No relatório da Portugal Telecom, que contém 217 páginas do formato 21x28cm, observamos uma grelha de uma coluna com margens abastadas. O espaço livre ocupa 51,8%, seguido do texto com 27,4%.

As tabelas são o terceiro elemento mais utilizado (com 14,4%) e posteriormente aparecem as imagens (com 3,7%). As imagens são basicamente ilustrações na separação dos capítulos e fotografias dos responsáveis principais da empresa.

Os métodos de visualização da informação, que ocupam 2% da área total distribuídos por 21 unidades, recorrem apenas a representações de quatro tipos, três dos quais de natureza estatística e o último referente a mapas de dados.

Os cabeçalhos e rodapés têm uma presença residual de 0,6%, incluindo a numeração de página, identificação da empresa e documento no rodapé e nome de capítulo no cabeçalho.

Quanto à gama cromática utilizada, resume-se ao cinza para os textos e o azul institucional para inícios de capítulo, ilustrações, tabelas e gráficos.

RELATÓRIO E CONTAS REN

O relatório Ren apresenta uma dimensão de 23x30cm com 228 páginas. Distribui os elementos por uma grelha principal de duas colunas. É o terceiro e último exemplo da amostra que possui uma área de texto superior à área de espaço livre ainda que praticamente iguais (31% e 30,7% respectivamente).

As imagens são o terceiro elemento mais utilizado, correspondendo a 15% do espaço total e fazendo uso de fotografias relacionadas com as áreas do seu negócio, bem como dos recursos humanos.

Seguem-se as tabelas com 11,8% e posteriormente os gráficos. Este é o relatório que apresenta uma maior percentagem de métodos de visualização de toda a amostra, correspondendo a 8,1% da área total, ainda que em número absoluto não seja o mais elevado (77 unidades). Além disso apresenta uma gama alargada de nove métodos sem no entanto fugir à prática comum de utilizar mais de 50% em gráficos de natureza estatística, ainda que utilizando também organogramas, mapas conceptuais e *failure trees*.

Em último temos os cabeçalhos e rodapés com 3,4%, sendo que no rodapé alterna entre o logótipo da empresa e o nome do documento nas páginas pares e ímpares, e no cabeçalho apresenta a numeração de página e o capítulo.

A gama cromática utilizada inclui o preto para os textos e o azul e verde do logótipo para inícios de capítulo, ilustrações, tabelas e gráficos.

RELATÓRIO E CONTAS SEMAPA

A Semapa apresenta um relatório de dimensões 21,5x28cm e com 201 páginas. Todos os elementos estão distribuídos por uma grelha simplificada de uma única coluna e sequencialmente. O espaço livre corresponde a 42,4% da área total e o texto a 38,1%.

Seguem-se as tabelas, que apresentam uma presença de 9,2% e depois os cabeçalhos e rodapés com 4,2%. Nos cabeçalhos está incluído o logótipo da empresa com um filete e no rodapé a numeração de página.

Nas imagens, apesar de totalizarem 4% da área, elas correspondem apenas a digitalizações de documentos externos, não sendo utilizada uma única fotografia ou ilustração.

As imagens são o terceiro elemento mais utilizado, correspondendo a 15% do espaço total e fazendo uso de fotografias relacionadas com as áreas do seu negócio, bem como dos recursos humanos.

Por último temos os gráficos com 2% da área, distribuídos por cinco categorias, sendo quatro das com mais presença de natureza estatística e a última referente a organogramas. Esta distribuição é feita através de um total de 50 representações.

A gama cromática reduz-se ao preto para texto geral, títulos e destaques, fazendo-se a exceção para as diferentes variáveis dos métodos de representação de informação, que vão desde os azuis, passando pelos verdes e terminando nos vermelhos, sem um lógica definida aparentemente.

RELATÓRIO E CONTAS SONAE

O relatório Sonae possui 259 páginas de dimensões 21,5x28cm. A grelha de paginação principal tem uma coluna, apresentando em alguns momentos uma grelha de duas colunas e noutros casos três. O espaço livre ocupa 44,6% da área e o texto 32%, seguindo-se as tabelas com 15,1%.

Os cabeçalhos incluem uma pequena ilustração e o nome do documento, sendo que do rodapé apenas consta o número de página. Tudo isto perfaz uma área total de 5,4%.

As imagens totalizando 1,9% da área, correspondem a algumas fotografias da empresa e a uma ilustração. Já os gráficos correspondem a 1% distribuídos por 33 unidades e cinco diferentes categorias, quatro delas de natureza estatística e uma referente a organogramas.

As cores utilizadas resumem-se ao preto para texto geral, a tons de azul para títulos e destaques e ainda cinza e azul para os métodos de visualização de modo a evidenciar as variáveis.

RELATÓRIO E CONTAS SONAE COM

A Sonae Com apresenta um relatório de 245 páginas e com uma dimensão *standard* A4. Conta com duas grelhas de paginação, uma de duas colunas e outra de coluna única. O espaço livre representa 44,8% da área e o texto 35,5%, aparecendo em seguida as tabelas com 16,8%.

Os gráficos aparecem na quarta posição, totalizando 1,5% da área total distribuídos por 36 unidades e oito métodos de visualização diferentes. Apesar de os de natureza estatística continuarem a dominar, a gama amplia-se um pouco mais do que a maioria dos restantes relatórios, contando com organogramas, diagramas de ciclo, mapas de dados e finalmente diagramas de fluxo.

As imagens são residuais, contando apenas com pequenas fotografias do conselho de administração e algumas ilustrações que perfazem uma área de 0,9%. Os rodapés incluem a numeração de página, a identificação da empresa e documento correspondendo a um total de 0,4%.

As cores utilizadas resumem-se ao preto para o texto geral e a uma gama de laranjas e cinzas para os títulos, destaques e gráficos.

RELATÓRIO E CONTAS SONAE INDÚSTRIA

Apresentando um relatório de dimensão normalizada A4 e com 200 páginas, a Sonae Indústria distribui os vários elementos numa grelha de coluna única e de forma sequencial sem grandes alterações. O espaço livre representa 49,6% da área, o texto 32,4% e as tabelas 14,3%.

Na quarta posição aparecem as imagens, com 2% da área total e incluindo quase exclusivamente digitalizações de documentos externos. Em seguida e também com valores residuais apresentam-se os métodos de visualização, com 11 gráficos que correspondem a 1% da área total. De todos os relatórios da amostra este é o exemplo que apresenta o menor número absoluto de gráficos (11 unidades) e a menor gama de métodos, ficando-se por organogramas em primeiro lugar, seguidos de gráficos de natureza estatística (mistos e de barras).

Os cabeçalhos e rodapés aparecem em último lugar com 0,6%, que correspondem unicamente à numeração de página em rodapé.

As cores utilizadas resumem-se ao preto para o texto, títulos e destaques e ao verde para os métodos de visualização e tabelas.

RELATÓRIO E CONTAS TEIXEIRA DUARTE

O Grupo Teixeira Duarte publica um relatório de 301 páginas no formato A4 e com uma grelha de paginação de coluna única. Conta com 41,9% de espaço livre e 38,1% de texto.

Com valores mais afastados surgem as tabelas com 11,5% da área total, seguidas dos cabeçalhos e rodapés ainda mais afastados contabilizando 3,5%. Estes consistem no logótipo da empresa e identificação do documento no cabeçalho e numeração de página em rodapé.

As imagens apresentadas consistem em algumas fotografias dos trabalhos executados ou em execução levados a cabo pela empresa localizados apenas na separação dos capítulos principais e em algumas digitalizações de documentos. Isto para um total de área de 2,7%.

Finalmente, os gráficos correspondem a 2,4% da área e distribuem-se por cinco tipologias diferentes (quatro de natureza estatística e um de organogramas). Isto para um número absoluto de 31 representações.

As cores utilizadas resumem-se ao preto para o texto, ao azul do logótipo para os títulos e destaques e a uma gama desse mesmo azul e de cinza para os métodos de visualização e tabelas.

RELATÓRIO E CONTAS ZON MULTIMÉDIA

Por último, a Zon Multimédia apresenta um relatório com 236 páginas no formato *standard* A4. A grelha de paginação consiste numa única coluna e com margens relativamente abastadas, que contribuem para os 46,2% de espaço livre total. O texto representa uma percentagem de 38,8%.

Muito abaixo surgem as tabelas com apenas 8,8% em comparação com o espaço livre e o texto. Os cabeçalhos e rodapés surgem em quarto lugar com 2,6% e que incluem no cabeçalho o nome da empresa e no rodapé a numeração de página e o nome do documento.

As imagens e gráficos contabilizam a mesma percentagem, 1,8% cada. No caso das imagens estas referem-se principalmente a fotografias que tentam transmitir os valores da marca, servindo como separadores de alguns capítulos. Os 37 gráficos presentes no

relatório distribuem-se por cinco tipologias, não fugindo à tendência da maioria dos relatórios analisados, onde a maioria são representações de valores estatísticos e o restante de organogramas.

As gama de cores escolhida inclui o preto para o texto, um azul para títulos e destaques de tabelas e finalmente uma paleta mais alargada de cores para as variáveis dos métodos de visualização.

IV. CONCLUSÕES

IV.1. CONCLUSÕES

Esta investigação tinha como um dos principais objectivos caracterizar a utilização por parte das empresas estudadas com a visualização da informação, tendo como objecto de estudo os relatórios e contas respectivos. E para isso a medição das áreas dos vários elementos tornou-se no método que permitiu de uma maneira objectiva e sem juízos de gosto ou valor de carácter iminentemente subjectivos avaliar essa mesma relação.

Dos resultados obtidos é possível afirmar que o uso de métodos de visualização de dados é relegado para segundo plano no todo dos vários relatórios. Obviamente existem diferenças substanciais entre a quantidade de representações visuais de informação dos vários relatórios como por exemplo entre a Altri, que apresenta 1% para esta categoria, e o caso da REN, que utiliza 8%. No entanto por mais díspares que sejam estes dois valores, no todo do documento trata-se de proporções bastante residuais, tendo em vista as vantagens da linguagem visual na absorção de informação e na velocidade com que essa absorção é realizada.

No entanto, e no extremo oposto encontra-se a quantidade de texto que é utilizada como veículo preferencial para conter e transmitir informações e dados, que apresenta uma média de 32,4% de área ocupada em documentos que chegam em alguns casos às seiscentas páginas. Estes valores de área só são ultrapassados pelo espaço livre, mas que não contém por si nenhum tipo de informação, permitindo no entanto o espaço de “respiração” tão necessário, especialmente em documentos de conteúdo tão denso e populado como são os relatórios e contas.

As tabelas são provavelmente o elemento se poderia considerar um híbrido entre a informação passada de forma linear através do texto e a visualização mais universal e imediata dos esquemas, pois pela sua configuração permitem uma consulta mais estruturada e de leitura facilitada. Cumprindo este papel de compromisso entre duas realidades, a percentagem de área das tabelas apresenta-se em média 13,9%, ocupando a terceira posição em quase todos os relatórios. No entanto para documentos que vivem consideravelmente de informações de natureza numérica e quantitativa, quando comparados os elementos texto e tabelas, os primeiros continuam a manter a propriedade do grosso da informação.

Poder-se-á então considerar este tipo de documentos efectivamente como um instrumento de apoio à gestão? É exequível considerar que documentos desta dimensão e volume de informação são efectivamente levados em conta aquando da tomada de decisão de compra de acções? Obviamente é optimismo pensar que tal acontece na maioria dos casos, especialmente num mercado de tão rápida transacção como é o bolsista. Se por um lado cumpre a sua função como compêndio de informações de uma organização ao longo de um ano, não facilita na rapidez de absorção de dados vitais para uma tomada de decisão consciente e racional.

Haverá certamente alternativas que substituam estes documentos, ou que os complementem de algum modo, tendo em vista potenciar um mercado mais justo, transparente e igualitário para todos os que nele se movimentam.

Uma dessas alternativas poderia passar por uma regulação ou mesmo legislação, apoiada através da publicação de manuais de apoio, uma vez que a publicação destes relatórios e as respectivas contas são de carácter obrigatório para estas empresas, poderia também legislar no sentido de uma maior uniformização da estrutura e informações contidas nestes documentos. Seria possível tornar a comparação entre empresas muito mais fácil e veloz, recorrendo a um conjunto de parâmetros e visualizações ordenados e obrigatórios, que tornaria muito difícil deturpar ou disfarçar informação vital através de artifícios estilísticos de escrita, ou até de deslumbramentos gráficos meramente estéticos que preterem a funcionalidade ou a legibilidade.

A serem de facto implementadas, medidas deste género deverão ser encaradas como impulsionadoras de um trabalho mais ético e com melhores resultados para todos, potenciando o espírito criativo dos profissionais de design, gestão ou outras actividades intervenientes neste processo, ao mesmo tempo que fomentando uma atitude mais consciente e responsável, em que lado a lado com um trabalho pedido por um cliente, apareçam também as necessidades de uma sociedade.

Além disso a margem para o estudo e desenvolvimento de novos meios de visualização de informação continuariam abertos a estes profissionais, até porque levando em consideração os dados recolhidos, quando comparados os métodos de visualização usados em todos os relatórios com os métodos passíveis de ser utilizados, verifica-se que de um universo muito vasto (e ainda em expansão) apenas se recorre a uma percentagem muito reduzida e de forma recorrente.

Quanto ao outro dos objectivos desta investigação, a selecção de um conjunto de boas práticas que pudesse auxiliar os designers na construção de sistemas de design informacional e visualização de informação, em concreto de relatórios e contas, mais do que um conjunto de procedimentos estanques e encerrados em si mesmos, o que se pretendeu foi chamar à atenção dos profissionais para a necessidade de investigação e aprendizagem em áreas do conhecimento exteriores ao design, mas que quando dominadas potenciam os resultados desenvolvidos muito para além dos domínios do visual e do estético.

IV.2. PREVISÕES E EXTRAPOLAÇÕES FUTURAS

De uma forma mais directa e imediata, este trabalho de investigação e os seus resultados poderão servir como alerta para as empresas analisadas do modo como estão a relegar para segundo plano e a subaproveitar uma ferramenta importantíssima como é o design informacional e os seus métodos de visualização, que não só torna a leitura de informação muito mais clara, como ainda reduz consideravelmente os tempos de leitura dessa mesma informação.

Esse alerta pode ser o impulso necessário para um ajuste na metodologia e na abordagem de futuros relatórios e contas, bem como quaisquer outros documentos que tirem partido do design informacional. Além disso, a consciencialização pode ser alargada a outras empresas, que para além destas vinte também desenvolvam periodicamente relatórios e contas, bem como para todos os intervenientes na criação deste tipo de documentos.

Quanto a futuros desenvolvimentos no âmbito deste estudo, poder-se-á monitorizar a evolução destes documentos ao longo do tempo, comparando assim os resultados obtidos actualmente com resultados em futuros anos de relatórios destas mesmas empresas, analisando se de facto se dará uma mudança de paradigma e comportamento perante esta temática ou pelo contrário se a habituação às metodologias actuais levará a melhor.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA PRIMÁRIA

- RELATÓRIO E CONTAS ALTRI 2009.
Em <http://www.altri.pt/investidores/Relat2009result/Relatriosde2009/>
(Acedido em 24.08.2010).
- RELATÓRIO E CONTAS BCP 2009.
Em <http://www.millenniumbcp.pt/pubs/pt/investidores/informacaofinanceira/>
(Acedido em 24.08.2010).
- RELATÓRIO E CONTAS BES 2009.
Em <http://www.bes.pt/sitebes/cms.aspx?plg=292AF390-446F-4D7D-BE0C-BCF3DF715E64> (Acedido em 24.08.2010).
- RELATÓRIO E CONTAS BPI 2009.
Em <http://bpi.bancobpi.pt/index.asp?riIdArea=AreaDFinanceiros&riId=DContas>
(Acedido em 24.08.2010).
- RELATÓRIO E CONTAS BRISA 2009.
Em <http://www.brisa.pt/PresentationLayer/textosdetail.aspx?menuid=48&textoid=2713> (Acedido em 24.08.2010).
- RELATÓRIO E CONTAS CIMPOR 2009. Em <http://www.cimpor.pt/>
(Acedido em 24.08.2010).
- RELATÓRIO E CONTAS EDP 2009. Em <http://www.edp.pt/pt/investidores/publicacoes/relatorioecontas/Pages/RelatorioeContas.aspx>
(Acedido em 24.08.2010).
- RELATÓRIO E CONTAS EDP RENOVÁVEIS 2009.
Em <http://www.edprenovaveis.com/Investors/Publications/CompanyReports>
(Acedido em 24.08.2010).

- RELATÓRIO E CONTAS GALP ENERGIA 2009.
Em <http://www.galpennergia.com/PT/investidor/Relatorios-e-resultados/Paginas/Home.aspx> (Acedido em 24.08.2010).

- RELATÓRIO E CONTAS JERÓNIMO MARTINS 2009. Em http://www.jeronimomartins.com/pt/relacoes_investidores/relatorio_contas_jmh.html (Acedido em 24.08.2010).

- RELATÓRIO E CONTAS MOTA-ENGIL 2009.
Em <http://www.mota-engil.pt/InvestorBoard.aspx?contentId=131> (Acedido em 24.08.2010).

- RELATÓRIO E CONTAS PORTUCEL 2009.
Em <http://www.portucelsoporcel.com/pt/investors/financial-information.php> (Acedido em 24.08.2010).

- RELATÓRIO E CONTAS PORTUGAL TELECOM 2009.
Em <http://www.telecom.pt/InternetResource/PTSite/PT/Canais/Investidores/infofinanceira/Relatorios/relcon1.htm> (Acedido em 24.08.2010).

- RELATÓRIO E CONTAS REN 2009.
Em <http://www.ren.pt/vPT/Investidor/InformacaoaoAccionista/RelatoriosAnuais/AnuaisContasConsolidadas/Pages/ContasConsolidadas.aspx> (Acedido em 24.08.2010).

- RELATÓRIO E CONTAS SEMAPA 2009.
Em <http://www.semapa.pt/default.asp?detectflash=false&pag=docs> (Acedido em 24.08.2010).

- RELATÓRIO E CONTAS SONAE 2009.
Em <http://www.sonae.pt/pt/investidores/dados-financeiros/> (Acedido em 03.09.2010).

- RELATÓRIO E CONTAS SONAE COM 2009.
Em <http://www.sonaecom.pt/channelDetailLast.aspx?channelId=E2BB095D-B966-4560-B6F8-71E38F33D774&schemaId=7FFB69F6-FC3B-476C-88AA-A9FA73545E13> (Acedido em 24.08.2010).
- RELATÓRIO E CONTAS SONAE INDÚSTRIA 2009.
Em <http://www.sonae-industria-tafisa.com/page.php?ctx=2,0,42> (Acedido em 24.08.2010).
- RELATÓRIO E CONTAS TEIXEIRA DUARTE 2009.
Em http://www.teixeiraduarte.pt/frameset.asp?id_area=6 (Acedido em 24.08.2010).
- RELATÓRIO E CONTAS ZON MULTIMEDIA 2009.
Em <http://www.zon.pt/microsites/investidores/financialReports.aspx> (Acedido em 24.08.2010).

BIBLIOGRAFIA SECUNDÁRIA

- ARNHEIM, Rudolf (1974), *Art and Visual Perception: A Psychology of the Creative Eye*. Berkeley and Los Angeles, University of California Press.
- BERTIN, J. (1964). *Semiologie graphique les diagrammes, les réseaux, les cartes*. Paris, La Haye: Gauthier-Villard Mouton.
- COSTA, Joan (1998). *La Esquemática: Visualizar La Informacion*. 1ª edição. Barcelona, Paidós.
- DATA VISUALIZATION. Em <http://datavisualization.ch/> (Acedido em 04.05.2010)
- ECO, Umberto (1991), *Como se Faz uma Tese em Ciências Humanas*, 5ª edição, Lisboa, Editorial Presença.
- EPPLER, Martin J. (2006), *Managing Information Quality: Increasing the Value of Information in Knowledge-intensive Products and Processes*. 2ª Edição. Nova Iorque, Springer.
- FERRÃO, Hugo. (2010). *A cibercultura e os desafios nas novas aprendizagens*. Paper presented at the CIDAG.
- FRADA, João (1991), *Novo Guia Prático para Pesquisa, Elaboração e Apresentação de Trabalhos Científicos e Organização de Currículos*. Serpa, Edições Clinfontur.
- FRIENDLY, M. & DENIS, D. J. (2001), *Milestones in the History of Thematic Cartography, Statistical Graphics, and Data Visualization*.
Em <http://www.math.yorku.ca/SCS/Gallery/milestone/> (Acedido em 12.07.2010)
- FRIENDLY, Michael (2005), “Milestones in the History of Data Visualization: A Case Study in Statistical Historiography”, in C. Weihs and W. Gaul (eds.), *Classification: The Ubiquitous Challenge. Handbook of Computational Statistics: Data Visualization*. Nova Iorque, Springer, pp. 34-52.

- FRIENDLY, Michael (2007), “A Brief History of Data Visualization”, in C. Chen, W. Hardle and A. Unwin (eds.), *Handbook of Computational Statistics: Data Visualization, Vol III*. Heidelberg, Springer, pp. 02-44.

- LENGLER, Ralph & EPPLER, Martin J. (2007), *Towards A Periodic Table of Visualization Methods for Management*. IASTED Proceedings of the Conference on Graphics and Visualization in Engineering (GVE 2007). Florida, EUA. (Anexo 01)

- LINDON, D., LENDREVIE, J., LÉVY, J., DIONÍSIO, P. e RODRIGUES, J. (2009). *Mercator XXI: Teoria e Prática do Marketing*. 12ª edição. Alfragide, Dom Quixote.

- MAROCO, João (2007), *Análise Estatística com a utilização do SPSS*. Lisboa, Edições Sílabo.

- MIJKSENAAR, Paul (1997), *Visual Function: An Introduction to Information Design*. Rotterdam, 010 Publishers.

- TUFTE, Edward (1990), *Envisioning Information*. Connecticut, Graphics Press.

- TUFTE, Edward (1997), *Visual Explanations: Images and Quantities, Evidence and Narrative*. Connecticut, Graphics Press.

- TUFTE, Edward (2001), *Visual Display of Quantitative Information*. Connecticut, Graphics Press.

- TUFTE, Edward (2006), *Beautiful Evidence*. Connecticut, Graphics Press.

- VISUAL COMPLEXITY. Em <http://www.visualcomplexity.com/vc/> (Acedido em 04.05.2010).

- VISUAL LITERACY. Em <http://www.visual-literacy.org/> (Acedido em 04.05.2010).

- WORDLE. Em <http://www.wordle.net/> (Acedido em 03.01.2011)

ANEXOS

Anexo
01

Tabela Periódica de Métodos de Visualização e Paper de Lengler & Eppler (2007)

Anexo
02

Tabelas das Medições de Área dos 20 relatórios e contas

Anexo
03

Outputs completos do PASW (Análise de Escalonamento Multidimensional)

A PERIODIC TABLE OF VISUALIZATION METHODS

> ☀ < C continuum	> ☀ < Tb table	> ☀ < Ca cartesian coordinates	Data Visualization Visual representations of quantitative data in schematic form (either with or without axes)			Strategy Visualization The systematic use of complementary visual representations in the analysis, development, formulation, communication, and implementation of strategies in organizations.		> ☀ < Cs concept skeleton	> ☀ < Mm metro map	> ☀ < Tm temple	> ☀ < St story template	> ☀ < Tr tree	> ☀ < G graphic facilitation
> ☀ < Pi pie chart	> ☀ < L line chart	> ☀ < Ca cartesian coordinates	Information Visualization The use of interactive visual representations of data to amplify cognition. This means that the data is transformed into an image, it is mapped to screen space. The image can be changed by users as they proceed working with it.			Metaphor Visualization Visual Metaphor position information graphically to organize and structure information. They also convey an insight about the represented information through the key characteristics of the metaphor that is employed		> ☀ < Me meeting trace	> ☀ < Fp flight plan	> ☀ < Cf concept fan	> ☀ < Br bridge	> ☀ < Fu funnel	> ☀ < Ri rich picture
> ☀ < B bar chart	> ☀ < Hi histogram	> ☀ < Pa parallel coordinates	Concept Visualization Methods to elaborate (mostly) qualitative concepts, ideas, plans, and analyses.			Compound Visualization The complementary use of different graphic representation formats in one single schema or frame		> ☀ < Co communication diagram	> ☀ < Gc gantt chart	> ☀ < Pe perspectives diagram	> ☀ < D dilemma diagram	> ☀ < Pr parameter ruler	> ☀ < Kn knowledge map
> ☀ < Ar area chart	> ☀ < Sc scatterplot	> ☀ < Ch chernoff faces	Entity Relationship Diagram A diagram that represents the data or information entities in a system and the relationships among them.			Argumentation Map A diagram that represents the structure of an argument, showing the main claim, supporting claims, and the evidence used to support them.		> ☀ < Dt decision tree	> ☀ < Cp cpm critical path method	> ☀ < Ev evaluative knowledge maps	> ☀ < Co concept map	> ☀ < Ic iceberg	> ☀ < Em cognitive mapping
> ☀ < Tk tulley box plot	> ☀ < Sp spectrogram	> ☀ < Tr treemaps	Flowchart A diagram that represents a process or workflow, showing the sequence of steps and the decision points.			Force Field Diagram A diagram that represents the forces acting on a system, showing the driving and restraining forces.		> ☀ < Pr process event chains	> ☀ < Pe pert chart	> ☀ < Sw swim lane diagram	> ☀ < V Vee diagram	> ☀ < Hh heaven "n" hell chart	> ☀ < I informal
6y			Process Visualization			6y							
Hy			Structure Visualization			Hy							
Overview			Detail AND Overview			Overview							
Detail			Detail			Detail							
Divergent thinking			Divergent thinking			Divergent thinking							
Convergent thinking			Convergent thinking			Convergent thinking							

Towards A Periodic Table of Visualization Methods for Management

Ralph Lengler & Martin J. Eppler
Institute of Corporate Communication
University of Lugano,
Switzerland

Ralph.Lengler@lu.unisi.ch, Martin.Eppler@lu.unisi.ch

ABSTRACT

In this paper, we describe the effort of defining and compiling existing visualization methods in order to develop a systematic overview based on the logic, look, and use of the periodic table of elements. We first describe the current fragmented state of the visualization field. Then we outline the rules and criteria we applied in conducting our research in order to present a revised periodic table of 100 visualization methods with a proposition how to use it.

KEY WORDS

knowledge visualization, knowledge visualization methods, periodic table, problem solving, classification, selection framework, visualisation types

1 The Realm of Visualization Methods

The discipline of visualization studies is an emergent one and as such represents a so far still highly unstructured domain of research that includes scholars from such distant domains as human-computer interaction, graphic design, management, or architecture. Thus, there are many parallel, unconnected streams and development activities in this field that may move forward without mutually acknowledging or integrating efforts under way elsewhere. In order to contribute to the consolidation of these efforts and to the emergence of a distinct field that achieves cumulative research progress this article proposes an integrative overview on one aspect of the visualization field, namely the development of easily applicable visualization methods, that is to say systematic graphic formats, that can be used to create, share, or codify knowledge (in the sense of insights, experiences, contacts, or skills). In this paper, we present a simple structure, inspired by the use, look, and logic of the periodic table of elements developed in the domain of chemistry. There are numerous benefits that can be achieved through such a structure: First, it can provide a descriptive overview over the domain [1, p. 12] and can function as an inventory or repository like a structured toolbox. In this

way this structure can also become a problem solving heuristic [2, p. 68] that relates possible visualization methods to visualization challenges. Thus this structure reduces the complexity inherent in choosing a visualization method for a particular application context. As a further benefit, it helps to recognize the similarities and differences among different types of visualization methods as well as to compare different types of visualization methods along pertinent criteria. Its main purpose is therefore to be user-centered in its focus to assist researchers and practitioners in identifying relevant visualization methods and assess their application parameters. Our understanding of a visualization method is, in a first step, an ample one, as we strive to develop a preliminary broad compilation of methods (that employ visual means to structure information). We use the following general formula as a working definition for visualization methods:

A visualization method is a systematic, rule-based, external, permanent, and graphic representation that depicts information in a way that is conducive to acquiring insights, developing an elaborate understanding, or communicating experiences.

Prototype members of this category of elaborate visualization tools are, in our view, methods (from realms as diverse as education, requirements engineering and argumentation theory) such as concept mapping, evocative knowledge diagrams, argumentation diagrams, or rich visual metaphors. In this paper, however, we only focus on methods with potential applicability in the realm of management. In management the key for better execution is to engage employees. To succeed the communicator not only needs to convey the message, but also needs to tailor it to the recipient's context, so that he can re-construct the knowledge, integrate it and put it to meaningful action. Therefore we see a high potential of complimentary visualizations to engage different stakeholders. Unfortunately in management very few visualization methods are used, and little is known about visualization methods of other domains with potential to management, their requirements, benefits and application areas.

2 Methodology: Identifying, Selecting, and Organizing Visualization Methods

The methodology that we have applied for this paper can be separated into three steps. The first step consisted of *identifying* potential candidates for inclusion in the visualization compilation. The second step consisted of *selecting* those methods that best meet the requirements of visualization for the realm of management. The third step consisted of *structuring* the compiled methods in a logical and accessible way. With regard to the first step we have consulted the following sources to gather visualization methods:

- Websites focusing on compilations of visual methods for problem solving, learning, or management (such as www.mindtools.com, visual-complexity.com, knowledge-visualization.org, 4managers.de, valuebasedmanagement.net etc.)
- Seminal books focusing on visual methods (such as the works of Tufte [3, 4, 5], Wurman [6], Chen [7], Mok [8], Horn [9, 10], and others)
- Articles from scientific journals in the areas of management, psychology, education, computer science, design, or philosophy proposing, discussing, or applying visual methods

In these sources we have found approximately 160 visual methods. We have reduced these to a set of a hundred methods, by applying the following selection criteria:

1. The method must be fully documented in all its steps.
2. The method must have been previously applied in real-life, preferably organizational, settings.
3. The method must be fit to represent knowledge-intensive, complex issues.
4. The method must be applicable by non-experts.
5. The method should have been evaluated before in some way or other.

The resulting hundred visual methods that have met these criteria were then analyzed with regard to the following properties: *graphic format* employed (i.e., quantitative chart, qualitative diagram, cartographic map, visual metaphor, tables), typical *content type* (e.g., concepts, problems, people), *application context* (e.g., management, engineering, counseling etc.) and *scope* (narrow vs. wide), *difficulty* of their application, *originating discipline*, vicinity over overlaps to other visual methods.

We have derived these distinguishing dimensions from existing visualization taxonomies [11, 12, 13, 14] and consequently use them as candidates for organizing principles in our periodic table of visualization method.

It was central in our classification effort to find dimensions with a granularity that fit managers: They should be

easy to use and have proven benefits. The dimensions should address challenges related to managerial thinking (cognitive challenges), managerial communication and coordination (social challenges), and the managers' ability to motivate and engage their peers and employees (emotional challenges). The visual representation of information, on the other hand offers many cognitive (e.g., perspective switching [25]), emotional (e.g., create involvement and engage people's imagination [26]) and social (e.g., ideally suited for communication and presentation purposes [9]) advantages that can be put to use in management.

The organization principles should also relate to the situation in which the visualization is used (when?), the type of content that is represented (what?) the expected visualization benefits (why?), and the actual visualization format used (how?) [20]. We then classified the visualization methods according to those challenges and requirements and came up with the following five dimensions.

- *Complexity of Visualization: Low to High*, referring to the number of rules applied for use and/or the number of interdependences of the elements to be visualized.
- *Main Application or Content Area [how?, what?]: Data, Information, Concept, Metaphor, Strategy, Compound Knowledge*. Furthermore members of this group can also be ranked according to their knowledge intensity, going from explicit, objective knowledge visualizations (like Data Visualization) to more tacit, subjective knowledge visualizations (like Compound Knowledge Visualization).
- *Point of View [when?]: Detail* (highlighting individual items), *Overview* (big picture), *Detail and Overview* (both at the same time).
- *Type of Thinking Aid [why?]: Convergent* (reducing complexity) vs. *Divergent* (adding complexity).
- *Type of Representation [what?]: Process* (step-wise cyclical in time and/or continuous sequential), *Structure* (i.e., hierarchy or causal networks)

Then we organized these dimensions in an easily accessible table reminiscent of the Periodic Table of Elements, thus signaling the main purpose of meaningfully organizing elements that can be combined for use.

3 The Periodic Table of Elements

The periodic table of the chemical elements is a tabular form of displaying the chemical elements, first devised in 1869 by the Russian chemist Dmitri Mendeleev. Mendeleev conceived the table to illustrate recurring ("peri-

odic") trends in the properties of the elements. Mendeleev's key insight in devising the periodic table was to lay out the elements to illustrate recurring ("periodic") chemical properties (even if this meant some of them were not in mass order), and to leave gaps for "missing" elements. Mendeleev used his table to predict the properties of these "missing elements", and many of them were indeed discovered and fitted the predictions well.

In order to illustrate recurring properties, Mendeleev began new rows in his table so that elements with similar properties fell into the same vertical columns ("groups"). Groups are considered the most important way of classifying the elements. In some groups, the elements have very similar properties and exhibit a clear trend in properties down the group — e.g. the alkali metals, halogens and noble gases. Each horizontal row ("period") in the table corresponds to the filling of a quantum shell of electrons. Although groups are the most common way of classifying elements, there are some regions of the periodic table where the horizontal trends and similarities in properties are more significant than vertical group trends — e.g. the lanthanides and actinides (the two bottom rows in the table).

The periodic table is now ubiquitous within the academic discipline of chemistry, providing an extremely useful framework to classify, systematize and compare all the many different forms of chemical behavior [15].

As the periodic table hangs in thousands of classrooms across the globe, it has in itself become a visual metaphor and serves now as a template for presentation of knowledge in various domains. For some nice alternative appropriations of the periodic table see [16] or [17].

The periodic table is also a prototypical example of Ben Shneiderman's visualization mantra of *Overview first, zoom and filter, then details on demand* as it presents in the overview the structure and the details on demand when clicking on a symbol in web-based versions [15] or in a printed version when you look closer. Of all the visualization methods presented in our periodic table, it itself most closely resembles an Infomural. According to Shneiderman's definition an Infomural has the following attributes: 2D, miniature representation, representing an entire information space, using visual attributes such as color and intensity to portray information density.

In the next section of this paper, we will show how we converted each of these dimensions into a facet of the periodic table, namely the position in the table, the color of the element, as well as its grouping and its indicative field numbers and codes.

4 Results: A Periodic Table of Visualization Methods

The periodic table is constructed along two dimensions: Periods and groups. Of the five dimensions we deemed most relevant for a pragmatic classification of visualization methods, we found the dimension of *complexity of visualization* most fitting for "periods" and *application area* most fitting for "groups".

As we classified the visualization methods along those two dimensions we also tried to organize them in a similar way. That means as you move down a column, you will find similar methods for similar purposes but getting more and more complex. This is an ordinal measure within a group, meaning you will find in one period different amounts of complexity. This is for pragmatic reasons as we didn't want to leave any empty spaces in the table. For example, a line chart is a more complex visualization method than a spectrogram (a single line having two extreme poles). On the other hand a tensor diagram is more complex than a spectrogram.

Additionally we have tried to put similar visualization methods or application areas in one column. For example *argument slide*, *toulmin map* and *IBIS argumentation map* are argumentation visualization methods grouped in order of their complexity. For project management it is the column starting with the *metro map*. Furthermore we have subdivided the application area dimension ("groups") into the following categories and distinguished them by background color:

- **Data Visualization** includes standard quantitative formats such as Pie Charts, Area Charts or Line Graphs. They are *visual representations of quantitative data in schematic form (either with or without axes)* [18], they are all-purpose, mainly used for getting an overview of data. We have mapped them to the Alkali Metals which most easily form bonds with non-metals, a correspondence might be the combination between data visualization (answering "how much" questions) and visual metaphors (answering how and why questions).
- **Information Visualization**, such as semantic networks or treemaps, is defined as *the use of interactive visual representations of data to amplify cognition. This means that the data is transformed into an image; it is mapped to screen space. The image can be changed by users as they proceed working with it* [19]. We have compiled the most widely used IV application formats in this group.
- **Concept Visualization**, like a concept map or a Gantt chart; these are methods to elaborate (mostly) qualitative concepts, ideas, plans, and

analyses through the help of rule-guided mapping procedures. In Concept Visualization knowledge is usually presented in a 2-D graphical display where concepts (usually represented within boxes or circles), connected by directed arcs encoding brief relationships (linking phrases) between pairs of concepts. These relationships usually consist of verbs, forming propositions or phrases for each pair of concepts. [22]

- **Metaphor Visualization**, like metro map or story template are effective and simple templates to convey complex insights. Visual Metaphors fulfil a dual function, *first they position information graphically to organize and structure it. Second they convey an insight about the represented information through the key characteristics of the metaphor that is employed.* [20]
- **Strategy Visualization**, like a Strategy Canvas or technology roadmap is defined “*as the systematic use of complementary visual representations to improve the analysis, development, formulation, communication, and implementation of strategies in organizations.*” This is the most specific of all groups, as it has achieved great relevance in management.
- **Compound Visualization** consists of several of the aforementioned formats. They can be complex knowledge maps that contain diagrammatic and metaphoric elements, conceptual cartoons with quantitative charts, or wall sized infomurals. This label thus typically designates the complementary use of different graphic representation formats in one single schema or frame. According to Tufte they result from two (or more) spatially distinct different data representations, each of which can operate independently, but can be used together to correlate information in one representation with that in another. [3, p.133], [4, p.24].

Some visualization methods can belong to more than one category. If we take the periodic table as example, then it is clearly a compound visualization. But in our appropriation it becomes also a visual metaphor. Many methods of Strategy Visualization are clearly visualizations of concepts. What sets them apart is their higher degree of Complexity of Visualization as they presuppose more management or domain specific knowledge.

In the periodic table of chemistry, all other dimensions are put in the box of the element. In our table, we put the three other dimensions on top of the method symbol and used the following pictorial representations:

- **Task and Interaction:** Depending on the task, visualization can emphasize certain aspects of the data. Furthermore complex diagrams may re-

quire physical interaction, even to read or explore them in detail. Here we take up Mintzberg’s insight that (strategic) thinking can be conceived as different kinds of *seeing* [23] and group the methods accordingly:

- **Overview [*],** most visualization methods are good in providing an overview.
- **Detail AND Overview [⊗],** those methods adhere in one way or another to Shneiderman’s visualization mantra *Overview first, zoom and filter, then details-on demand*[12].
- **Detail [□],** those methods are good in providing (additional) insights from single bits of data. *Detail* visualization methods are mostly used for reasoning with the *backwarding heuristic*, i.e. thinking backwards from the desired outcome to the present position [13, 24], thereby spelling out all the subproblems, e.g. Nassi-Shneiderman diagram.
- **Cognitive Processes:** Visualization methods can help the user to articulate implicit knowledge (as in a visual metaphor) and to stimulate new thinking (like with a mindmap). Two simple and established categories to employ in this context are [e.g. 24]:
 - **Convergent thinking [><]** is a mode of critical thinking in which a person attempts to reduce complexity through analysis and synthesis.
 - **Divergent thinking [<>]** is a mode of thinking in which a person generates many unique, creative responses to a question or problem.
- **Represented Information:** The information to be represented has also been classified by various researchers [11, 12, 7, 14, 21], The most striking distinction for us is between
 - **Structure** [in black], such as hierarchies or networks
 - **Process** [in blue], either stepwise cyclical in time and/or continuous sequential.

A key benefit of the periodic table of chemistry lies in the fact that it not only reveals the organizing principles of chemistry, but that it helps building chemical compounds. E.g. if you have an alkali metal as sodium, you know that you can combine it with any other element of the halogen group, like chloride. With our table we do not mean to reveal the organizing principle of visualization methods, but we want to highlight the fact that there might not be only one appropriate visualization method for a given requirement. Rather, there is the potential of employing a combination of different methods to enhance the achieved results. Such synergistic results could be achieved when

combining divergent and convergent methods, structure and process methods, as well as overview and detail methods. As in the periodic table of chemistry, we think that data visualization methods could synergize well with Visual Metaphors and could therefore be considered complimentary. We put the compound visualization methods in the category of the noble gases as they could incorporate different visualization methods. This applies even more to other dimensions. In project planning you could start with a Mind Map which fosters divergent thinking and then plan it with a Gantt chart. Or you could start a programming problem with a Rich Picture to get an overview and then work out every solution implementation with a Nassi-Shneiderman diagram. Or if you want to logically structure ideas and thoughts, like the *Minto pyramid technique*, you can go up or down the column to see if the *square of oppositions* or the *synergy map* would be more adequate to provide insights. As they are detail AND overview, overview or detail AND overview respectively. It could also be possible that the combination of square of oppositions and Minto pyramid technique could complement each other and provide you with even more insights.

5 Conclusion: Implications and Limitations

Our efforts in structuring the vast domain of visualization methods cannot be seen as a close adaptation of the periodic table of chemical elements. It is rather a functional, metaphoric homage to it. The choice of methods included as well as the order criteria cannot be considered exhaustive. Nevertheless, it does provide an overview over more than hundred useful visualization methods of great variety and by organizing them assists researchers and practitioners alike in choosing adequate visualization methods for their needs. On demand the user is provided with further useful information through signs. We encourage the reader to playfully explore the different properties of the visualization methods presented. So he may consider more than one method for his next visualization requirement and to use them in a combined, complementary manner. This may not turn lead into gold, but turn complex issues into accessible explanations.

6 References

- [1] K.D. Bayley, *Typologies and Taxonomies: An Introduction to Classification Techniques* (Thousand Oaks: Sage, 1994).
- [2] G.R. Dherby, *Connaissance des choses naturelles et des affaires humaines chez Aristotle*, in Smana, G. (Ed.) *La connaissance des choses* (Paris: Ellipses, 2005, 55-70).
- [3] E.R. Tufte, *The visual display of quantitative information* (Cheshire, CT: Graphics Press, 1985).
- [4] E.R. Tufte, *Envisioning information* (Cheshire, CT: Graphics Press, 1990).
- [5] E.R. Tufte, *Visual Explanations: Images and Quantities, Evidence and Narrative* (Cheshire, CT: Graphics Press, 1997).
- [6] R.S. Wurman, *Information anxiety* (Indianapolis, IN: Que, 2001).
- [7] C. Chen, *Information Visualisation and Virtual Environments* (London: Springer, 1999).
- [8] C. Mok, *Designing Business: Multiple Media, Multiple Disciplines* (Indianapolis, IN: Hayden Books, 1994).
- [9] R.E. Horn, *Mapping Hypertext* (Lexington, Lexington Institute, 1989).
- [10] R.E. Horn, *Visual Language: Global Communication for the 21st Century* (Bainbridge, WA: MacroVU Press, 1998).
- [11] G. L. Lohse, , K. Biolsi, , N. Walker, & H. H. Rueter, A classification of visual representations, *Communications of the ACM* 37(12), 1994, 36-49.
- [12] B. Shneiderman, The Eyes Have It: A Task by Data Type Taxonomy for Information Visualizations, *Proceedings of 1996 IEEE Conf. on Visual Languages (IV'03)*, 1996, 336-343.
- [13] Eppler, M.J., *Conceptual Management Tools. A Guide to Essential Models for Knowledge Workers*, November 2006, www.knowledge-communication.org/ConceptualMngtToolMEP.pdf
- [14] A.F. Blackwell & Y. Engelhardt, A meta-taxonomy for diagram research, in M. Anderson & B. Meyer & P. Olivier (Eds.), *Diagrammatic Representation and Reasoning* (London: Springer, 2002, 47-64)
- [15] Scerri, E. R., *The Periodic Table: Its Story and Its Significance* Oxford, UK: Oxford University Press, 2006)
- [16] J. Helfland, & W. Drenttel, *Culture is not Always Popular*, Link, November 2006, <http://winterhouse.com/vancouver/>
- [17] ChemistryCoach: *Periodic Tables*, Link, Nov. 2006, www.chemistrycoach.com/periodic_tables.htm
- [18] M. Friendly, & D. Denis, *Milestones in the History of Thematic Cartography, Statistical Graphics, and Data Visualization*, Nov. 2006, www.math.yorku.ca/SCS/Gallery/milestone/
- [19] S. K. Card, J. D. Mackinlay & B. Shneiderman, *Readings in Information Visualization: Using Vision to Think* (San Francisco, CA: Morgan Kaufmann, 1999)
- [20] M.J. Eppler, & R.A. Burkhard, Knowledge Visualization, in *Encyclopedia of Knowledge Management* (Idea Group, 2005). www.bul.unisi.ch/cerca/bul/publicazioni/com/pdf/wpca0402.pdf
- [21] M.J. Eppler, Towards a Pragmatic Taxonomy of Knowledge Maps, in: *IEEE Proceedings of the 10th International Conference on Information Visualization (IV'06)*, London, 2006, 194-204.
- [22] A.J. Cañas, R. Carff, et al., Concept Maps: Integrating Knowledge and Information Visualization. In S.O. Tergan & T. Keller (Eds.), *Knowledge and Information Visualization* (Berlin: Springer, 2005, 205-219).
- [23] H. Mintzberg, Strategic Thinking as "Seeing", in H. Mintzberg, B. Ahlstrand, J. Lampel, *Strategy bites back* (London: Financial Times Prentice Hall, 2005, 139-143).
- [24] J. Rhodes, *Conceptual Toolmaking, Expert Systems of the Mind* (Oxford: Blackwell Publishers: 1994).
- [25] E. De Bono, *Lateral thinking. Creativity step by step* (New York, NY: Harper Colophon, 1973).
- [26] A. Huff, *Mapping strategic thought* (London: Wiley, 1990).

Tabela de Medições de Área do Relatório e Contas Altri (2009)

Página	Total		Texto		Cabeçalho/Rodapé		Foto/Ilustr.		Tabelas		Gráficos/Diagramas		Tipo 1				Tipo 2				Espaço Livre				
	Área (cm²)	%	Área (cm²)	%	Área (cm²)	%	Qt.	Área (cm²)	%	Qt.	Área (cm²)	%	Tipo	Qt.	Área	%	Tipo	Qt.	Área	%	Área (cm²)	%			
1	623,7	100	343,93	55	0	0	0	0	0	0	0	0									279,77	45			
2	623,7	100	131,36	21	37,22	6	0	0	0	0	0	0									455,12	73			
3	623,7	100	242,9	39	37,22	6	0	0	0	0	0	0									343,58	55			
4	623,7	100	157,37	25	37,22	6	0	0	0	0	0	1	41,31	7	Organograma	1	41,31	7			387,80	62			
5	623,7	100	257,57	41	37,22	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0						328,91	53			
6	623,7	100	251,07	40	37,22	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0						335,41	54			
7	623,7	100	185,11	30	37,22	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0						401,37	64			
8	623,7	100	139,14	22	37,22	6	0	0	0	0	0	1	70,27	11	Gráfico de Linhas	1	70,27	11			377,07	60			
9	623,7	100	156,11	25	37,22	6	0	0	0	0	0	1	80,96	13	Gráfico de Linhas	1	80,96	13			349,41	56			
10	623,7	100	121,16	19	37,22	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0						465,32	75			
11	623,7	100	153,35	25	37,22	6	0	0	0	0	0	1	43,08	7	Organograma	1	43,08	7			390,05	63			
12	623,7	100	51,94	8	37,22	6	0	0	0	1	12,01	2	2	148,32	24	Organograma	1	131,08	21	Gráfico de Linhas	1	17,24	3	374,21	60
13	623,7	100	144,54	23	37,22	6	0	0	0	0	0	1	90,43	14	Gráfico de Linhas	1	90,43	14			351,51	56			
14	623,7	100	81,9	13	37,22	6	0	0	0	0	0	2	118,34	19	Gráfico de Linhas	1	84,68	14	Gráfico de Barras	1	33,66	5	386,24	62	
15	623,7	100	181,35	29	37,22	6	0	0	0	0	0	2	58,20	9	Gráfico Circular	2	58,20	9			346,93	56			
16	623,7	100	110,22	18	37,22	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0						476,26	76			
17	623,7	100	103,51	17	37,22	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0						482,97	77			
18	623,7	100	31,32	5	37,22	6	0	0	0	1	155,6	25	0	0,00	0						399,56	64			
19	623,7	100	126,54	20	37,22	6	0	0	0	1	132,28	21	0	0,00	0						327,66	53			
20	623,7	100	185,44	30	37,22	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0						401,04	64			
21	623,7	100	99,51	16	37,22	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0						486,97	78			
22	623,7	100	87,28	14	37,22	6	0	0	0	1	184,03	30	0	0,00	0						315,17	51			
23	623,7	100	0	0	37,22	6	0	0	0	0	43	0	0	0,00	0						319,61	51			
24	623,7	100	101,86	16	37,22	6	0	0	0	1	179,89	29	0	0,00	0						304,73	49			
25	623,7	100	260,09	42	37,22	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0						326,39	52			
26	623,7	100	263,60	42	37,22	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0						322,88	52			
27	623,7	100	263,6	42	37,22	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0						322,88	52			
28	623,7	100	263,6	42	37,22	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0						322,88	52			
29	623,7	100	263,6	42	37,22	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0						322,88	52			
30	623,7	100	263,6	42	37,22	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0						322,88	52			
31	623,7	100	228,87	37	37,22	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0						367,61	57			
32	623,7	100	172,98	28	37,22	6	0	0	0	1	21,88	4	0	0,00	0						391,62	63			
33	623,7	100	145,08	24	37,22	6	0	0	0	2	54,26	9	0	0,00	0						383,13	61			
34	623,7	100	198,74	32	37,22	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0						387,74	62			
35	623,7	100	75,27	12	37,22	6	0	0	0	1	44,67	7	2	67,32	11	Organograma	2	67,32	11			399,22	64		
36	623,7	100	263,6	42	37,22	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0						322,88	52			
37	623,7	100	263,6	42	37,22	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0						322,88	52			
38	623,7	100	263,6	42	37,22	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0						322,88	52			
39	623,7	100	263,6	42	37,22	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0						322,88	52			
40	623,7	100	208,33	33	37,22	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0						378,15	61			
41	623,7	100	263,6	42	37,22	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0						322,88	52			
42	623,7	100	245,32	39	37,22	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0						341,16	55			
43	623,7	100	181,8	29	37,22	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0						404,68	65			
44	623,7	100	125,26	20	37,22	6	0	0	0	3	124,82	20	0	0	0						336,40	54			
45	623,7	100	263,6	42	37,22	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0						322,88	52			
46	623,7	100	0	0	37,22	6	0	0	0	4	311,45	50	0	0,00	0						275,03	44			
47	623,7	100	327,06	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						396,55	63			
48	1076,4	100	0	0	0	0	0	0	0	1	834,03	77	0	0,00	0						242,37	23			
49	841,8	100	0	0	0	0	0	0	0	1	654,1	78	0	0,00	0						187,70	22			
50	1138,84	100	0	0	0	0	0	0	0	1	334,45	29	0	0,00	0						804,39	71			
51	1785,65	100	0	0	0	0	0	0	0	1	738,46	41	0	0,00	0						1047,19	58			
52	1671,84	100	0	0	0	0	0	0	0	1	753,03	45	0	0,00	0						918,81	55			
53	623,7	100	221,89	36	18,12	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0						383,69	62			
54	623,7	100	179,47	29	18,12	3	0	0	0	1	150,74	24	0	0,00	0						275,37	44			
55	623,7	100	0	0	18,12	3	0	0	0	2	373,74	60	0	0,00	0						231,84	37			
56	623,7	100	0	0	18,12	3	0	0	0	1	337,36	54	0	0,00	0						288,22	43			
57	623,7	100	332,04	53	18,12	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0						273,54	44			
58	623,7	100	341,23	55	18,12	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0						284,35	42			
59	623,7	100	335,76	54	18,12	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0						289,82	43			
60	623,7	100	323,56	52	18,12	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0						282,02	45			
61	623,7	100	356,97	57	18,12	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0						248,61	40			
62	623,7	100	356,97	57	18,12	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0						248,61	40			
63	623,7	100	356,97	57	18,12	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0						248,61	40			
64	623,7	100	356,97	57	18,12	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0						248,61	40			
65	623,7	100	356,97	57	18,12	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0						248,61	40			
66	623,7	100	356,97	57	18,12	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0						248,61	40			
67	623,7	100	356,97	57	18,12	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0						248,61	40			
68	623,7	100	274,64	44	18,12	3	0	0	0	1	30														

Página	Total		Tecto		Cabeçado/Rodape		Fotofolust.		Tabelas		Gráficos/Diagramas		Tipo 1		Tipo 2		Tipo 3		Espaço Livre								
	Área (cm²)	%	Área (cm²)	%	Área (cm²)	%	Qt.	Área (cm²)	%	Qt.	Área (cm²)	%	Qt.	Área (cm²)	%	Tipo	Qt.	Área	%	Tipo	Qt.	Área	%	Tipo	Qt.	Área	%
1	623,7	100	11,21	2	0	0,00	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0												
2	623,7	100	24,45	4	5,79	1	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0												
3	623,7	100	209,95	34	0	0,00	1	242,42	39	0	0,00	0	0	0,00	0												
4	623,7	100	0	0	0	0,00	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0												
5	623,7	100	0	0	0	0,00	1	527,00	84	0	0,00	0	0	0,00	0												
6	623,7	100	0	0	14,57	2	0	0,00	0	0	330,36	53	0	0,00	0												
7	623,7	100	0	0	14,57	2	0	0,00	0	0	0	0	4	355,84	57												
8	623,7	100	0	0	14,57	2	0	0,00	0	0	0	0	4	274,66	44												
9	623,7	100	266,35	43	0	0,00	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0												
10	623,7	100	116,9	19	14,57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0												
11	623,7	100	0	0	14,57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0												
12	623,7	100	241,03	39	14,57	2	0	382,13	61	0	0	0	0	0,00	0												
13	623,7	100	248,32	40	14,57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0												
14	623,7	100	210,43	34	0	0,00	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0												
15	623,7	100	14,97	2	14,57	2	1	410,53	66	0	0	0	0	0,00	0												
16	623,7	100	0	0	14,57	2	1	310,40	50	0	0	0	0	0,00	0												
17	623,7	100	0	0	14,57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0												
18	623,7	100	179,09	29	14,57	2	0	0,00	0	0	0	0	1	165,00	26												
19	623,7	100	131,7	21	14,57	2	0	0,00	0	1	200,98	32	0	0	0,00												
20	623,7	100	313	50	14,57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0												
21	623,7	100	211,73	34	14,57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0												
22	623,7	100	0	0	14,57	2	0	0,00	0	0	527,00	84	0	0	0,00												
23	623,7	100	5,66	1	14,57	2	0	0,00	0	0	76,46	12	2	288,48	46												
24	623,7	100	0	0	14,57	2	0	0,00	0	0	78,48	12	2	284,86	45												
25	623,7	100	0	0	14,57	2	1	527,00	84	0	0	0	0	0,00	0												
26	623,7	100	313,30	50	14,57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0												
27	623,7	100	313,30	50	14,57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0												
28	623,7	100	0	0	14,57	2	0	0,00	0	1	338,96	52	0	0	0,00												
29	623,7	100	0	0	14,57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0												
30	623,7	100	0	0	14,57	2	4	453,00	73	0	0	0	0	0,00	0												
31	623,7	100	0	0	14,57	2	4	453,00	73	0	0	0	0	0,00	0												
32	623,7	100	0	0	14,57	2	1	527,00	84	0	0	0	0	0,00	0												
33	623,7	100	0	0	14,57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0												
34	623,7	100	160,02	26	14,57	2	0	0,00	0	0	151,51	24	0	0	0,00												
35	623,7	100	313	50	14,57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0												
36	623,7	100	313	50	14,57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0												
37	623,7	100	89,25	14	14,57	2	0	0,00	0	0	237,65	38	0	0	0,00												
38	623,7	100	95,02	15	14,57	2	0	0,00	0	0	0	0	1	244,53	39												
39	623,7	100	0	0	14,57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0												
40	623,7	100	334,73	54	14,57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0												
41	623,7	100	155,36	25	14,57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0												
42	623,7	100	0	0	14,57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0												
43	623,7	100	123,7	20	14,57	2	0	0,00	0	2	80,76	13	2	82,62	13												
44	623,7	100	35,22	6	14,57	2	0	0,00	0	2	297,13	48	0	0	0,00												
45	623,7	100	80,91	13	14,57	2	0	0,00	0	0	105,64	17	0	0	0,00												
46	623,7	100	85,23	14	14,57	2	0	0,00	0	1	176,38	28	0	0	0,00												
47	623,7	100	113,05	18	14,57	2	0	0,00	0	1	107,65	17	0	0	0,00												
48	623,7	100	48,69	8	14,57	2	0	0,00	0	3	168,72	27	0	0	0,00												
49	623,7	100	0	0	14,57	2	0	0,00	0	1	324,68	52	0	0	0,00												
50	623,7	100	188,81	30	14,57	2	0	0,00	0	1	101,44	16	0	0	0,00												
51	623,7	100	296,68	48	14,57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0												
52	623,7	100	211,3	34	14,57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0												
53	623,7	100	144,19	23	14,57	2	0	0,00	0	1	146,52	23	0	0	0,00												
54	623,7	100	136,23	22	14,57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0												
55	623,7	100	200,28	32	14,57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0												
56	623,7	100	260,53	42	14,57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0												
57	623,7	100	239,12	38	14,57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0												
58	623,7	100	237,95	38	14,57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0												
59	623,7	100	244,64	39	14,57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0												
60	623,7	100	224,91	36	14,57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0												
61	623,7	100	205,56	33	14,57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0												

Tabela de Medições de Área do Relatório e Contas BCP (2009)

116 O IMPACTO DO DESIGN INFORMACIONAL NAS EMPRESAS COTADAS EM BOLSA

97	623.7	100	163,68	26	14,57	2	0	0,00	0	3	223,85	36	0	0,00	0	0	0	221,80	36
98	623.7	100	83,95	13	14,57	2	0	0,00	0	4	278,4	45	0	0,00	0	0	0	246,78	40
99	623.7	100	186,33	27	14,57	2	0	0,00	0	2	211,06	34	0	0,00	0	0	0	231,74	37
100	623.7	100	290,28	47	14,57	2	0	0,00	0	2	87,36	14	0	0,00	0	0	0	231,49	37
101	623.7	100	432,83	69	14,57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	176,30	28
102	623.7	100	432,83	69	14,57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	176,30	28
103	623.7	100	37,57	6	14,57	2	0	0,00	0	2	250,61	40	0	0,00	0	0	0	320,95	51
104	623.7	100	70,83	11	14,57	2	0	0,00	0	3	318,17	51	0	0,00	0	0	0	222,13	35
105	623.7	100	151,49	24	14,57	2	0	0,00	0	2	194,14	31	0	0,00	0	0	0	263,50	42
106	623.7	100	72,31	12	14,57	2	0	0,00	0	3	225,08	36	0	0,00	0	0	0	311,74	50
107	623.7	100	66,46	10	14,57	2	0	0,00	0	3	275,16	45	0	0,00	0	0	0	265,51	43
108	623.7	100	122,35	20	14,57	2	0	0,00	0	2	140,74	23	0	0,00	0	0	0	346,04	55
109	623.7	100	71,85	12	14,57	2	0	0,00	0	2	231,42	37	0	0,00	0	0	0	305,66	49
110	623.7	100	264,2	42	14,57	2	0	0,00	0	1	43,87	7	0	0,00	0	0	0	301,06	48
111	623.7	100	5,87	1	14,57	2	0	0,00	0	1	417,12	67	0	0,00	0	0	0	186,14	30
112	623.7	100	0	0	14,57	2	0	0,00	0	1	424,8	68	0	0,00	0	0	0	184,33	30
113	623.7	100	86,65	14	14,57	2	0	0,00	0	2	285,4	46	0	0,00	0	0	0	237,08	38
114	623.7	100	38,26	6	14,57	2	0	0,00	0	2	343,3	56	0	0,00	0	0	0	227,57	36
115	623.7	100	432,83	69	14,57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	176,30	28
116	623.7	100	70,32	11	14,57	2	0	0,00	0	1	344,06	56	0	0,00	0	0	0	194,15	31
117	623.7	100	6,18	1	14,57	2	0	0,00	0	2	343,45	56	0	0,00	0	0	0	259,50	42
118	623.7	100	6,18	1	14,57	2	0	0,00	0	1	399,48	64	0	0,00	0	0	0	203,47	33
119	623.7	100	6,18	1	14,57	2	0	0,00	0	1	399,48	64	0	0,00	0	0	0	203,47	33
120	623.7	100	161,36	26	14,57	2	0	0,00	0	1	262,11	42	0	0,00	0	0	0	294,45	47
121	623.7	100	314,68	50	14,57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	294,45	47
122	623.7	100	185,28	30	14,57	2	0	0,00	0	2	195,29	31	0	0,00	0	0	0	228,56	37
123	623.7	100	173,63	28	14,57	2	0	0,00	0	3	180,75	29	0	0,00	0	0	0	254,75	41
124	623.7	100	323,72	52	14,57	2	0	0,00	0	1	80,77	13	0	0,00	0	0	0	204,64	33
125	623.7	100	393,41	63	14,57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	215,72	35
126	623.7	100	216,11	35	14,57	2	0	0,00	0	1	213,62	34	0	0,00	0	0	0	179,40	29
127	623.7	100	432,83	69	14,57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	176,30	28
128	623.7	100	432,83	69	14,57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	176,30	28
129	623.7	100	432,83	69	14,57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	176,30	28
130	623.7	100	397	64	14,57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	212,13	34
131	623.7	100	338,2	54	14,57	2	0	0,00	0	1	81,08	13	0	0,00	0	0	0	189,85	30
132	623.7	100	350,5	56	14,57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	256,63	41
133	623.7	100	17,25	3	14,57	2	0	0,00	0	1	410,82	66	0	0,00	0	0	0	306,01	50
134	623.7	100	29,23	5	14,57	2	0	0,00	0	3	270,89	43	0	0,00	0	0	0	306,01	50
135	623.7	100	0	0	14,57	2	0	0,00	0	1	554,19	89	0	0,00	0	0	0	69,51	11
136	623.7	100	0	0	14,57	2	0	0,00	0	1	554,19	89	0	0,00	0	0	0	69,51	11
137	623.7	100	0	0	14,57	2	0	0,00	0	1	264,35	42	0	0,00	0	0	0	344,78	55
138	623.7	100	96	16	14,57	2	0	0,00	0	1	364,8	58	0	0,00	0	0	0	244,73	39
139	623.7	100	0	0	14,57	2	0	0,00	0	1	418,73	67	0	0,00	0	0	0	190,40	31
140	623.7	100	0	0	14,57	2	0	0,00	0	1	401,57	64	0	0,00	0	0	0	207,56	33
141	623.7	100	316,67	51	14,57	2	0	0,00	0	2	80,77	14	0	0,00	0	0	0	202,66	32
142	623.7	100	432,83	69	14,57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	176,30	28
143	623.7	100	432,83	69	14,57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	176,30	28
144	623.7	100	432,83	69	14,57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	176,30	28
145	623.7	100	432,83	69	14,57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	176,30	28
146	623.7	100	385,42	62	14,57	2	0	0,00	0	1	20,53	3	0	0,00	0	0	0	203,30	32
147	623.7	100	361,47	58	14,57	2	0	0,00	0	1	50,18	8	0	0,00	0	0	0	197,48	32
148	623.7	100	432,83	69	14,57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	176,30	28
149	623.7	100	432,83	69	14,57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	176,30	28
150	623.7	100	131,64	21	14,57	2	0	0,00	0	2	206,59	33	0	0,00	0	0	0	270,93	43
151	623.7	100	86,68	14	14,57	2	0	0,00	0	2	136,02	22	0	0,00	0	0	0	364,43	52
152	623.7	100	82	13	14,57	2	0	0,00	0	1	282,4	45	0	0,00	0	0	0	244,73	39
153	623.7	100	196,29	31	14,57	2	0	0,00	0	2	212,04	35	0	0,00	0	0	0	204,89	37
154	623.7	100	120,02	19	14,57	2	0	0,00	0	2	197,81	32	0	0,00	0	0	0	291,30	47
155	623.7	100	64,95	10	14,57	2	0	0,00	0	2	222,30	36	0	0,00	0	0	0	321,88	52
156	623.7	100	119,09	18	14,57	2	0	0,00	0	2	188,03	30	0	0,00	0	0	0	333,01	53
157	623.7	100	75,36	12	14,57	2	0	0,00	0	1	153,91	25	0	0,00	0	0	0	379,86	61
158	623.7	100	184,91	33	14,57	2	0	0,00	0	3	161,97	26	0	0,00	0	0	0	262,25	42
159	623.7	100	103,97	17	14,57	2	0	0,00	0	4	228,96	37	0	0,00	0	0	0	276,16	44
160	623.7	100	83,62	13	14,57	2	0	0,00	0	2	271,08	43	0	0,00	0	0	0	254,43	41
161	623.7	100	29,91	5	14,57	2	0	0,00	0	2	361,05	58	0	0,00	0	0	0	219,17	35
162	623.7	100	48,86	8	14,57	2	0	0,00	0	3	347,68	56	0	0,00	0	0	0	212,59	34
163	623.7	100	223,48	36	14,57	2	0	0,00	0	3	179,05	29	0	0,00	0	0	0	206,60	33
164	623.7	100	91,71	8	14,57	2	0	0,00	0	2	317,12	51	0	0,00	0	0	0	245,35	40
165	623.7	100	63	10	14,57	2	0	0,00	0	3	277,53	44	0	0,00	0	0	0	266,60	43
166	623.7	100	54,2	9	14,57	2	0	0,00	0	3	287,08	46	0	0,00	0	0	0	287,85	46
167	623.7	100	87,25	14	14,57	2	0	0,00	0	3	313,07	50	0	0,00	0	0	0	206,81	33
168	623.7	100	142,53	23	14,57	2	0	0,00	0	1	274,26	44	0	0,00	0	0	0	192,34	31
169	623.7	100	95,13	16	14,57	2	0	0,00	0	2	250,87	40	0	0,00	0	0	0	285,13	39
170	623.7	100	35,36	6	14,57	2	0	0,00	0	4	345,05	55	0	0,00	0	0	0	228,70	37
171	623.7	100	137,04	22	14,57	2	0	0,00	0	3	221,59	36	0	0,00	0	0	0	250,90	45
172	623.7	100	28,86	5	14,57	2	0	0,00	0	2	384,2	62	0	0,00	0	0	0	186,37	31
173	623.7	100	50,65	8	14,57	2	0	0,00	0	2	274,29	44	0	0,00	0	0	0	284,19	46
174	623.7	100	5,66	1	14,57	2	0	0,00	0	1	341,75	56	0	0,00	0	0	0	261,72	42
175	62																		

258	623.7	100	71.91	12	14.57	2	0	0,00	0	2	243,83	39	0	0,00	0	0	0,00	0	293,39	47	
259	623.7	100	326,65	52	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	282,48	45	
260	623.7	100	326,65	52	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	282,48	45	
261	623.7	100	149,57	24	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	459,56	74	
262	623.7	100	0	0	14.57	2	0	0,00	0	1	236,25	38	0	0,00	0	0	0,00	0	372,88	60	
263	623.7	100	103,58	17	14.57	2	0	0,00	0	1	160,08	24	0	0,00	0	0	0,00	0	363,47	57	
264	623.7	100	0	0	14.57	2	0	0,00	0	1	146,94	24	0	0,00	0	0	0,00	0	462,19	74	
265	623.7	100	285,54	46	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	323,59	52	
266	623.7	100	285,54	46	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	323,59	52	
267	623.7	100	307,62	49	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	301,51	48	
268	623.7	100	307,62	49	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	301,51	48	
269	623.7	100	213	34	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	396,13	64	
270	623.7	100	78,38	13	14.57	2	0	0,00	0	3	252,92	41	0	0,00	0	0	0,00	0	277,83	45	
271	623.7	100	19,61	3	14.57	2	0	0,00	0	1	245,61	39	0	0,00	0	0	0,00	0	343,91	55	
272	623.7	100	49,74	8	14.57	2	0	0,00	0	1	177,85	29	0	0,00	0	0	0,00	0	381,54	61	
273	623.7	100	188,71	32	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	418,42	66	
274	623.7	100	147,3	24	14.57	2	0	0,00	0	1	178,92	28	0	0,00	0	0	0,00	0	294,91	46	
275	623.7	100	101,63	16	14.57	2	0	0,00	0	1	63,69	19	0	0,00	0	0	0,00	0	443,81	71	
276	623.7	100	170,54	28	14.57	2	0	0,00	0	1	112,02	18	0	0,00	0	0	0,00	0	320,97	51	
277	623.7	100	235,54	38	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	373,59	60	
278	623.7	100	138,85	5	14.57	2	0	0,00	0	2	257,66	4	0	0,00	0	0	0,00	0	332,62	53	
279	623.7	100	224,54	36	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	384,59	62	
280	623.7	100	268,3	33	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	400,63	68	
281	623.7	100	268,21	41	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	360,42	56	
282	623.7	100	201,03	32	14.57	2	0	0,00	0	1	47,89	8	0	0,00	0	0	0,00	0	360,41	56	
283	623.7	100	0	0	0	0	1	526,30	84	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	97,40	16	
284	623.7	100	151,42	24	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	457,71	73	
285	623.7	100	326,65	52	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	282,48	45	
286	623.7	100	76,49	12	14.57	2	0	0,00	0	1	226,09	36	0	0,00	0	0	0,00	0	306,56	48	
287	623.7	100	0	0	14.57	2	0	0,00	0	1	316,85	51	0	0,00	0	0	0,00	0	292,28	47	
288	623.7	100	0	0	14.57	2	0	0,00	0	1	316,85	51	0	0,00	0	0	0,00	0	292,28	47	
289	623.7	100	0	0	14.57	2	0	0,00	0	1	316,85	51	0	0,00	0	0	0,00	0	292,28	47	
290	623.7	100	0	0	14.57	2	0	0,00	0	1	316,85	51	0	0,00	0	0	0,00	0	292,28	47	
291	623.7	100	0	0	14.57	2	0	0,00	0	1	316,85	51	0	0,00	0	0	0,00	0	292,28	47	
292	623.7	100	70,29	11	14.57	2	0	0,00	0	1	230,89	37	0	0,00	0	0	0,00	0	307,95	49	
293	623.7	100	312,33	50	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	296,80	48	
294	623.7	100	312,33	50	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	296,80	48	
295	623.7	100	285,5	43	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	343,63	55	
296	623.7	100	326,65	52	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	282,48	45	
297	623.7	100	312,33	50	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	296,80	48	
298	623.7	100	326,65	52	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	282,48	45	
299	623.7	100	326,65	52	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	282,48	45	
300	623.7	100	312,33	50	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	296,80	48	
301	623.7	100	312,33	50	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	296,80	48	
302	623.7	100	326,65	52	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	282,48	45	
303	623.7	100	326,65	52	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	282,48	45	
304	623.7	100	170,97	27	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	438,15	72	
305	623.7	100	312,33	50	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	296,80	48	
306	623.7	100	326,65	52	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	282,48	45	
307	623.7	100	312,33	50	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	296,80	48	
308	623.7	100	306,77	49	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	302,36	48	
309	623.7	100	326,65	52	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	282,48	45	
310	623.7	100	326,65	52	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	282,48	45	
311	623.7	100	130,47	21	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	1	190,59	31	Organograma Gráfico Circular	1	190,59	31	288,07	46
312	623.7	100	174,51	18	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	1	113,28	18		1	113,28	18	321,34	52
313	623.7	100	338,56	54	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	270,57	43	
314	623.7	100	312,33	50	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	296,80	48	
315	623.7	100	326,65	52	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	282,48	45	
316	623.7	100	326,65	52	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	282,48	45	
317	623.7	100	360,76	46	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	298,37	41	
318	623.7	100	312,33	50	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	296,80	48	
319	623.7	100	326,65	52	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	282,48	45	
320	623.7	100	326,65	52	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	282,48	45	
321	623.7	100	326,65	52	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	282,48	45	
322	623.7	100	326,65	52	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	282,48	45	
323	623.7	100	326,65	52	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	282,48	45	
324	623.7	100	326,65	52	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	282,48	45	
325	623.7	100	312,33	50	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	296,80	48	
326	623.7	100	326,65	52	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	282,48	45	
327	623.7	100	326,65	52	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	282,48	45	
328	623.7	100	326,65	52	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	282,48	45	
329	623.7	100	326,65	52	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	282,48	45	
330	623.7	100	326,65	52	14.57	2	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	282,48	45	
331	623.7	100	65,47	10	14.57	2	0	0,00	0	0	0	1	125,51	20	Mapa Conceptual	1	125,51	20	418,15	67	
332	623.7	100	87,01																		

Página	Total		Tecto		Cabeçote/Rodapé		Fotofolha:		Tabelas		Gráficos/Diagramas		Tipo 1		Tipo 2		Tipo 3		Espaço Livre			
	Área (cm²)	%	Área (cm²)	%	Área (cm²)	%	Qt.	Área (cm²)	%	Qt.	Área (cm²)	%	Qt.	Área	Área	%	Área	%	Área (cm²)	%		
31	684.78	100	189.84	28	1.69	0	2	87.82	12.83	0	0	0	2	102.95	15	Diagrama de Ciclo	1	47.03	7	302.49	44	
36	684.78	100	337.61	49	1.69	0	0	0	0	0	0	2	124.31	18	Diagrama de Ciclo	1	66.55	10	221.17	32		
47	684.78	100	415.4	61	1.69	0	0	0	0	0	0	1	68.25	10	Diagrama Temporal	1	66.25	10	184.44	28		
50	684.78	100	136.25	20	1.69	0	1	90.40	13.2	2	145.53	21	1	70.32	10	Gráfico Circular	1	70.32	10	240.99	35	
34	684.78	100	399.28	58	1.69	0	0	0.00	0	0	0	1	61.45	9	Gráfico Circular	1	61.45	9	222.36	32		
62	684.78	100	174.39	25	1.69	0	1	43.38	6.335	2	166.86	27	1	63.11	9	Gráfico Circular	1	63.11	9	214.35	31	
62	684.78	100	341.66	50	1.69	0	0	0	0	1	49.16	7	1	67.38	10	Gráfico Circular	1	67.38	10	224.99	33	
6	684.78	100	0	0	1.69	0	0	0	0	0	0	6	382.62	56	Gráfico de Barras	4	251.55	37	300.07	44		
23	684.78	100	254.18	37	1.69	0	1	93.06	13.59	1	50.33	7	1	44.22	6	Gráfico de Barras	1	44.22	6	241.30	35	
27	684.78	100	344.57	50	1.69	0	0	0.00	0	0	0	2	114.73	17	Gráfico de Barras	2	114.73	17	223.79	33		
37	684.78	100	288.76	42	1.69	0	0	0.00	0	0	0	4	207.22	30	Gráfico de Barras	1	49.04	7	187.11	27		
41	684.78	100	339.38	50	1.69	0	0	0.00	0	0	0	3	143.75	21	Gráfico de Barras	1	45.21	7	199.96	29		
42	684.78	100	349.01	51	1.69	0	0	0.00	0	1	52.23	8	1	50.89	7	Gráfico de Barras	1	50.89	7	230.96	34	
43	684.78	100	436.82	64	1.69	0	0	0.00	0	1	51.56	8	1	51.56	8	Gráfico de Barras	1	51.56	8	194.71	28	
44	684.78	100	299.05	44	1.69	0	0	0.00	0	1	57.32	8	2	118.70	17	Gráfico de Barras	2	118.70	17	208.02	30	
45	684.78	100	131.99	19	1.69	0	2	237.08	34.62	1	158.23	23	1	49.42	7	Gráfico de Barras	1	49.42	7	247.80	36	
51	684.78	100	394.53	58	1.69	0	0	0	0	0	0	1	52.14	8	Gráfico de Barras	1	52.14	8	236.42	35		
53	684.78	100	152.43	22	1.69	0	0	0	0	2	103.07	15	4	226.31	33	Gráfico de Barras	3	162.74	24	201.28	29	
64	684.78	100	311.01	46	1.69	0	0	0	0	1	110.61	16	1	45.07	7	Gráfico de Barras	1	45.07	7	216.49	32	
61	684.78	100	252.58	37	1.69	0	0	0	0	3	145.76	21	1	50.75	7	Gráfico de Barras	1	50.75	7	234.00	34	
63	684.78	100	293.16	43	1.69	0	0	0	0	0	0	5	255.75	38	Gráfico de Barras	1	49.08	7	214.40	31		
64	684.78	100	206.84	30	1.69	0	1	43.89	6.409	3	149.3	22	1	42.45	6	Gráfico de Barras	1	42.45	6	240.61	35	
25	684.78	100	179.89	26	1.69	0	0	0.00	0	0	0	4	236.56	35	Gráfico de Barras	2	134.06	20	266.64	39		
38	684.78	100	276.14	40	1.69	0	0	0.00	0	0	0	3	154.81	23	Gráfico de Linhas	3	154.81	23	255.14	37		
39	684.78	100	298.8	44	1.69	0	0	0.00	0	0	0	3	168.38	25	Gráfico de Linhas	3	168.38	25	219.51	32		
43	684.78	100	332.92	49	1.69	0	0	0.00	0	0	0	2	110.55	16	Gráfico de Linhas	2	110.55	16	239.82	35		
58	684.78	100	250.94	37	1.69	0	0	0	0	3	174.24	25	1	60.49	9	Gráfico de Linhas	1	60.49	9	197.42	29	
209	684.78	100	406.74	59	3.70	1	0	0	0	0	1	73.43	11	1	73.43	11	Gráfico de Linhas	1	73.43	11	200.91	29
24	684.78	100	159.01	23	1.69	0	0	0.00	0	1	17.845	26	1	77.45	11	Gráfico Misto	1	77.45	11	234.69	36	
52	684.78	100	282.09	41	1.69	0	0	0	0	2	76.05	11	2	108.32	16	Gráfico Misto	1	60.73	9	218.63	32	
21	684.78	100	81.09	12	1.69	0	0	0.00	0	0	0	1	486.50	71	Mapa	1	486.50	71	115.00	17		
22	684.78	100	110.33	16	1.69	0	0	0.00	0	0	0	1	486.50	71	Mapa	1	486.50	71	80.26	12		
184	684.78	100	229.45	34	3.70	1	0	0	0	1	88.57	13	1	82.77	12	Organograma	1	82.77	12	280.29	41	
190	684.78	100	189.04	28	1.69	0	0	0.00	0	0	0	1	144.84	21	Organograma	1	144.84	21	344.48	50		
1	744	100	30.79	4	13.12	2	1	278	37.41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	421.78	57		
2	684.78	100	0	0	16.23	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	668.55	98		
3	684.78	100	135.68	20	0	0	1	481.54	70.32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	67.86	10		
4	684.78	100	33.03	5	0	0	1	481.54	70.32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	170.21	25		
5	684.78	100	0	0	1.69	0	0	0	0	1	424.4	62	0	0	0	0	0	0	258.69	38		
7	684.78	100	75.55	11	1.69	0	1	481.54	70.32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	126.00	18		
8	684.78	100	112.4	16	1.69	0	1	481.54	70.32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	85.15	13		
9	684.78	100	362.84	53	1.69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	320.25	47		
10	684.78	100	297.37	43	1.69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	385.72	56		
11	684.78	100	271.54	40	1.69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	411.55	60		
12	684.78	100	0	0	1.69	0	11	252.49	36.87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	430.60	63		
13	684.78	100	154.69	23	1.69	0	1	223.08	32.66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	304.82	45		
14	684.78	100	185.89	24	1.69	0	1	212.68	31.06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	304.72	45		
15	684.78	100	147.13	21	1.69	0	11	234.39	34.23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	301.57	44		
16	684.78	100	423.47	62	1.69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	259.62	38		
17	684.78	100	454.19	66	1.69	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	228.90	33		
18	684.78	100	442.25	65	1.69	0	9	35.28	5.102	0	0	0	0	0	0	0	0	0	205.56	30		
19	684.78	100	490.78	72	1.69	0	1	113.59	16.59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	254.87	37		
20	684.78	100	0	0	1.69	0	6	473.48	69.14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	209.61	31		
28	684.78	100	378.3	55	1.69	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	191.20	28		
29	684.78	100	469.97	69	1.69	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	213.12	31		
30	684.78	100	490.05	72	1.69	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	193.04	28		
32	684.78	100	490.05	72	1.69	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	193.04	28		
33	684.78	100	490.05	72	1.69	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	193.04	28		
35	684.78	100	471.03	69	1.69	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	212.06	31		
36	684.78	100	490.05	72	1.69	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	193.04	28		
44	684.78	100	490.05	72	1.69	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	193.04	28		
46	684.78	100	327.89	48	1.69	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	183.27	27		
48	684.78	100	244.61	36	1.69	0	0	0.00	0	2	173.42	25	0	0	0	0	0	0	265.06	39		
50	684.78	100	296.7	43	1.69	0	0	0	0	2	163.12	14	0	0	0	0	0	0	294.27	43		
54	684.78	100	354.18	52	1.69	0	0	0	0	2	143.91	21	0	0	0	0	0	0	183.00	27		
57	684.78	100	261.93	38	1.69	0	0	0	0	4	228.91	33	0	0	0	0	0	0	192.25	28		
59	684.78	100	206.59	30	1.69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	177.27	26		
65	684.78	100	202.65	30	1.69	0	3	291.04	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	189.40	28		
66	684.78	100	314.78	46	1.69	0	1	63	9.287	2	110.79	16	0	0	0	0	0	0	194.13	28		
67	684.78	100	0	0	1.69	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	171.17	25		
68	684.78	100	0	0	1.69	0	1	0	0	1	262.13	38	0	0	0	0	0	0	420.96	61		
69	684.78	100	0	0	1.69	0	1	0	0	1	440.57	64	0									

Tabela de Medições de Área do Relatório e Contas BES (2009)

157	684.78	100	186,16	27	3,82	1	0	0	0	3	234,87	34	0	0,00	0	0	259,93	38
158	684.78	100	314,97	46	3,82	1	0	0	0	1	125,69	18	0	0,00	0	0	240,30	35
159	684.78	100	10,66	2	3,82	1	0	0	0	1	257,09	38	0	0,00	0	0	413,31	63
160	684.78	100	0	0	3,82	1	0	0	0	1	254,88	37	0	0,00	0	0	426,08	62
161	684.78	100	117,29	17	3,82	1	0	0	0	1	346,74	51	0	0,00	0	0	216,93	32
162	684.78	100	83,87	12	3,82	1	0	0	0	3	307,85	45	0	0,00	0	0	285,14	42
163	684.78	100	135,21	20	3,82	1	0	0	0	3	372,86	54	0	0,00	0	0	172,89	25
164	684.78	100	203,01	30	3,82	1	0	0	0	2	272,19	40	0	0,00	0	0	203,76	30
165	684.78	100	314,93	46	3,82	1	0	0	0	1	119,88	18	0	0,00	0	0	246,15	36
166	684.78	100	295,57	39	3,82	1	0	0	0	1	237,11	35	0	0,00	0	0	178,28	26
167	684.78	100	499,4	73	3,82	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	181,56	27
168	684.78	100	489,4	73	3,82	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	181,56	27
169	684.78	100	499,4	73	3,82	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	181,56	27
170	684.78	100	448,71	66	3,82	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	232,25	34
171	684.78	100	64,93	9	3,82	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	616,03	90
172	684.78	100	543,54	76	3,82	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	137,42	20
173	684.78	100	474,21	68	3,82	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	206,75	30
174	684.78	100	25,53	4	3,82	1	1	387,87	56,64	0	0	0	0	0,00	0	0	267,56	39
175	684.78	100	0	0	3,82	1	1	387,87	56,64	0	0	0	0	0,00	0	0	263,09	43
176	684.78	100	0	0	3,82	1	1	387,87	56,64	0	0	0	0	0,00	0	0	263,09	43
177	684.78	100	25,53	4	3,82	1	1	387,87	56,64	0	0	0	0	0,00	0	0	267,56	39
178	684.78	100	0	0	3,82	1	1	387,87	56,64	0	0	0	0	0,00	0	0	263,09	43
179	684.78	100	184,57	27	0	0	1	481,54	70,32	0	0	0	0	0,00	0	0	18,67	3
180	684.78	100	184,57	27	0	0	1	481,54	70,32	0	0	0	0	0,00	0	0	18,67	3
181	684.78	100	16,73	2	3,70	1	1	46,34	6,767	0	0	0	0	0,00	0	0	618,01	90
182	684.78	100	149,38	25	3,70	1	0	0	0	1	281,05	41	0	0,00	0	0	259,65	37
183	684.78	100	0	0	3,70	1	0	0	0	1	487,18	71	0	0,00	0	0	193,90	28
185	684.78	100	167,13	24	3,70	1	0	0	0	1	185,36	27	0	0,00	0	0	328,59	48
186	684.78	100	471,58	66	3,70	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	209,50	31
187	684.78	100	491,94	72	3,70	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	189,14	28
188	684.78	100	46,98	7	3,70	1	1	151,71	22,15	0	0	0	0	0,00	0	0	482,29	70
189	684.78	100	506,91	74	3,70	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	174,17	25
191	684.78	100	421,66	62	3,70	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	259,42	38
192	684.78	100	395,93	52	3,70	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	325,15	47
193	684.78	100	486,94	71	3,70	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	194,14	28
194	684.78	100	222,25	32	3,70	1	1	148,97	21,75	0	0	0	0	0,00	0	0	309,86	45
195	684.78	100	135,34	22	3,70	1	0	0	0	1	272,67	40	0	0,00	0	0	269,07	39
196	684.78	100	456,18	67	3,70	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	224,90	33
197	684.78	100	495,97	66	3,70	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	214,11	31
198	684.78	100	357,37	52	3,70	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	323,71	47
199	684.78	100	0	0	3,70	1	0	0	0	1	446,92	65	0	0,00	0	0	234,16	34
200	684.78	100	173,51	26	3,70	1	0	0	0	1	314,16	46	0	0,00	0	0	197,41	27
201	684.78	100	480,31	70	3,70	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	200,77	29
202	684.78	100	480,31	70	3,70	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	200,77	29
203	684.78	100	480,31	70	3,70	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	200,77	29
204	684.78	100	443,62	65	3,70	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	237,28	35
205	684.78	100	409,69	62	3,70	1	0	0	0	1	31,5	5	0	0,00	0	0	239,99	36
206	684.78	100	243,8	36	3,70	1	0	0	0	1	244,6	36	0	0,00	0	0	192,68	28
207	684.78	100	480,31	70	3,70	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	200,77	29
208	684.78	100	140,32	22	3,70	1	0	0	0	1	190,55	28	0	0,00	0	0	390,21	51
210	684.78	100	366,24	53	3,70	1	0	0	0	2	108,36	16	0	0,00	0	0	206,48	30
211	684.78	100	409,44	62	3,70	1	0	0	0	1	46,59	7	0	0,00	0	0	226,05	33
212	684.78	100	197,73	28	3,70	1	1	165,61	24,18	0	0	0	0	0,00	0	0	317,74	46
213	684.78	100	457,39	67	3,70	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	223,69	33
214	684.78	100	474,81	66	3,70	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	206,27	30
215	684.78	100	403,61	59	3,70	1	0	0	0	1	66,26	10	0	0,00	0	0	211,21	31
216	684.78	100	452,41	66	3,70	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	228,67	33
217	684.78	100	228,92	33	3,70	1	1	45,42	6,633	0	0	0	0	0,00	0	0	406,74	59
218	684.78	100	41,13	5	3,70	1	0	0	0	1	245,21	36	0	0,00	0	0	394,74	56
219	684.78	100	504,32	74	3,70	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	176,76	26
220	684.78	100	504,32	74	3,70	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	176,76	26
221	684.78	100	360,22	53	3,70	1	0	0	0	1	71,13	10	0	0,00	0	0	249,73	36
222	684.78	100	360,04	51	3,70	1	0	0	0	1	67,91	10	0	0,00	0	0	230,13	33
223	684.78	100	247,28	36	3,70	1	1	45,42	6,633	0	0	0	0	0,00	0	0	389,38	57
224	684.78	100	30,67	4	3,70	1	0	0	0	1	415,34	61	0	0,00	0	0	235,07	34
225	684.78	100	0	0	3,70	1	0	0	0	1	482,18	70	0	0,00	0	0	198,90	29
226	684.78	100	0	0	3,70	1	0	0	0	1	400,64	59	0	0,00	0	0	280,44	41
227	684.78	100	462,36	68	3,70	1	0	0	0	1	22,98	3	0	0,00	0	0	190,12	28
228	684.78	100	133,24	19	3,70	1	1	45,42	6,633	0	0	0	0	0,00	0	0	502,42	73

Tabela de Medições de Área do Relatório e Contas BPI (2009)

O IMPACTO DO DESIGN INFORMACIONAL NAS EMPRESAS COTADAS EM BOLSA

Anexo
02

Tabela de Medições de Área do Relatório e Contas BPI (2009)

162	623.7	100	0	0	2,3	0	0	0	0	1	402,39	65	0	0,00	0	0	219,01	35
163	623.7	100	0	0	2,3	0	0	0	0	1	402,39	65	0	0,00	0	0	219,01	35
164	623.7	100	0	0	2,3	0	0	0	0	1	402,39	65	0	0,00	0	0	219,01	35
165	623.7	100	0	0	2,3	0	0	0	0	2	326,61	52	0	0,00	0	0	294,79	47
166	623.7	100	93,28	19	2,3	0	0	0	0	3	300,95	48	0	0,00	0	0	227,17	36
167	623.7	100	0	0	2,3	0	0	0	0	1	328,57	53	0	0,00	0	0	252,83	47
168	623.7	100	0	0	2,3	0	0	0	0	1	328,57	53	0	0,00	0	0	252,83	47
169	623.7	100	0	0	2,3	0	0	0	0	1	402,39	65	0	0,00	0	0	219,01	35
170	623.7	100	63,9	10	2,3	0	0	0	0	2	236,32	38	0	0,00	0	0	321,18	51
171	623.7	100	0	0	2,3	0	0	0	0	1	402,39	65	0	0,00	0	0	219,01	35
172	623.7	100	0	0	2,3	0	0	0	0	1	402,39	65	0	0,00	0	0	219,01	35
173	623.7	100	0	0	2,3	0	0	0	0	1	250,53	40	0	0,00	0	0	370,87	59
174	623.7	100	0	0	2,3	0	0	0	0	1	232,29	37	0	0,00	0	0	388,11	62
175	623.7	100	0	0	2,3	0	0	0	0	3	325,38	52	0	0,00	0	0	296,04	47
176	623.7	100	28,92	5	2,3	0	0	0	0	2	233,72	37	0	0,00	0	0	358,76	58
177	623.7	100	131,96	21	2,3	0	0	0	0	2	153,85	31	0	0,00	0	0	295,98	47
178	623.7	100	31,4	5	2,3	0	0	0	0	4	201,35	32	0	0,00	0	0	388,65	62
179	623.7	100	186,11	28	2,3	0	0	0	0	1	221,49	36	0	0,00	0	0	243,80	39
180	623.7	100	240,54	39	2,3	0	0	0	0	1	89,89	11	0	0,00	0	0	305,17	49
181	623.7	100	42,52	7	2,3	0	0	0	0	3	317,58	51	0	0,00	0	0	261,30	42
182	623.7	100	49,6	8	2,3	0	0	0	0	3	237,86	43	0	0,00	0	0	334,44	54
183	623.7	100	57,72	9	2,3	0	0	0	0	3	247,77	40	0	0,00	0	0	315,91	51
184	623.7	100	98,04	16	2,3	0	0	0	0	3	245,79	39	0	0,00	0	0	277,57	45
185	623.7	100	157,38	25	2,3	0	0	0	0	4	202,03	32	0	0,00	0	0	261,99	42
186	623.7	100	47,38	8	2,3	0	0	0	0	6	283,21	45	0	0,00	0	0	290,81	47
187	623.7	100	20,16	3	2,3	0	0	0	0	3	266,84	43	0	0,00	0	0	334,40	54
188	623.7	100	204,26	33	2,3	0	0	0	0	3	166,93	27	0	0,00	0	0	250,21	40
189	623.7	100	93,87	15	2,3	0	0	0	0	4	138,69	22	0	0,00	0	0	388,84	62
190	623.7	100	75,73	12	2,3	0	0	0	0	5	317,04	51	0	0,00	0	0	228,63	37
191	623.7	100	40,59	7	2,3	0	0	0	0	2	122,46	20	0	0,00	0	0	458,35	73
192	623.7	100	75,98	13	2,3	0	0	0	0	7	309,27	56	0	0,00	0	0	233,15	37
193	623.7	100	240,58	39	2,3	0	0	0	0	2	103,21	17	0	0,00	0	0	274,61	44
194	623.7	100	119,82	19	2,3	0	0	0	0	3	114,82	18	0	0,00	0	0	387,06	62
195	623.7	100	183,48	28	2,3	0	0	0	0	2	123,34	20	0	0,00	0	0	314,58	52
196	623.7	100	189,11	30	2,3	0	0	0	0	2	178,46	29	0	0,00	0	0	253,83	41
197	623.7	100	50,18	8	2,3	0	0	0	0	6	334,6	54	0	0,00	0	0	236,62	37
198	623.7	100	179,78	28	2,3	0	0	0	0	3	175,26	28	0	0,00	0	0	269,36	43
199	623.7	100	70,54	11	2,3	0	0	0	0	2	198,22	32	0	0,00	0	0	352,64	57
200	623.7	100	85,74	14	2,3	0	0	0	0	3	279,34	45	0	0,00	0	0	292,32	41
201	623.7	100	49,65	8	2,3	0	0	0	0	2	235,59	38	0	0,00	0	0	336,16	54
202	623.7	100	0	0	2,3	0	0	0	0	2	312,03	50	0	0,00	0	0	309,27	56
203	623.7	100	0	0	2,3	0	0	0	0	1	246,33	40	0	0,00	0	0	317,07	47
204	623.7	100	150,1	24	2,3	0	0	0	0	1	237,42	38	0	0,00	0	0	233,88	37
205	623.7	100	198,89	31	2,3	0	0	0	0	2	154,05	25	0	0,00	0	0	276,47	47
206	623.7	100	69,62	11	2,3	0	0	0	0	2	167,7	27	0	0,00	0	0	384,08	62
207	623.7	100	134,45	22	2,3	0	0	0	0	1	61,57	10	0	0,00	0	0	429,38	68
208	623.7	100	0	0	2,3	0	0	0	0	2	262,62	43	0	0,00	0	0	228,48	37
209	623.7	100	75,46	12	2,3	0	0	0	0	2	168,22	27	0	0,00	0	0	377,72	61
210	623.7	100	0	0	2,3	0	0	0	0	3	411,51	66	0	0,00	0	0	208,89	34
211	623.7	100	164,62	26	2,3	0	0	0	0	2	211,71	34	0	0,00	0	0	244,87	40
212	623.7	100	0	0	2,3	0	0	0	0	4	382,73	61	0	0,00	0	0	238,67	38
213	623.7	100	144,17	25	2,3	0	0	0	0	2	246,82	39	0	0,00	0	0	221,41	37
214	623.7	100	158,65	28	2,3	0	0	0	0	1	189,51	30	0	0,00	0	0	273,24	44
215	623.7	100	177,97	29	2,3	0	0	0	0	2	158,96	25	0	0,00	0	0	284,47	46
216	623.7	100	53,81	8	2,3	0	0	0	0	2	234,12	38	0	0,00	0	0	333,47	53
217	623.7	100	27,03	4	2,3	0	0	0	0	1	195,88	31	0	0,00	0	0	398,69	64
218	623.7	100	127,79	20	2,3	0	0	0	0	2	196,41	31	0	0,00	0	0	297,28	48
219	623.7	100	102,63	31	2,3	0	0	0	0	5	170,52	27	0	0,00	0	0	258,25	41
220	623.7	100	61,52	10	2,3	0	0	0	0	1	162,74	26	0	0,00	0	0	397,14	64
221	623.7	100	0	0	2,3	0	0	0	0	1	242,07	36	0	0,00	0	0	379,33	61
222	623.7	100	200,62	32	2,3	0	0	0	0	4	82,61	13	0	0,00	0	0	338,17	56
223	623.7	100	138,83	22	2,3	0	0	0	0	1	136,52	22	0	0,00	0	0	346,05	58
224	623.7	100	129,36	21	2,3	0	0	0	0	3	217	31	0	0,00	0	0	274,04	44
225	623.7	100	114,52	18	2,3	0	0	0	0	1	193,54	31	0	0,00	0	0	317,48	50
226	623.7	100	20,08	3	2,3	0	0	0	0	1	293,53	47	0	0,00	0	0	307,79	46
227	623.7	100	20,08	3	2,3	0	0	0	0	1	157,93	25	0	0,00	0	0	443,39	71
228	623.7	100	20,08	3	2,3	0	0	0	0	1	226,34	36	0	0,00	0	0	374,98	60
229	623.7	100	20,08	3	2,3	0	0	0	0	1	181,82	32	0	0,00	0	0	419,40	67
230	623.7	100	118,07	19	2,3	0	0	0	0	2	233,07	37	0	0,00	0	0	270,26	43
231	623.7	100	0	0	2,3	0	0	0	0	1	255,13	41	0	0,00	0	0	362,27	55
232	623.7	100	0	0	2,3	0	0	0	0	2	336,41	54	0	0,00	0	0	284,99	46
233	623.7	100	216,16	34	2,3	0	0	0	0	2	121,05	19	0	0,00	0	0	285,19	46
234	623.7	100	384,24	63	2,3	0	0	0	0	1	0	0	0	0,00	0	0	227,16	36
235	623.7	100	283,35	45	2,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	338,05	54
236	623.7	100	9,74	2	2,3	0	0	0	0	1	397,63,73	0	0	0,00	0	0	214,17	34
237	623.7	100	9,74	2	2,3	0	0	0	0	1	397,63,73	0	0	0,00	0	0	214,17	34
238	623.7	100	0	0	2,3	0	0	0	0	1	397,63,73	0	0	0,00	0	0	222,91	36
239	623.7	100	9,58	2	2,3	0	0	0	0	1	397,63,73	0	0	0,00	0	0	214,13	33
240	623.7	100	0	0	2,3	0	0	0	0	1	397,63,73	0	0	0,00	0	0	222,91	36
241	623.7	100	0	0	2,3	0	0	0	0	1	397,63,73	0	0	0,00	0	0	222,91	36
242	623.7	100	0	0	2,3	0	0	0	0	1	397,63,73	0	0	0,00	0	0	222,91	36
243	623.7	100	11,83	2	0	0	0	1	4,22	0,07	0	0	0	0,00	0	0	607,65	97
244	623.7	100	8,36	1	0	0	0	0	0	0	376,14	60	0	0,00	0	0	191,99	31
245	623.7																	

327	623.7	100	245,51	39	2,3	0	0	0	0	0	0	0	1	113,78	18	Organograma	1	113,78	18	0	0	262,11	42	
328	623.7	100	84,91	14	2,3	0	0	0	0	0	0	0	1	118,74	19	Gráfico de Linhas	1	118,74	19	0	0	417,75	67	
329	623.7	100	93,96	15	2,3	0	0	0	0	0	0	0	1	247,6	40	0	0	0	0	0	0	289,24	45	
330	623.7	100	117,1	19	2,3	0	0	0	0	0	2	145,63	23	0	0	0	0	0	0	0	0	358,67	58	
331	623.7	100	122,47	20	2,3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	178,13	29	Gráfico de Linhas	1	178,13	29	0	0	320,80	51
332	623.7	100	299,5	42	2,3	0	1	90,69	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	271,21	43		
333	623.7	100	335,58	54	2,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	286,52	46		
334	623.7	100	302,78	49	2,3	0	3	12,86	2,03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	305,96	49		
335	623.7	100	317,7	51	2,3	0	3	12,86	2,03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	291,04	47		
336	623.7	100	357,33	57	2,3	0	4	16	2,591	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	247,91	40		
337	623.7	100	384,53	62	2,3	0	4	16	2,591	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	220,71	35		
338	623.7	100	377,68	61	2,3	0	1	4	0,648	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	238,68	38		
339	623.7	100	336,29	54	2,3	0	4	16	2,591	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	268,95	43		
340	623.7	100	279,48	45	2,3	0	3	12,86	2,03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	329,26	53		
341	623.7	100	318,21	51	2,3	0	4	16	2,591	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	287,03	46		
342	623.7	100	281,61	45	2,3	0	2	8	1,295	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	331,71	53		
343	623.7	100	1,5	0	2,3	0	1	4	0,677	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	615,68	99		
344	623.7	100	351,43	56	2,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	269,97	43		
345	623.7	100	367,13	59	2,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	254,27	41		
346	623.7	100	422,66	68	2,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	198,74	32		
347	623.7	100	402,39	65	2,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	219,01	35		
348	623.7	100	422,66	68	2,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	198,74	32		
349	623.7	100	402,39	65	2,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	219,01	35		
350	623.7	100	422,66	68	2,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	198,74	32		
351	623.7	100	402,39	65	2,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	219,01	35		
352	623.7	100	298,16	43	2,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	355,24	57		
353	623.7	100	137,71	22	2,3	0	0	0	0	0	1	179,49	29	0	0	0	0	0	0	0	304,20	49		
354	623.7	100	28,4	5	0	0	1	4	0,677	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	591,08	95		
355	623.7	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	623,70	100		
356	623.7	100	0	0	0	0	1	4	0,677	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	619,48	99		

Página	Total		Texto		Cabeçalho/Rodapé		Fotografia		Tabelas		Gráficos/Diagramas		Tipo 1			Tipo 2			Espaço Livre	
	Área (cm²)	%	Área (cm²)	%	Área (cm²)	%	Qt.	Área (cm²)	%	Qt.	Área (cm²)	%	Tipo	Qt.	Área	Tipo	Área	Área (cm²)	%	
1	623,7	100	29,85	5	3,77	1	0	0	0	1	376,52	60	0	0	0	0	0	217,53	35	
2	623,7	100	262,9	42	3,77	1	1	56,10	9	0	0	0	0	0	0	0	0	300,93	48	
3	623,7	100	333	53	3,77	1	2	161,08	26	0	0	0	0	0	0	0	0	125,85	20	
4	623,7	100	283,21	45	3,77	1	1	33,36	5	0	0	0	1	109,73	18	Organograma	1	109,73	18	
5	623,7	100	254,3	41	3,77	1	1	178,45	29	0	0	0	0	0	0	0	0	187,18	30	
6	623,7	100	223,2	36	3,77	1	1	178,45	29	0	0	0	0	0	0	0	0	216,28	35	
7	623,7	100	0	0	3,77	1	0	0,00	0	0	410,74	66	0	0	0	0	0	206,19	34	
8	623,7	100	168,71	27	3,77	1	0	0,00	0	0	128,93	21	1	49,62	8	Gráfico de Barras	1	49,62	8	
9	623,7	100	114,19	18	3,77	1	1	148,96	24	0	0	0	1	114,01	18	Gráfico de Linhas	1	114,01	18	
10	623,7	100	41,61	7	3,77	1	1	148,96	24	0	0	0	1	101,43	16	Gráfico de Linhas	1	101,43	16	
11	623,7	100	280,57	45	3,77	1	1	56,75	9	1	35,83	6	0	0	0	0	0	246,78	40	
12	623,7	100	77,68	12	3,77	1	0	0,00	0	0	207,75	33	1	106,17	17	Mapa de Dados	1	106,17	17	
13	623,7	100	147,17	24	3,77	1	1	171,89	28	3	125,13	20	0	0	0	0	0	175,74	28	
14	623,7	100	58,25	9	3,77	1	1	171,89	28	0	0	0	2	236,94	38	Gráfico de Barras	2	236,94	38	
15	623,7	100	115,07	18	3,77	1	1	146,96	24	0	0	0	1	40,77	4	Gráfico de Barras	1	40,77	4	
16	623,7	100	126,03	20	3,77	1	0	0,00	0	3	19,14	3	1	92,54	15	Mapa de Dados	1	92,54	15	
17	623,7	100	46,29	7	3,77	1	0	0,00	0	1	22,88	4	1	41,49	7	Gráfico de Barras	1	41,49	7	
18	623,7	100	126,03	20	3,77	1	0	0,00	0	3	18,72	3	1	92,54	15	Mapa de Dados	1	92,54	15	
19	623,7	100	88,44	14	3,77	1	1	146,96	24	2	69,44	11	1	43,79	7	Gráfico de Barras	1	43,79	7	
20	623,7	100	133,88	21	3,77	1	0	0,00	0	1	78,1	13	0	0	0	0	0	216,28	35	
21	623,7	100	97,16	16	3,77	1	1	146,96	24	0	0	0	0	0	0	0	0	375,81	60	
22	623,7	100	142,74	23	3,77	1	0	0,00	0	1	94,01	15	1	120,72	19	Mapa de Dados	1	120,72	19	
23	623,7	100	101,68	16	3,77	1	1	146,96	24	0	0	0	0	0	0	0	0	371,29	60	
24	623,7	100	87,76	14	3,77	1	0	0,00	0	1	96,62	15	1	120,03	19	Mapa de Dados	1	120,03	19	
25	623,7	100	251,75	40	3,77	1	1	56,75	9	0	24,29	4	0	0	0	0	0	242,59	39	
26	623,7	100	432,31	69	3,77	1	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	187,62	30	
27	623,7	100	120,28	19	3,77	1	1	144,88	23	0	0	0	0	0	0	0	0	354,77	57	
28	623,7	100	178,1	29	3,77	1	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	236,94	38	
29	623,7	100	314,39	50	3,77	1	1	56,75	9	1	27,77	4	0	0	0	0	0	221,02	36	
30	623,7	100	125,4	20	3,77	1	1	146,96	24	1	24,39	4	2	104,49	17	Gráfico de Barras	2	104,49	17	
31	623,7	100	271,44	44	3,77	1	0	0,00	0	0	0	0	1	112,85	18	Gráfico de Barras	1	112,85	18	
32	623,7	100	133,27	21	3,77	1	1	144,88	23	1	24,39	4	0	0	0	0	0	317,39	51	
33	623,7	100	316,54	51	3,77	1	1	56,75	9	1	56,75	9	0	0	0	0	0	218,67	35	
34	623,7	100	394,41	63	3,77	1	0	0,00	0	1	41,6	7	0	0	0	0	0	183,92	29	
35	623,7	100	194,88	31	3,77	1	1	56,75	9	0	0	0	1	81,06	13	Mapa de Dados	1	81,06	13	
36	623,7	100	115,18	18	3,77	1	1	144,88	23	0	0	0	0	0	0	0	0	199,86	32	
37	623,7	100	146,53	23	3,77	1	1	146,96	24	1	24,39	4	0	0	0	0	0	199,01	32	
38	623,7	100	146,96	24	3,77	1	1	146,96	24	0	0	0	0	0	0	0	0	363,01	58	
39	623,7	100	274,62	44	3,77	1	1	56,75	9	0	0	0	0	0	0	0	0	288,56	46	
40	623,7	100	108,54	17	3,77	1	0	0,00	0	2	247,65	40	0	0	0	0	0	263,74	42	
41	623,7	100	281,98	45	3,77	1	1	146,96	24	0	0	0	0	0	0	0	0	190,99	31	
42	623,7	100	56,97	9	3,77	1	1	146,96	24	1	116,63	19	0	0	0	0	0	299,37	48	
43	623,7	100	40,37	6	3,77	1	1	56,75	9	1	273,86	44	0	0	0	0	0	249,95	40	
44	623,7	100	240,77	39	3,77	1	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	236,94	38	
45	623,7	100	183,19	29	3,77	1	0	0,00	0	5	218,19	35	0	0	0	0	0	218,55	35	
46	623,7	100	164,99	26	3,77	1	0	0,00	0	4	148,96	24	0	0	0	0	0	306,78	49	
47	623,7	100	137,74	22	3,77	1	0	0,00	0	2	96,85	16	0	0	0	0	0	286,34	46	
48	623,7	100	148,81	24	3,77	1	0	0,00	0	2	255,99	41	0	0	0	0	0	215,13	34	
49	623,7	100	101,47	16	3,77	1	0	0,00	0	3	160,49	26	0	0	0	0	0	370,97	57	
50	623,7	100	71,93	12	3,77	1	0	0,00	0	1	131,58	21	1	52,85	8	Gráfico Circular	1	52,85	8	
51	623,7	100	54,73	9	3,77	1	0	0,00	0	1	130,49	21	1	49,83	8	Gráfico Circular	1	49,83	8	
52	623,7	100	151,52	24	3,77	1	0	0,00	0	3	161,95	26	0	0	0	0	0	191,90	31	
53	623,7	100	145,02	23	3,77	1	0	0,00	0	1	95,62	15	2	152,27	24	Gráfico de Barras	2	152,27	24	
54	623,7	100	230,12	37	3,77	1	0	0,00	0	4	162,43	26	0	0	0	0	0	197,38	32	
55	623,7	100	367,37	59	3,77	1	0	0,00	0	56,75	9	0	0	0	0	0	0	228,81	37	
56	623,7	100	428,03	69	3,77	1	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	191,90	31	
57	623,7	100	428,03	69	3,77	1	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	191,90	31	
58	623,7	100	428,03	69	3,77	1	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	191,90	31	
59	623,7	100	428,03	69	3,77	1	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	191,90	31	
60	623,7	100	428,03	69	3,77	1	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	191,90	31	
61	623,7	100	300,58	48	3,77	1	0	0,00	0	1	29,84	5	0	0	0	0	0	237,98	38	
62	623,7	100	428,03	69	3,77	1	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	191,90	31	
63	623,7	100	428,03	69	3,77	1	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	191,90	31	
64	623,7	100	428,03	69	3,77	1	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	191,90	31	
65	623,7	100	428,03	69	3,77	1	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	191,90	31	
66	623,7	100	428,03	69	3,77	1	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	191,90	31	
67	623,7	100	428,03	69	3,77	1	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	191,90	31	
68	623,7	100	428,03	69	3,77	1	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	191,90	31	
69	623,7	100	428,03	69	3,77	1	0	0,00												

Tabela de Medições de Área do Relatório e Contas Cimpor (2009)

O IMPACTO DO DESIGN INFORMACIONAL NAS EMPRESAS COTADAS EM BOLSA

161	623.7	100	0	0	18.08	3	0	0	0	1	398,54	64	0	0,00	0	0	207,08	33
162	623.7	100	0	0	18.08	3	0	0	0	1	398,54	64	0	0,00	0	0	207,08	33
163	623.7	100	0	0	18.08	3	0	0	0	1	398,54	64	0	0,00	0	0	207,08	33
164	623.7	100	33,24	5	18.08	3	0	0	0	2	338,63	54	0	0,00	0	0	233,75	37
165	623.7	100	42,55	7	18.08	3	0	0	0	2	334,1	54	0	0,00	0	0	228,97	37
166	623.7	100	79,24	13	18.08	3	0	0	0	1	91,93	15	0	0,00	0	0	434,45	70
167	623.7	100	17,01	3	18.08	3	0	0	0	1	251,71	40	0	0,00	0	0	338,90	54
168	623.7	100	17,01	3	18.08	3	0	0	0	1	40,68	7	0	0,00	0	0	847,95	88
169	623.7	100	46,77	7	18.08	3	0	0	0	1	295,92	47	0	0,00	0	0	262,93	42
170	623.7	100	34,95	6	18.08	3	0	0	0	1	161,2	28	0	0,00	0	0	409,47	66
171	623.7	100	36,78	6	18.08	3	0	0	0	1	244,1	39	0	0,00	0	0	324,74	52
172	623.7	100	39,81	6	18.08	3	0	0	0	2	280,4	45	0	0,00	0	0	285,41	46
173	623.7	100	61,55	10	18.08	3	0	0	0	2	239,03	38	0	0,00	0	0	305,04	49
174	623.7	100	112,15	18	18.08	3	0	0	0	2	94,98	15	0	0,00	0	0	398,49	64
175	623.7	100	63,61	10	18.08	3	0	0	0	2	217,24	35	0	0,00	0	0	324,77	52
176	623.7	100	26,71	4	18.08	3	0	0	0	1	65,12	10	0	0,00	0	0	518,79	83
177	623.7	100	68,69	11	18.08	3	0	0	0	1	243,09	39	0	0,00	0	0	294,44	47
178	623.7	100	294,96	47	18.08	3	0	0	0	1	43,25	7	0	0,00	0	0	267,41	43
179	623.7	100	187,87	30	18.08	3	0	0	0	2	161,38	26	0	0,00	0	0	256,37	41
180	623.7	100	188,68	30	18.08	3	0	0	0	1	185,91	30	0	0,00	0	0	230,83	37
181	623.7	100	224,86	36	18.08	3	0	0	0	2	141,48	23	0	0,00	0	0	239,28	38
182	623.7	100	76,16	12	18.08	3	0	0	0	2	221,96	36	0	0,00	0	0	307,10	48
183	623.7	100	83,95	13	18.08	3	0	0	0	1	270,98	43	0	0,00	0	0	250,69	40
184	623.7	100	171,76	28	18.08	3	0	0	0	2	192,6	31	0	0,00	0	0	241,26	39
185	623.7	100	193,52	29	18.08	3	0	0	0	1	167,85	27	0	0,00	0	0	284,25	46
186	623.7	100	29,98	5	18.08	3	0	0	0	2	150,97	24	0	0,00	0	0	424,67	68
187	623.7	100	154,13	25	18.08	3	0	0	0	1	238,21	38	0	0,00	0	0	213,28	34
188	623.7	100	191,16	31	18.08	3	0	0	0	2	138,48	22	0	0,00	0	0	275,88	44
189	623.7	100	113,44	18	18.08	3	0	0	0	3	201,09	32	0	0,00	0	0	291,09	47
190	623.7	100	98,49	16	18.08	3	0	0	0	1	80,72	13	0	0,00	0	0	426,41	68
191	623.7	100	192,64	31	18.08	3	0	0	0	2	203,1	33	0	0,00	0	0	209,88	34
192	623.7	100	160,81	26	18.08	3	0	0	0	2	103,45	17	0	0,00	0	0	341,36	55
193	623.7	100	78,3	13	18.08	3	0	0	0	2	115,43	19	0	0,00	0	0	307,89	49
194	623.7	100	284,98	42	18.08	3	0	0	0	2	118,87	19	0	0,00	0	0	221,77	36
195	623.7	100	171,56	28	18.08	3	0	0	0	2	185,12	28	0	0,00	0	0	298,94	43
196	623.7	100	108,46	17	18.08	3	0	0	0	2	221,63	36	0	0,00	0	0	274,53	45
197	623.7	100	45,7	7	18.08	3	0	0	0	1	327,27	52	0	0,00	0	0	232,65	37
198	623.7	100	61,78	10	18.08	3	0	0	0	2	177,8	29	0	0,00	0	0	366,04	59
199	623.7	100	84,07	14	18.08	3	0	0	0	2	279,7	45	0	0,00	0	0	297,25	46
200	623.7	100	79,78	13	18.08	3	0	0	0	3	258,14	41	0	0,00	0	0	267,70	43
201	623.7	100	199,73	32	18.08	3	0	0	0	1	85,98	14	0	0,00	0	0	319,50	51
202	623.7	100	99,52	10	18.08	3	0	0	0	3	262,91	42	0	0,00	0	0	282,79	45
203	623.7	100	91,49	15	18.08	3	0	0	0	2	259,39	42	0	0,00	0	0	254,74	41
204	623.7	100	176,46	28	18.08	3	0	0	0	1	86,09	14	0	0,00	0	0	342,07	54
205	623.7	100	186,46	30	18.08	3	0	0	0	2	148,18	24	0	0,00	0	0	270,98	43
206	623.7	100	22,63	4	18.08	3	0	0	0	2	365,37	59	0	0,00	0	0	217,62	35
207	623.7	100	166,1	27	18.08	3	0	0	0	2	200,69	32	0	0,00	0	0	235,83	38
208	623.7	100	420,07	67	18.08	3	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	185,55	30
209	623.7	100	314,54	50	18.08	3	0	0	0	2	72,64	12	0	0,00	0	0	218,44	35
210	623.7	100	316,1	51	18.08	3	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	286,82	46
211	623.7	100	51,65	8	18.08	3	0	0	0	1	87,98	14	0	0,00	0	0	465,99	75
212	623.7	100	16,28	3	18.08	3	0	0	0	1	311,71	50	0	0,00	0	0	273,73	44
213	623.7	100	18,28	3	18.08	3	0	0	0	1	292,15	47	0	0,00	0	0	295,19	47
214	623.7	100	420,07	67	18.08	3	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	185,55	30
215	623.7	100	172,85	28	18.08	3	0	0	0	2	127,24	20	0	0,00	0	0	305,53	49
216	623.7	100	321,83	52	18.08	3	0	0	0	1	30,85	5	0	0,00	0	0	252,94	41
217	623.7	100	320,96	52	18.08	3	0	0	0	1	20,12	3	0	0,00	0	0	258,54	41
218	623.7	100	388,63	46	18.08	3	0	0	0	1	93,55	16	0	0,00	0	0	239,88	38
219	623.7	100	303,98	49	18.08	3	0	0	0	1	61,66	10	0	0,00	0	0	239,88	38
220	623.7	100	337,85	54	18.08	3	0	0	0	1	68,09	11	0	0,00	0	0	199,68	32
221	623.7	100	118,93	19	18.08	3	0	0	0	2	159,95	26	0	0,00	0	0	239,74	51
222	623.7	100	226,31	36	18.08	3	0	0	0	1	37,34	6	0	0,00	0	0	341,97	55
223	623.7	100	24,49	4	18.08	3	0	0	0	3	302,23	51	0	0,00	0	0	293,90	42
224	623.7	100	305,06	49	18.08	3	0	0	0	1	48,42	8	0	0,00	0	0	252,14	40
225	623.7	100	237,01	38	18.08	3	0	0	0	1	146,66	24	0	0,00	0	0	221,95	36
226	623.7	100	365,59	43	18.08	3	0	0	0	1	105,14	17	0	0,00	0	0	234,69	40
227	623.7	100	225,38	36	18.08	3	0	0	0	1	60,65	10	0	0,00	0	0	319,59	51
228	623.7	100	163,15	26	18.08	3	0	0	0	2	162,28	26	0	0,00	0	0	280,19	45
229	623.7	100	377,61	61	18.08	3	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	29,01	3
230	623.7	100	300,02	48	18.08	3	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	305,60	49
231	623.7	100	5,64	1	18.08	3	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	599,98	96
232	623.7	100	25,24	4	18.08	3	1	34	5,451	0	0	0	0	0,00	0	0	546,38	82
233	623.7	100	0	0	18.08	3	0	0	0	1	430,49	69	0	0,00	0	0	175,13	28
234	623.7	100	28,95	5	18.08	3	0	0	0	1	290,68	43	0	0,00	0	0	185,55	30
235	623.7	100	0	0	18.08	3	0	0	0	2	403,74	65	0	0,00	0	0	201,88	32
236	623.7	100	0	0	18.08	3	0	0	0	1	402,5	65	0	0,00	0	0	203,12	33
237	623.7	100	0	0	18.08	3	0	0	0	2	402,5	65	0	0,00	0	0	203,12	33
238	623.7	100	0	0	18.08	3	0	0	0	1	402,5	65	0	0,00	0	0	203,12	33
239	623.7	100	0	0	18.08	3	0	0	0	1	75,93	12	0	0,00	0	0	525,69	85
240	623.7	100	0	0	18.08	3	0	0	0	1	266,76	43	0	0,00	0	0	338,86	44
241	623.7	100	0	0	18.08	3	0	0	0	1	441,42	71	0	0,00	0	0	164,20	26
242	623.7	100	0	0	18.08	3	0	0	0	1	441,42	71	0	0,00	0	0	164,20	26
243	623.7	100	0	0	18.08	3	0	0	0	1	441,42							

Tabela de Medições de Área do Relatório e Contas EDP (2009)

O IMPACTO DO DESIGN INFORMACIONAL NAS EMPRESAS COTADAS EM BOLSA

Tabela de Medições de Área do Relatório e Contas EDP (2009)

163	726	100	411,76	57	6,74	1	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	307,50	42
164	726	100	451,24	62	7,65	1	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	287,11	37
165	726	100	317,46	44	6,74	1	0	0	0	1	31,13	0	0,00	0	0	376,67	51
166	726	100	451,24	62	7,65	1	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	287,11	37
167	726	100	411,76	57	6,74	1	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	307,50	42
168	726	100	451,24	62	7,65	1	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	287,11	37
169	726	100	411,76	57	6,74	1	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	307,50	42
170	726	100	451,24	62	7,65	1	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	287,11	37
171	726	100	411,76	57	6,74	1	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	307,50	42
172	726	100	195,53	27	7,65	1	0	0	0	4	204,37	28	0	0,00	0	318,45	44
173	726	100	287,72	40	6,74	1	0	0	0	2	69,27	10	0	0,00	0	362,27	50
174	726	100	415,19	57	7,65	1	0	0	0	1	32,71	5	0	0,00	0	270,45	37
175	726	100	282,84	39	6,74	1	0	0	0	1	90,31	12	0	0,00	0	345,11	46
176	726	100	108,27	15	7,65	1	0	0	0	4	262,63	36	0	0,00	0	347,45	46
177	726	100	92,43	13	6,74	1	0	0	0	3	322,31	44	0	0,00	0	304,52	42
178	726	100	141,38	18	7,65	1	0	0	0	4	248,11	34	0	0,00	0	328,96	45
179	726	100	82,55	11	6,74	1	0	0	0	2	304,69	42	0	0,00	0	332,02	46
180	726	100	244,89	34	7,65	1	0	0	0	3	150,17	21	0	0,00	0	322,29	45
181	726	100	165,03	23	6,74	1	0	0	0	2	216,54	30	0	0,00	0	337,69	47
182	726	100	96,31	13	7,65	1	0	0	0	4	301,43	42	0	0,00	0	320,61	44
183	726	100	36,74	5	6,74	1	0	0	0	4	338,87	46	0	0,00	0	353,65	48
184	726	100	202,6	28	7,65	1	0	0	0	3	206,5	28	0	0,00	0	309,25	43
185	726	100	90,07	14	6,74	1	0	0	0	4	272,49	38	0	0,00	0	347,70	48
186	726	100	71,8	10	7,65	1	0	0	0	5	340,23	47	0	0,00	0	308,32	42
187	726	100	171,68	24	6,74	1	0	0	0	2	196,39	22	0	0,00	0	391,19	54
188	726	100	186,63	26	7,65	1	0	0	0	3	219,58	30	0	0,00	0	312,14	43
189	726	100	27,32	4	6,74	1	0	0	0	5	313,51	43	0	0,00	0	378,43	52
190	726	100	251,32	35	7,65	1	0	0	0	2	136,68	19	0	0,00	0	330,35	46
191	726	100	242,74	33	6,74	1	0	0	0	2	101,33	14	0	0,00	0	375,19	52
192	726	100	80,26	11	7,65	1	0	0	0	3	314,61	43	0	0,00	0	322,48	45
193	726	100	89,28	12	6,74	1	0	0	0	4	313,1	43	0	0,00	0	316,88	44
194	726	100	141,25	18	7,65	1	0	0	0	3	206,93	29	0	0,00	0	370,17	51
195	726	100	56,24	8	6,74	1	0	0	0	4	349,61	48	0	0,00	0	313,41	43
196	726	100	83,09	13	7,65	1	0	0	0	4	288,97	40	0	0,00	0	336,29	46
197	726	100	18,55	3	6,74	1	0	0	0	4	397,57	55	0	0,00	0	303,14	42
198	726	100	59,63	14	7,65	1	0	0	0	3	328,1	45	0	0,00	0	292,62	42
199	726	100	107,43	15	6,74	1	0	0	0	5	244,92	34	0	0,00	0	366,91	51
200	726	100	98,19	14	7,65	1	0	0	0	5	329,36	45	0	0,00	0	290,80	45
201	726	100	62,71	7	6,74	1	0	0	0	5	372,56	51	0	0,00	0	294,98	41
202	726	100	151,28	21	7,65	1	0	0	0	4	205,71	28	0	0,00	0	361,36	50
203	726	100	262,32	36	6,74	1	0	0	0	6	110,16	15	0	0,00	0	346,88	48
204	726	100	74,12	10	7,65	1	0	0	0	2	316,51	44	0	0,00	0	327,72	45
205	726	100	65,75	9	6,74	1	0	0	0	2	310	43	0	0,00	0	343,51	47
206	726	100	84,49	12	7,65	1	0	0	0	5	297,66	41	0	0,00	0	336,20	46
207	726	100	224,99	31	6,74	1	0	0	0	2	91,99	13	0	0,00	0	402,28	56
208	726	100	62,35	9	7,65	1	0	0	0	5	295,28	41	0	0,00	0	360,72	50
209	726	100	31,19	4	6,74	1	0	0	0	6	315,18	43	0	0,00	0	372,89	51
210	726	100	80,74	11	7,65	1	0	0	0	7	276,89	38	0	0,00	0	360,72	50
211	726	100	107,94	16	6,74	1	0	0	0	4	162,33	22	0	0,00	0	444,99	62
212	726	100	172,43	24	7,65	1	0	0	0	5	251,39	35	0	0,00	0	294,53	41
213	726	100	67,02	9	6,74	1	0	0	0	5	247,29	34	0	0,00	0	404,95	56
214	726	100	230,62	32	7,65	1	0	0	0	3	171,65	24	0	0,00	0	316,08	44
215	726	100	130,37	18	6,74	1	0	0	0	2	231,9	32	0	0,00	0	356,99	49
216	726	100	267,75	37	7,65	1	0	0	0	1	109,34	15	0	0,00	0	341,26	47
217	726	100	127,36	18	6,74	1	0	0	0	3	200,52	28	0	0,00	0	391,38	54
218	726	100	69,17	10	7,65	1	0	0	0	3	317,64	44	0	0,00	0	331,54	46
219	726	100	36,63	5	6,74	1	0	0	0	5	230,32	32	0	0,00	0	449,61	62
220	726	100	172,22	24	7,65	1	0	0	0	3	243,23	34	0	0,00	0	302,90	42
221	726	100	292,68	46	6,74	1	0	0	0	2	72,54	10	0	0,00	0	317,04	44
222	726	100	125,22	17	7,65	1	0	0	0	3	201,85	28	0	0,00	0	391,28	54
223	726	100	27,31	4	6,74	1	0	0	0	2	236,46	33	0	0,00	0	456,49	63
224	726	100	31,09	4	7,65	1	0	0	0	2	236,46	33	0	0,00	0	450,80	62
225	726	100	46,46	6	6,74	1	0	0	0	3	303,17	42	0	0,00	0	369,63	51
226	726	100	97,15	13	7,65	1	0	0	0	5	248,4	34	0	0,00	0	372,80	51
227	726	100	102,76	14	6,74	1	0	0	0	4	279,76	38	0	0,00	0	336,74	46
228	726	100	245,97	34	7,65	1	0	0	0	2	112,49	15	0	0,00	0	359,89	50
229	726	100	430,46	66	6,74	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	288,90	42
230	726	100	438,91	60	7,65	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	279,44	38
231	726	100	430,46	59	6,74	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	288,90	42
232	726	100	438,91	60	7,65	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	279,44	38
233	726	100	131,67	18	6,74	1	0	0	0	3	217,09	30	0	0,00	0	370,50	51
234	726	100	363,94	50	7,65	1	0	0	0	1	44,82	6	0	0,00	0	309,59	42
235	726	100	217,23	30	6,74	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	502,03	69
236	726	100	4,8	1	7,65	1	0	0	0	1	497,61	69	0	0,00	0	215,94	30
237	726	100	0	0	6,74	1	0	0	0	1	497,61	69	0	0,00	0	221,65	31
238	726	100	4,8	1	7,65	1	0	0	0	1	497,61	69	0	0,00	0	215,94	30
239	726	100	0	0	6,74	1	0	0	0	1	497,61	69	0	0,00	0	221,65	31
240	726	100	80,14	11	7,65	1	0	0	0	3	397,88	55	0	0,00	0	240,33	33
241	726	100	19,89	3	6,74	1	0	0	0	3	341,23	47	0	0,00	0	358,14	49
242	726	100	22,85	3	7,65	1	0	0	0	1	238,32	33	0	0,00	0	457,18	63
243	726	100	0	0	6,74	1	0	0	0	1	238,32	33	0	0,00	0	480,94	66
244	726	100	22,85	3	7,65	1	0	0	0	1	279,53	36	0	0,00	0	415,97	57
245	726	100	0	0	6,74	1	0	0	0	1	279,53	36	0	0,00	0	439,73	51
246	726	100	32,48	4	7,65	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	685,87	94
247	726	100	0	0	6,74	1	1	158	21,82	0	0	0	0,00	0	560,82	77	
248	726	100	411,76	57	7,65	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	306,59	42
249	726	100	16,39	2	6,74	1	0	0	0	1	24,83	3	0	0,00	0	678,04	93
250	726																

Tabela de Medições de Área do Relatório e Contas EDP Renováveis (2009)

[illegible]

Tabela de Medições de Área do Relatório e Contas EDP Renováveis (2009)

162	726	100	43,38	6	7,65	1	0	0	0	5	286,23	39	0	0,00	0	0	388,74	54
163	726	100	51,45	7	7,84	1	0	0	0	3	270,97	37	0	0,00	0	0	395,74	55
164	726	100	295,13	26	7,65	1	0	0	0	2	96,14	13	0	0,00	0	0	417,08	57
165	726	100	259,25	36	7,84	1	0	0	0	1	72,65	10	0	0,00	0	0	386,26	53
166	726	100	55,1	13	7,65	1	0	0	0	3	172,09	24	0	0,00	0	0	451,16	62
167	726	100	72,96	10	7,84	1	0	0	0	3	175,11	24	0	0,00	0	0	470,09	65
168	726	100	128,09	18	7,65	1	0	0	0	1	177,97	25	0	0,00	0	0	412,29	57
169	726	100	57,15	8	7,84	1	0	0	0	2	182,47	25	0	0,00	0	0	478,54	66
170	726	100	59,5	8	7,65	1	0	0	0	4	221,27	30	0	0,00	0	0	437,58	60
171	726	100	51,3	11	7,84	1	0	0	0	3	167,34	23	0	0,00	0	0	469,52	65
172	726	100	101,14	14	7,65	1	0	0	0	3	170,07	23	0	0,00	0	0	447,14	62
173	726	100	19,13	3	7,84	1	0	0	0	3	257,34	35	0	0,00	0	0	441,69	61
174	726	100	209,63	29	7,65	1	0	0	0	3	123,72	17	0	0,00	0	0	385,00	53
175	726	100	208,96	29	7,84	1	0	0	0	1	88,44	12	0	0,00	0	0	422,76	58
176	726	100	107,63	15	7,65	1	0	0	0	3	132,73	18	0	0,00	0	0	477,99	66
177	726	100	100,1	14	7,84	1	0	0	0	5	186,68	26	0	0,00	0	0	431,38	58
178	726	100	99,14	14	7,65	1	0	0	0	2	238,16	33	0	0,00	0	0	380,05	52
179	726	100	134,1	18	7,84	1	0	0	0	4	148,08	20	0	0,00	0	0	436,98	60
180	726	100	156,02	21	7,65	1	0	0	0	3	163,46	23	0	0,00	0	0	398,87	55
181	726	100	79,76	11	7,84	1	0	0	0	3	186,74	26	0	0,00	0	0	451,66	62
182	726	100	284,73	36	7,65	1	0	0	0	1	77,09	11	0	0,00	0	0	395,53	49
183	726	100	112,66	16	7,84	1	0	0	0	2	176,79	24	0	0,00	0	0	428,71	59
184	726	100	147,46	20	7,65	1	0	0	0	2	190,55	26	0	0,00	0	0	380,34	52
185	726	100	20,49	3	7,84	1	0	0	0	3	256,85	35	0	0,00	0	0	440,82	61
186	726	100	69,67	10	7,65	1	0	0	0	5	206,89	28	0	0,00	0	0	441,79	61
187	726	100	197,72	27	7,84	1	0	0	0	3	126,13	18	0	0,00	0	0	392,31	54
188	726	100	63,61	9	7,65	1	0	0	0	1	78,91	11	0	0,00	0	0	575,83	79
189	726	100	0	0	7,84	1	0	0	0	1	197,72	27	0	0,00	0	0	520,44	72
190	726	100	18,05	2	7,65	1	0	0	0	1	225,77	31	0	0,00	0	0	474,53	65
191	726	100	0	0	7,84	1	0	0	0	1	308,54	42	0	0,00	0	0	409,62	56
192	726	100	151,96	21	7,65	1	0	0	0	3	146,72	20	0	0,00	0	0	418,67	58
193	726	100	135,74	19	7,84	1	0	0	0	3	167,7	23	0	0,00	0	0	414,72	57
194	726	100	185,06	25	7,65	1	0	0	0	2	145,28	20	0	0,00	0	0	388,01	53
195	726	100	184,08	25	7,84	1	0	0	0	2	139,72	19	0	0,00	0	0	394,36	54
196	726	100	336,48	46	7,65	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	381,87	53
197	726	100	285,9	40	7,84	1	0	0	0	1	28,66	4	0	0,00	0	0	402,60	55
198	726	100	115,16	16	7,65	1	0	0	0	2	150,59	21	0	0,00	0	0	448,80	62
199	726	100	12,42	2	7,84	1	0	0	0	1	341,48	47	0	0,00	0	0	364,26	50
200	726	100	16,27	2	7,65	1	0	0	0	1	315,27	43	0	0,00	0	0	386,61	53
201	726	100	0	0	7,84	1	0	0	0	1	332,68	46	0	0,00	0	0	385,48	53
202	726	100	16,27	2	7,65	1	0	0	0	1	277,26	38	0	0,00	0	0	424,82	59
203	726	100	25,33	3	7,84	1	0	0	0	3	286,2	41	0	0,00	0	0	396,63	55
204	726	100	16,27	2	7,65	1	0	0	0	1	324,64	45	0	0,00	0	0	377,44	52
205	726	100	0	0	7,84	1	0	0	0	1	324,64	45	0	0,00	0	0	383,52	54
206	726	100	16,27	2	7,65	1	0	0	0	1	324,64	45	0	0,00	0	0	377,44	52
207	726	100	30,65	4	7,84	1	0	0	0	3	175,6	24	0	0,00	0	0	511,91	71
208	726	100	24,8	3	7,65	1	0	0	0	1	374,4	52	0	0,00	0	0	319,15	44
209	726	100	0	0	7,84	1	0	0	0	1	190,59	26	0	0,00	0	0	527,57	73
210	726	100	24,8	3	7,65	1	0	0	0	1	374,4	52	0	0,00	0	0	319,15	44
211	726	100	0	0	7,84	1	0	0	0	1	190,59	26	0	0,00	0	0	527,57	73
212	726	100	4,84	1	7,65	1	1	386	53,16	0	0	0	0	0,00	0	0	327,60	45
213	726	100	0	0	7,84	1	1	386	53,16	0	0	0	0	0,00	0	0	332,25	46
214	726	100	6,48	1	7,65	1	1	386	53,16	0	0	0	0	0,00	0	0	325,96	45
215	726	100	0	0	7,84	1	1	386	53,16	0	0	0	0	0,00	0	0	332,25	46
216	726	100	1,15	1	7,65	1	1	386	53,16	0	0	0	0	0,00	0	0	325,29	45
217	726	100	0	0	7,84	1	1	386	53,16	0	0	0	0	0,00	0	0	332,25	46
218	726	100	44,59	6	0	0	1	251	34,58	0	0	0	0	0,00	0	0	430,37	56
219	726	100	34,97	5	0	0	1	293	40,41	0	0	0	0	0,00	0	0	367,68	55
220	726	100	26,79	4	6,08	1	1	275	37,88	0	0	0	0	0,00	0	0	418,09	58

Anexo 02 Tabela de Medições de Área do Relatório e Contas Galp Energia (2009)

Página	Total	Teto	Cabeçote/Rodapé	Foto/Ilustr.	Tabelas	Gráficos/Diagramas	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Esquema Livre	
Área (cm²)	Área (cm²)	Área (cm²)	Área (cm²)	Área (cm²)	Área (cm²)	Área (cm²)	Tipo	Tipo	Tipo	Área (cm²)	
1	623,7	100	122,29	20	0	0	0	0	0	226,00	
2	623,7	100	0	0	0	0	0	0	0	623,70	
3	623,7	100	11,29	2	0	0	0	0	0	612,41	
4	623,7	100	360,96	69	0	0	0	0	0	262,74	
5	623,7	100	283,54	45	0	0	0	0	0	340,16	
6	623,7	100	153,1	25	3,34	1	624	100	0	154,44	
7	623,7	100	0	0	3,34	1	624	100	0	-3,34	
8	623,7	100	198,43	32	3,34	1	0	0	0	83,63	
9	623,7	100	198,43	32	3,34	1	0	0	0	83,63	
10	623,7	100	318,74	51	3,34	1	79	12,71	0	222,36	
11	623,7	100	308,48	46	3,34	1	81	13,02	0	233,66	
12	623,7	100	331,19	53	3,34	1	0	0	0	289,17	
13	623,7	100	331,19	53	3,34	1	0	0	0	289,17	
14	623,7	100	80,64	13	3,34	1	286	47,84	0	241,34	
15	623,7	100	359,18	58	3,34	1	0	0	0	261,18	
16	623,7	100	189,04	30	3,34	1	118	18,92	0	313,32	
17	623,7	100	199,91	32	3,34	1	17	27,21	0	250,75	
18	623,7	100	0	0	3,34	1	0	0	0	181,47	
19	623,7	100	0	0	3,34	1	0	0	0	181,47	
20	623,7	100	173,72	28	3,34	1	624	100	0	-177,06	
21	623,7	100	0	0	3,34	1	624	100	0	-3,34	
22	623,7	100	209,08	34	3,34	0	0	0	0	272,82	
23	623,7	100	125,14	20	3,34	1	0	0	0	276,24	
24	623,7	100	279,94	45	3,34	1	0	0	0	280,64	
25	623,7	100	211,29	34	3,34	1	0	0	0	284,77	
26	623,7	100	132,24	21	3,34	1	180	28,8	0	201,66	
27	623,7	100	192,2	31	3,34	0	0	0	0	332,58	
28	623,7	100	207,63	33	3,34	1	0	0	0	278,28	
29	623,7	100	203,27	33	3,34	0	0	0	0	285,70	
30	623,7	100	244,26	39	3,34	1	84	13,4	0	217,09	
31	623,7	100	141,63	23	3,34	1	0	0	0	320,00	
32	623,7	100	135,03	22	3,34	0	0	0	0	328,97	
33	623,7	100	122,75	20	3,34	1	88	14,06	0	220,48	
34	623,7	100	173,21	28	3,34	0	203	32,52	0	244,28	
35	623,7	100	278,87	46	3,34	0	0	0	0	304,70	
36	623,7	100	198,4	32	3,34	1	168	26,95	0	253,85	
37	623,7	100	282,76	45	3,34	0	250	32,4	0	247,43	
38	623,7	100	141,64	23	3,34	1	0	0	0	311,20	
39	623,7	100	306,45	48	3,34	1	0	0	0	313,91	
40	623,7	100	112,92	18	3,34	0	212	33,86	0	280,64	
41	623,7	100	301,31	48	3,34	1	0	0	0	319,05	
42	623,7	100	287,03	46	3,34	0	0	0	0	274,59	
43	623,7	100	227,64	36	3,34	1	80	12,87	0	279,04	
44	623,7	100	235,06	38	3,34	1	0	0	0	230,44	
45	623,7	100	246,95	40	3,34	0	0	0	0	275,40	
46	623,7	100	230,11	37	3,34	1	0	0	0	308,33	
47	623,7	100	282,76	45	3,34	0	0	0	0	233,08	
48	623,7	100	110,5	18	3,34	1	154	24,69	0	241,28	
49	623,7	100	328,5	53	3,34	1	0	0	0	281,40	
50	623,7	100	213,12	34	3,34	0	2	133,19	0	273,25	
51	623,7	100	251,45	40	3,34	1	2	100	16	268,13	
52	623,7	100	186,28	27	3,34	0	0	0	0	288,01	
53	623,7	100	125,22	20	3,34	1	0	0	0	310,29	
54	623,7	100	286,47	46	3,34	1	170	28,22	0	157,86	
55	623,7	100	250,06	40	3,34	0	0	0	0	234,24	
56	623,7	100	284,53	46	3,34	1	74	11,88	0	261,75	
57	623,7	100	280,85	45	3,34	1	0	0	0	241,48	
58	623,7	100	253,18	41	3,34	1	23	3,71	0	214,34	
59	623,7	100	282,42	45	3,34	1	0	0	0	225,98	
60	623,7	100	246,5	40	3,34	0	2	133,09	0	233,90	
61	623,7	100	319,92	51	3,34	1	0	0	0	225,85	
62	623,7	100	187,86	30	3,34	1	84,72	15	0	278,49	
63	623,7	100	186,36	29	3,34	0	131	20,87	0	225,73	
64	623,7	100	234,47	38	3,34	1	0	0	0	263,38	
65	623,7	100	178,12	28	3,34	0	0	0	0	267,04	
66	623,7	100	172	28	3,34	0	0	0	0	263,13	
67	623,7	100	216,23	35	3,34	1	0	0	0	257,47	
68	623,7	100	289,33	46	3,34	0	0	0	0	273,45	
69	623,7	100	210,19	34	3,34	1	97	15,52	0	254,61	
70	623,7	100	276,74	45	3,34	0	0	0	0	314,00	
71	623,7	100	240,69	39	3,34	1	0	0	0	260,07	
72	623,7	100	223,12	36	3,34	1	82	13,18	0	310,04	
73	623,7	100	258,38	41	3,34	1	82	13,18	0	284,14	
74	623,7	100	201,83	32	3,34	1	624	100	0	-205,17	
75	623,7	100	0	0	3,34	1	624	100	0	-3,34	
76	623,7	100	286,96	46	3,34	1	76	12,13	0	297,76	
77	623,7	100	109,28	18	3,34	1	0	0	0	334,50	
78	623,7	100	152,33	24	3,34	1	77	12,52	0	297,53	
79	623,7	100	152,33	24	3,34	1	143	22,95	0	287,04	
80	623,7	100	191,38	31	3,34	1	0	0	0	345,15	
81	623,7	100	317,42	51	3,34	0	0	0	0	302,84	
82	623,7	100	209,05	34	3,34	1	1	88,29	9	300,29	
83	623,7	100	116,49	19	3,34	0	0	0	0	242,13	
84	623,7	100	176,25	28	3,34	1	0	0	0	331,21	
85	623,7	100	214,16	34	3,34	1	0	0	0	323,51	
86	623,7	100	169,96	27	3,34	0	0	0	0	173,30	
87	623,7	100	0	0	3,34	1	624	100	0	-3,34	
88	623,7	100	164,9	26	3,34	0	238	36,17	0	171,37	
89	623,7	100	316,24	51	3,34	1	0	0	0	304,12	
90	623,7	100	316,24	51	3,34	1	67	10,74	0	327,13	
91	623,7	100	316,24	51	3,34	0	0	0	0	304,12	
92	623,7	100	316,24	51	3,34	1	0	0	0	304,12	
93	623,7	100	278,7	45	3,34	1	77	12,42	0	294,21	
94	623,7	100	316,24	51	3,34	1	62	9,82	0	242,24	
95	623,7	100	316,24	51	3,34	1	0	0	0	304,12	
96	623,7	100	316,24	51	3,34	0	0	0	0	304,12	
97	623,7	100	316,24	51	3,34	1	0	0	0	304,12	
98	623,7	100	316,24	51	3,34	1	61	9,73	0	243,54	
99	623,7	100	271,39	44	3,34	0	0	0	0	260,91	
100	623,7	100	171,69	28	3,34	1	624	100	0	-175,03	
101	623,7	100	0	0	3,34	1	624	100	0	-3,34	
102	623,7	100	202,56	32	3,34	1	229	36,73	0	149,17	
103	623,7	100	140,53	23	3,34	1	0	0	0	258,83	
104	623,7	100	210,75	34	3,34	0	0	0	0	267,05	
105	623,7	100	196,62	32	3,34	1	101	16,12	0	215,10	
106	623,7	100	196,67	31	3,34	1	187	29,84	0	175,05	
107	623,7	100	0	0	3,34	1	81	12,42	0	65,62	
108	623,7	100	316,24	51	3,34	1	0	0	0	304,12	
109	623,7	100	180,18	29	3,34	0	1	156	25,05	0	253,53
110	623,7	100	361,95	58	3,34	1	0	0	0	258,41	
111	623,7	100	316,24	51	3,34	1	0	0	0	304,12	
112	623,7	100	239,79	38	3,34	0	27	4,18	0	237,60	
113	623,7	100	141,2	23	3,34	1	0	0	0	203,69	
114	623,7	100	23,9	4	3,34	0	2	255,27	41	341,19	
115	623,7	100	363,19	58	3,34	1	0	0	0	257,17	
116	623,7	100	349,43	56	3,34	1	77	12,4	0	193,61	
117	623,7	100	198,07	32	3,34	0	0	0	0	303,73	
118	623,7	100	248,77	40	3,34	1	0	0	0	252,61	
119	623,7	100	283,2	45	3,34	0	0	0	0	260,91	
120	623,7	100	318,49	51	3,34	1	0	0	0	266,78	
121	623,7	100	286,18	46	3,34	1	81	13	0	209,90	
122	623,7	100	281,69	45	3,34	0	0	0	0	232,97	
123	623,7	100	316,24	51	3,34	1	0	0	0	304,12	
124	623,7	100	316,24	51	3,34	1	60	9,897	0	243,64	
125	623,7	100	201,31	32	3,34	0	1	143,94	23	275,11	
126	623,7	100	316,24	51	3,34	1	0	0	0	304,12	
127	623,7	100	161,96	26	3,34	0	0	0	0	255,71	
128	623,7	100	316,24	51	3,34	1	62	9,971	0	241,93	
129	623,7	100	316,24	51	3,34	1	0	0	0	304,12	
130	623,7	100									

Tabela de Medições de Área do Relatório e Contas Galp Energia (2009)

164	623.7	100	161,18	26	3,34	1	0	0	0	1	77,66	12	0	0,00	0	0	0	381,52	61
165	623.7	100	125,12	20	3,34	1	0	0	0	1	313,92	50	0	0,00	0	0	0	181,32	29
166	623.7	100	93,63	16	3,34	1	0	0	0	1	202,17	32	0	0,00	0	0	0	324,98	52
167	623.7	100	0	0	3,34	1	0	0	0	1	202,17	32	0	0,00	0	0	0	418,19	67
168	623.7	100	207,91	33	3,34	1	0	0	0	3	146,29	23	0	0,00	0	0	0	266,16	43
169	623.7	100	490,65	74	3,34	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	160,71	26
170	623.7	100	138,93	22	3,34	1	0	0	0	2	193,78	29	0	0,00	0	0	0	297,65	48
171	623.7	100	108,93	17	3,34	1	0	0	0	2	272,14	43	0	0,00	0	0	0	241,29	39
172	623.7	100	164,49	26	3,34	1	0	0	0	2	272,89	44	0	0,00	0	0	0	182,98	29
173	623.7	100	193,33	31	3,34	1	0	0	0	4	173,31	28	0	0,00	0	0	0	253,72	41
174	623.7	100	118,99	19	3,34	1	0	0	0	2	143,53	24	0	0,00	0	0	0	332,24	56
175	623.7	100	105,62	17	3,34	1	0	0	0	3	178,55	29	0	0,00	0	0	0	336,29	54
176	623.7	100	0	0	3,34	1	0	0	0	1	324,8	52	0	0,00	0	0	0	295,56	47
177	623.7	100	0	0	3,34	1	0	0	0	1	385,48	62	0	0,00	0	0	0	234,87	38
178	623.7	100	20,08	3	3,34	1	0	0	0	1	295,66	47	0	0,00	0	0	0	304,62	49
179	623.7	100	0	0	3,34	1	0	0	0	1	295,66	47	0	0,00	0	0	0	324,70	52
180	623.7	100	280,52	45	3,34	1	0	0	0	1	103,55	17	0	0,00	0	0	0	236,29	38
181	623.7	100	63,87	10	3,34	1	0	0	0	1	59,56	10	0	0,00	0	0	0	496,93	80
182	623.7	100	93,63	16	3,34	1	0	0	0	2	364,06	58	0	0,00	0	0	0	200,67	32
183	623.7	100	300,6	48	3,34	1	0	0	0	2	81,86	13	0	0,00	0	0	0	237,90	38
184	623.7	100	160,72	26	3,34	1	0	0	0	4	164,6	26	0	0,00	0	0	0	295,04	47
185	623.7	100	179,63	29	3,34	1	0	0	0	2	165,82	27	0	0,00	0	0	0	274,91	44
186	623.7	100	79,25	13	3,34	1	0	0	0	5	160,21	26	0	0,00	0	0	0	380,90	61
187	623.7	100	144,19	23	3,34	1	0	0	0	2	51,61	8	0	0,00	0	0	0	424,56	68
188	623.7	100	42,6	7	3,34	1	0	0	0	3	341,38	56	0	0,00	0	0	0	236,38	38
189	623.7	100	374,43	60	3,34	1	0	0	0	1	89,08	9	0	0,00	0	0	0	186,85	30
190	623.7	100	172,84	28	3,34	1	0	0	0	3	134,48	22	0	0,00	0	0	0	313,04	50
191	623.7	100	11,55	2	3,34	1	0	0	0	1	319,35	51	0	0,00	0	0	0	289,46	46
192	623.7	100	73,07	12	3,34	1	0	0	0	3	263,8	42	0	0,00	0	0	0	293,49	45
193	623.7	100	235,41	38	3,34	1	0	0	0	1	147,5	24	0	0,00	0	0	0	237,45	38
194	623.7	100	105	17	3,34	1	0	0	0	3	303,29	49	0	0,00	0	0	0	212,08	34
195	623.7	100	73,57	12	3,34	1	0	0	0	3	259,94	42	0	0,00	0	0	0	284,85	46
196	623.7	100	29,73	5	3,34	1	0	0	0	3	355,65	57	0	0,00	0	0	0	234,98	38
197	623.7	100	228,66	37	3,34	1	0	0	0	4	128,96	21	0	0,00	0	0	0	263,14	42
198	623.7	100	344,66	55	3,34	1	0	0	0	2	42,12	7	0	0,00	0	0	0	233,36	37
199	623.7	100	82,24	13	3,34	1	0	0	0	3	219,4	35	0	0,00	0	0	0	318,72	51
200	623.7	100	79,61	13	3,34	1	0	0	0	4	351,21	56	0	0,00	0	0	0	189,54	30
201	623.7	100	18,27	3	3,34	1	0	0	0	1	323,48	52	0	0,00	0	0	0	278,61	45
202	623.7	100	0	0	3,34	1	0	0	0	2	443,45	71	0	0,00	0	0	0	176,91	28
203	623.7	100	26,95	3	3,34	1	0	0	0	2	416,97	67	0	0,00	0	0	0	182,84	29
204	623.7	100	0	0	3,34	1	0	0	0	1	296,4	33	0	0,00	0	0	0	413,96	66
205	623.7	100	48,54	8	3,34	1	0	0	0	1	270,55	43	0	0,00	0	0	0	301,27	46
206	623.7	100	388,32	62	3,34	1	0	0	0	1	29,89	5	0	0,00	0	0	0	202,15	32
207	623.7	100	350,37	56	3,34	1	0	0	0	1	49,84	8	0	0,00	0	0	0	220,15	35
208	623.7	100	412,2	66	3,34	1	0	0	0	1	17,63	3	0	0,00	0	0	0	190,53	31
209	623.7	100	459,65	74	3,34	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	160,71	26
210	623.7	100	288,53	46	3,34	1	0	0	0	2	105,58	17	0	0,00	0	0	0	225,25	36
211	623.7	100	359,07	58	3,34	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	261,29	42
212	623.7	100	364,58	58	3,34	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	255,78	41
213	623.7	100	317,81	51	3,34	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	302,55	46
214	623.7	100	93,83	15	3,34	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	526,53	84
215	623.7	100	395,44	63	3,34	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	224,92	36
216	623.7	100	459,65	74	3,34	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	160,71	26
217	623.7	100	459,65	74	3,34	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	160,71	26
218	623.7	100	459,65	74	3,34	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	160,71	26
219	623.7	100	459,65	74	3,34	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	160,71	26
220	623.7	100	398,23	64	3,34	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	222,13	36
221	623.7	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	623,70	100
222	623.7	100	10,11	2	3,34	1	3	5	0,739	0	0	0	0	0,00	0	0	0	605,64	97
223	623.7	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	623,70	100
224	623.7	100	35,43	6	3,34	1	2	295	47,3	0	0	0	0	0,00	0	0	0	289,89	46

Tabela de Medições de Área do Relatório e Contas Jerónimo Martins (2009)

Pág.	Total	Texto				Cabeçalho/Rótulo				Foto/Ilustr.				Tabelas				Gráficos/Diagramas				Tipo 1				Tipo 2				Espaço Livre	
		Area (cm²)	%	Area (cm²)	%	Area (cm²)	%	Qt.	Area (cm²)	%	Qt.	Area (cm²)	%	Qt.	Area (cm²)	%	Qt.	Area (cm²)	%	Qt.	Area (cm²)	%	Qt.	Area (cm²)	%	Qt.	Area (cm²)	%			
1	676	100	346,25	51	0	0	1	11	1,577	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	319,09	47		
2	676	100	423,03	63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	452,87	37		
3	676	100	358,15	53	0	0	1	11	1,577	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	307,19	45		
4	676	100	554,16	82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	121,84	18		
5	676	100	422,95	63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	253,05	37		
6	676	100	149,74	22	0	0	1	208	30,71	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	318,64	47		
7	676	100	466,42	69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	209,58	31		
8	676	100	466,42	69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	209,58	31		
9	676	100	202,02	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	473,98	70		
10	676	100	334,42	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	441,58	61		
11	676	100	440,01	65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,99	35		
12	676	100	294,92	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	411,08	61		
13	676	100	466,42	69	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	209,17	31		
14	676	100	179,6	27	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	1	206,80	30	0	0	0	0	0	0	290,19	43		
15	676	100	276,15	41	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	429,44	58		
16	676	100	7,97	1	0,41	0	0	1	25,81	4	3	258,82	38	Gráfico de Barras	1	70,46	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	382,99	57	
17	676	100	0	0	0,41	0	0	0	2	105,11	16	2	177,75	26	Gráfico de Barras	1	75,38	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	392,73	58	
18	676	100	0	0	0,41	0	0	10	66,77	13	3	66,77	10	Gráfico de Barras	1	66,77	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	411,58	61	
19	676	100	0	0	0,41	0	0	0	0	0	0	3	274,30	41	Gráfico de Barras	3	274,30	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	401,29	59	
20	676	100	0	0	0,41	0	0	0	0	0	0	2	160,38	24	Gráfico de Barras	2	160,38	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	330,50	58	
21	676	100	309,95	46	0,41	0	4	45	5,583	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	321,14	48		
22	676	100	231,61	34	0,41	0	6	58	8,602	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	368,53	47		
23	676	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	2	471,36	70	0	0	0	0	0	0	0	230,62	34		
24	676	100	466,42	69	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	209,17	31		
25	676	100	466,42	69	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	209,17	31		
26	676	100	294,75	44	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	400,84	56		
27	676	100	466,42	69	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	209,17	31		
28	676	100	466,42	69	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	209,17	31		
29	676	100	466,42	69	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	209,17	31		
30	676	100	466,42	69	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	209,17	31		
31	676	100	466,42	69	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	209,17	31		
32	676	100	466,42	69	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	209,17	31		
33	676	100	466,42	69	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	209,17	31		
34	676	100	466,42	69	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	209,17	31		
35	676	100	180,36	27	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	465,23	73		
36	676	100	360,72	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	115,28	47		
37	676	100	268,82	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	407,18	60		
38	676	100	321,87	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	354,13	52		
39	676	100	466,42	69	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	209,17	31		
40	676	100	466,42	69	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	209,17	31		
41	676	100	466,42	69	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	209,17	31		
42	676	100	466,42	69	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	209,17	31		
43	676	100	466,42	69	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	209,17	31		
44	676	100	466,42	69	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	209,17	31		
45	676	100	466,42	69	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	209,17	31		
46	676	100	466,42	69	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	209,17	31		
47	676	100	313,01	46	0,41	0	0	0	132,29	20	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	209,17	31	
48	676	100	162,55	24	0,41	0	0	1	63,22	9	3	181,27	27	Gráfico de Barras	3	181,27	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	268,55	40	
49	676	100	168,34	25	0,41	0	0	0	0	0	0	2	216,42	32	Gráfico de Barras	2	216,42	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	225,66	33
50	676	100	148,19	22	0,41	0	0	0	4	260,23	38	4	260,23	38	Gráfico de Barras	4	260,23	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	267,18	40
51	676	100	177,81	26	0,41	0	0	1	63,08	9	2	136,27	20	Gráfico de Barras	2	136,27	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	398,63	59
52	676	100	286,96	43	0,41	0	0	0	160,38	24	2	160,38	24	Gráfico de Barras	2	160,38	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	366,47	54
53	676	100	117,92	17	0,41	0	0	2	116,16	24	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	209,17	31		
54	676	100	75,05	11	0,41	0	0	0	111,17	17	2	155,20	23	Gráfico Circular	2	155,20	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	333,44	49
55	676	100	79,07	12	0,41	0	0	1	84,67	13	0	60,73	9	Gráfico Circular	1	60,73	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	451,62	67
56	676	100	0	0	0,41	0	0	1	435,89	64	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	239,70	35	
57	676	100	466,42	69	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	209,17	31		
58																															

165	676	100	211.07	31	0	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	464,52	69	0	
166	676	100	0	0	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	675,50	60	0	
168	676	100	333,41	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	340,50	50	0	
167	676	100	333,08	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	342,02	51	0	
168	676	100	374,51	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	301,49	45	0	
169	676	100	466,42	69	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	209,17	31	0	
170	676	100	466,42	69	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	209,17	31	0	
171	676	100	466,42	69	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	209,17	31	0	
172	676	100	466,42	69	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	209,17	31	0	
173	676	100	466,42	69	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	209,17	31	0	
174	676	100	431,97	64	0,41	0	0	0	0	0	1	31,48	5	0	0,00	0	212,14	31	0
175	676	100	0	0	0,41	0	0	0	0	0	0	249,42	6	0	201	60	Gráfico de Barras	1	116,24
176	676	100	0	0	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	243,17	31	0
177	676	100	0	0	0,41	0	0	0	0	0	0	2	434,44	64	Gráfico de Barras	2	434,44	64	
178	676	100	0	0	0,41	0	0	0	0	0	0	2	434,44	64	Gráfico de Barras	2	434,44	64	
179	676	100	209,29	31	0,41	0	0	0	0	0	0	1	153,87	23	Mapa Conceptual	1	153,87	23	
180	676	100	428,69	63	0,41	0	0	0	0	0	1	19,34	3	0	0,00	0	227,56	34	0
181	676	100	406,18	60	0,41	0	0	0	0	0	0	42,41	6	0	0,00	0	228,69	34	0
182	676	100	94,62	14	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	1	188,69	28	Mapa Conceptual	1	188,69
183	676	100	466,42	69	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	209,17	31	0
184	676	100	434,91	67	0,41	0	0	0	0	0	0	16,23	2	0	0,00	0	204,45	30	0
185	676	100	415,69	61	0,41	0	0	0	0	0	1	39,53	6	0	0,00	0	220,37	33	0
186	676	100	466,42	69	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	209,17	31	0
187	676	100	466,42	69	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	209,17	31	0
188	676	100	466,42	69	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	209,17	31	0
189	676	100	309,64	55	0,41	0	0	0	0	0	0	75,71	11	0	0,00	0	230,24	34	0
190	676	100	393,35	58	0,41	0	0	0	0	0	2	48,9	7	0	0,00	0	233,34	35	0
191	676	100	415,83	62	0,41	0	0	0	0	0	0	13,03	2	0	0,00	0	246,73	36	0
192	676	100	370,24	56	0,41	0	0	0	0	0	0	99,85	14	0	0,00	0	211,50	31	0
193	676	100	466,42	69	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	209,17	31	0
194	676	100	361,94	54	0,41	0	0	0	0	0	3	102,11	15	0	0,00	0	211,54	31	0
195	676	100	308,76	46	0,41	0	0	0	0	0	2	152,48	23	0	0,00	0	214,35	32	0
196	676	100	391,53	58	0,41	0	0	0	0	0	2	78,16	12	0	0,00	0	205,90	30	0
197	676	100	266,45	36	0,41	0	0	0	0	0	2	127,63	19	0	0,00	0	281,61	42	0
198	676	100	390,14	58	0,41	0	0	0	0	0	0	71,58	11	0	0,00	0	213,87	32	0
199	676	100	442,93	66	0,41	0	0	0	0	0	1	24,66	4	0	0,00	0	208,00	31	0
200	676	100	466,42	69	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	209,17	31	0
201	676	100	466,42	69	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	209,17	31	0
202	676	100	212,52	31	0,41	0	0	0	0	0	1	208,34	31	0	0,00	0	254,73	38	0
203	676	100	466,42	69	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	209,17	31	0
204	676	100	317,34	47	0,41	0	0	0	0	0	1	61,82	9	0	0,00	0	256,43	44	0
205	676	100	328,4	49	0,41	0	0	0	0	0	1	116,98	17	0	0,00	0	230,21	34	0
206	676	100	227,67	38	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	239,21	35	0
207	676	100	340,96	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	335,04	50	0
208	676	100	354,28	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	321,72	48	0
209	676	100	466,42	69	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	209,17	31	0
210	676	100	466,42	69	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	209,17	31	0
211	676	100	466,42	69	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	209,17	31	0
212	676	100	402,78	60	0,41	0	0	0	0	0	1	34,62	5	0	0,00	0	209,17	31	0
213	676	100	304,45	45	0,41	0	0	0	0	0	1	63,62	9	0	0,00	0	303,77	45	0
214	676	100	131,82	20	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	547,37	40	0
215	676	100	0	0	0,41	0	0	0	0	0	2	291,65	43	0	0,00	0	383,94	57	0
216	676	100	0	0	0,41	0	0	0	0	0	2	277,99	41	0	0,00	0	398,60	59	0
217	676	100	0	0	0,41	0	0	0	0	0	1	337,33	50	0	0,00	0	387,00	58	0
218	676	100	410,04	61	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	365,95	39	0
219	676	100	466,42	69	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	209,17	31	0
220	676	100	444,65	69	0,41	0	0	0	0	0	0	11,38	2	0	0,00	0	219,86	32	0
221	676	100	435,68	64	0,41	0	0	0	0	0	1	26,08	4	0	0,00	0	213,83	32	0
222	676	100	452,97	67	0,41	0	0	0	0	0	1	14,3	2	0	0,00	0	208,32	31	0
223	676	100	466,42	69	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	209,17	31	0
224	676	100	466,42	69	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	209,17	31	0
225	676	100	466,42	69	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	209,17	31	0
226	676	100	466,42	69	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	209,17	31	0
227	676	100	466,42	69	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	209,17	31	0
228	676	100	297,56	44	0,41	0	0	0	0	0	1	28,76	4	0	0,00	0	347,57	52	0
229	676	100	115,77	17	0,41	0	0	0	0	0	0	302,42	45	0	0,00	0	357,40	46	0
230	676	100	221,57	33	0,41	0	0	0	0	0	4	126,71	19	0	0,00	0	323,31	48	0
231	676	100	91,16	13	0,41	0	0	0	0	0	5	264,51	39	0	0,00	0	319,82	47	0
232	676	100	0	0	0,41	0	0	0	0	0	0	404,02	60	0	0,00	0	271,57	40	0
233	676	100	92,3	14	0,41	0	0	0	0	0	1	23,14	3	0	0,00	0	560,15	43	0
234	676	100	26,71	4	0,41	0	0	0	0	0	2	267,21	40	0	0,00	0	378,67	49	0
235	676	100	15,62	28	0,41	0	0	0	0	0	0	189,76	26	0	0,00	0	270,21	35	0
236	676	100	179,37	26	0,41	0	0	0	0	0	5	193,6	29	0	0,00	0	305,62	45	0
237	676	100	100,23	45	0,41	0	0	0	0	0	3	152,86	23	0	0,00	0	220,43	33	0
238	676	100	185,96	28	0,41	0	0	0	0	0	4	192,98	29	0	0,00	0	266,05	44	0
239	676	100	212,91	31	0,41	0	0	0	0	0	6	200,72	31	0	0,00	0	255,96	38	0
240	676	100	215,42	33	0,41	0	0	0	0	0	2	212,36	31	0	0,00	0	377,81	39	0
241	676	100	237,57	35	0,41	0	0	0	0	0	6	172,17	25	0	0,00	0	265,85	39	0
242	676	100	386,85	57	0,41	0	0	0	0	0	2	41,86	6	0	0,00	0	247,08	37	0
243	676	100	32,91	5	0,41	0	0	0	0	0	1	212,67	31	0	0,00	0	430,01	64	0
244	676	100	47,85	7	0,41	0	0	0	0	0	1	348,72	52	0	0,00	0	279,22	41	0
245	676	100	363,52	54	0,41	0	0	0	0	0	3	88,03	13	0	0,00	0	224,04	33	0
246	676	100	147,23	22	0,41	0	0	0	0	0	0	254,92	38	0	0,00	0	273,64		

Página	Total		Texto		Cabeçado/Rodapé		Foto/Illustr.		Tabelas		Gráficos/Diagramas		Tipo 1		Tipo 2		Espaço Livre	
	Área (cm²)	%	Área (cm²)	%	Área (cm²)	%	Qt.	Área (cm²)	%	Qt.	Área (cm²)	%	Tipo	Área	Tipo	Área	Área (cm²)	%
1	623,7	100	23,9	4	0	0	2	407,65	0	0	0	0	Gráfico Circular	2	53,12	9	192,84	31
2	623,7	100	32,88	5	0	0	0	0	0	0	0	0				407,11	65	
3	623,7	100	20	3	0	0	1	29,4	0	0	0	0				574,27	92	
4	623,7	100	64,38	10	83,04	13	4	59,54	0	0	0	0				417,18	67	
5	623,7	100	350,68	56	83,04	13	0	0	0	0	0	0				189,98	30	
6	623,7	100	281,99	45	83,04	13	0	0	0	0	0	0				258,67	41	
7	623,7	100	214,02	34	83,04	13	0	0	0	0	0	0				326,64	52	
8	623,7	100	25,18	4	83,04	13	1	50,79	0	0	0	0				465,64	75	
9	623,7	100	198,17	32	83,04	13	0	0	0	0	0	0				342,49	55	
10	623,7	100	25,18	4	83,04	13	1	50,79	0	0	0	0				465,64	75	
11	623,7	100	231,84	37	83,04	13	0	0	0	0	0	0				308,82	50	
12	623,7	100	97,7	16	83,04	13	0	0	0	0	0	0				442,86	71	
13	623,7	100	0	0	83,04	13	1	360,57	0	0	0	0				180,30	29	
14	623,7	100	0	0	83,04	13	1	624,100	0	0	0	0				83,04	13	
15	623,7	100	79,63	13	83,04	13	1	604,100	0	0	0	0				203,53	33	
16	623,7	100	292,78	47	83,04	13	0	0	0	0	0	0				247,88	40	
17	623,7	100	290,4	46	83,04	13	0	0	0	0	0	0				202,28	32	
18	623,7	100	237,85	38	83,04	13	0	0	0	0	0	0				302,81	49	
19	623,7	100	151,71	24	83,04	13	0	0	0	0	0	0				256,49	41	
20	623,7	100	194,09	31	83,04	13	0	0	0	0	0	0				282,17	45	
21	623,7	100	115,87	19	83,04	13	0	0	0	0	0	0				310,86	50	
22	623,7	100	125	20	83,04	13	0	0	0	0	0	0				362,03	58	
23	623,7	100	191,97	31	83,04	13	0	0	0	0	0	0				284,87	46	
24	623,7	100	219,4	35	83,04	13	1	66,10	0	0	0	0				255,54	41	
25	623,7	100	219,4	35	83,04	13	1	66,10	0	0	0	0				255,54	41	
26	623,7	100	196,31	31	83,04	13	1	76,12	0	0	0	0				268,48	43	
27	623,7	100	196,31	31	83,04	13	1	76,12	0	0	0	0				268,48	43	
28	623,7	100	296,35	48	83,04	13	0	0	0	0	0	0				255,31	41	
29	623,7	100	285,35	46	83,04	13	0	0	0	0	0	0				255,31	41	
30	623,7	100	216,5	35	83,04	13	1	66,10	0	0	0	0				257,97	41	
31	623,7	100	291,28	47	83,04	13	0	0	0	0	0	0				248,38	40	
32	623,7	100	291,28	47	83,04	13	0	0	0	0	0	0				249,38	40	
33	623,7	100	197,49	32	83,04	13	1	54,16	0	0	0	0				287,15	46	
34	623,7	100	193,37	31	83,04	13	0	0	0	0	0	0				285,25	46	
35	623,7	100	212,9	34	83,04	13	1	67,10	0	0	0	0				280,76	45	
36	623,7	100	296,34	48	83,04	13	0	0	0	0	0	0				281,32	45	
37	623,7	100	125,75	20	83,04	13	1	69,11	0	0	0	0				279,43	45	
38	623,7	100	106,01	17	83,04	13	1	68,10	0	0	0	0				243,90	39	
39	623,7	100	260,8	42	83,04	13	0	0	0	0	0	0				258,86	42	
40	623,7	100	198,64	32	83,04	13	1	66,10	0	0	0	0				276,26	44	
41	623,7	100	153,43	25	83,04	13	0	0	0	0	0	0				287,15	46	
42	623,7	100	44,75	7	83,04	13	0	0	0	0	0	0				231,74	37	
43	623,7	100	250,26	40	83,04	13	0	0	0	0	0	0				288,22	46	
44	623,7	100	273,61	44	83,04	13	0	0	0	0	0	0				287,15	46	
45	623,7	100	273,61	44	83,04	13	0	0	0	0	0	0				287,15	46	
46	623,7	100	210,77	34	83,04	13	0	0	0	0	0	0				326,89	53	
47	623,7	100	204,03	33	83,04	13	6	23,36	0	0	0	0				313,69	50	
48	623,7	100	187,87	30	83,04	13	4	14,21	0	0	0	0				338,11	54	
49	623,7	100	276,82	44	83,04	13	0	0	0	0	0	0				263,84	42	
50	623,7	100	276,82	44	83,04	13	0	0	0	0	0	0				263,84	42	
51	623,7	100	71,52	12	83,04	13	0	0	0	0	0	0				423,14	68	
52	623,7	100	196,31	31	83,04	13	1	64,10	0	0	0	0				303,53	49	
53	623,7	100	0	0	83,04	13	1	624,100	0	0	0	0				83,04	13	
54	623,7	100	0	0	83,04	13	0	0	0	0	0	0				308,59	49	
55	623,7	100	0	0	83,04	13	0	0	0	0	0	0				381,66	61	
56	623,7	100	0	0	83,04	13	0	0	0	0	0	0				331,40	53	
57	623,7	100	0	0	83,04	13	0	0	0	0	0	0				301,81	48	
58	623,7	100	0	0	83,04	13	0	0	0	0	0	0				311,87	50	
59	623,7	100	0	0	83,04	13	0	0	0	0	0	0				311,87	50	
60	623,7	100	0	0	83,04	13	0	0	0	0	0	0				311,87	50	
61	623,7	100	0	0	83,04	13	0	0	0	0	0	0				540,66	87	
62	623,7	100	205,59	33	83,04	13	0	0	0	0	0	0				281,07	45	
63	623,7	100	26,23	4	83,04	13	0	0	0	0	0	0				278,97	45	
64	623,7	100	10,84	2	83,04	13	0	0	0	0	0	0				276,28	44	
65	623,7	100	176,94	28	83,04	13	0	0	0	0	0	0				286,23	46	
66	623,7	100	273,61	44	83,04	13	0	0	0	0	0	0				287,15	46	
67	623,7	100	273,61	44	83,04	13	0	0	0	0	0	0				287,15	46	
68	623,7	100	273,61	44	83,04	13	0	0	0	0	0	0				287,15	46	
69	623,7	100	273,61	44	83,04	13	0	0	0	0	0	0				287,15	46	
70	623,7	100	273,61	44	83,04	13	0	0	0	0	0	0				287,15	46	
71	623,7	100	273,61	44	83,04	13	0	0	0	0	0	0				287,15	46	
72	623,7	100	273,61	44	83,04	13	0	0	0	0	0	0				287,15	46	
73	623,7	100	273,61	44	83,04	13	0	0	0	0	0	0				287,15	46	
74	623,7	100	273,61	44	83,04	13	0	0	0	0	0	0				287,15	46	
75	623,7	100	273,61	44	83,04	13	0	0	0	0	0	0				287,15	46	
76	623,7	100	273,61	44	83,04	13	0	0	0	0	0	0				287,15	46	
77	623,7	100	273,61	44	83,04	13	0	0	0	0	0	0				287,15	46	
78	623,7	100	273,61	44	83,04	13	0	0	0	0	0	0				287,15	46	
79	623,7	100	273,61	44	83,04	13	0	0	0	0	0	0				287,15	46	
80	623,7	100	273,61	44	83,04	13	0	0	0	0	0	0				287,15	46	
81	623,7	100	273,61	44	83,04	13	0	0	0	0	0	0				287,15	46	
82	623,7	100	273,61	44	83,04	13	0	0	0	0	0	0				287,15	46	
83	623,7	100	219,73	35	83,04	13	0	0	0	0	0	0				288,43	46	
84	623,7	100	97,64	16	83,04	13	0	0	0	0	0	0				353,92	57	
85	623,7	100	91,67	15	83,04	13	0	0	0	0	0	0				332,15	53	
86	623,7	100	31,05	5	83,04	13	0	0	0	0	0	0				363,59	57	
87	623,7	100	113,44	18	83,04	13	0	0	0	0	0	0				381,63	61	
88	623,7	100	78,41	13	83,04	13	0	0	0	0	0	0				358,26	57	
89	623,7	100	61,91	10	83,04	13	0	0	0	0	0	0				367,38	59	
90	623,7	100	26,06	4	83,04	13	0	0	0	0	0	0				387,58	62	
91	623,7	100	26,83	4	83,04	13	0	0	0	0								

Tabela de Medições de Área do Relatório e Contas Mota-Engil (2009)

165	623.7	100	273.51	44	83.04	13	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0		267.15	43	
166	623.7	100	234.51	38	83.04	13	0	0	0	1	35.16	6	0	0.00	0		271.00	43	
169	623.7	100	154.72	25	83.04	13	0	0	0	1	111.27	18	0	0.00	0		274.67	44	
167	623.7	100	273.51	44	83.04	13	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0		267.15	43	
168	623.7	100	273.51	44	83.04	13	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0		267.15	43	
169	623.7	100	273.51	44	83.04	13	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0		267.15	43	
170	623.7	100	273.51	44	83.04	13	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0		267.15	43	
171	623.7	100	273.51	44	83.04	13	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0		267.15	43	
172	623.7	100	273.51	44	83.04	13	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0		267.15	43	
173	623.7	100	273.51	44	83.04	13	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0		267.15	43	
174	623.7	100	273.51	44	83.04	13	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0		267.15	43	
175	623.7	100	273.51	44	83.04	13	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0		267.15	43	
176	623.7	100	273.51	44	83.04	13	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0		267.15	43	
177	623.7	100	273.51	44	83.04	13	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0		267.15	43	
178	623.7	100	273.51	44	83.04	13	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0		267.15	43	
179	623.7	100	273.51	44	83.04	13	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0		267.15	43	
180	623.7	100	273.51	44	83.04	13	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0		267.15	43	
181	623.7	100	273.51	44	83.04	13	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0		267.15	43	
182	623.7	100	273.51	44	83.04	13	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0		267.15	43	
183	623.7	100	233.72	37	83.04	13	0	0	0	1	32.54	5	0	0.00	0		274.40	43	
184	623.7	100	213.07	36	83.04	13	0	0	0	1	43.02	7	0	0.00	0		264.37	40	
185	623.7	100	273.51	44	83.04	13	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0		267.15	43	
186	623.7	100	273.51	44	83.04	13	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0		267.15	43	
187	623.7	100	273.51	44	83.04	13	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0		267.15	43	
188	623.7	100	273.51	44	83.04	13	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0		267.15	43	
189	623.7	100	137.78	22	83.04	13	0	0	0	2	155.23	25	0	0.00	0		247.65	40	
190	623.7	100	215.82	35	83.04	13	0	0	0	0	41.1	7	0	0.00	0		233.74	45	
191	623.7	100	168.12	27	83.04	13	0	0	0	1	106.01	17	0	0.00	0		266.63	43	
192	623.7	100	245.2	39	83.04	13	0	0	0	0	33.51	5	0	0.00	0		261.95	42	
193	623.7	100	184.42	31	83.04	13	0	0	0	0	71.18	11	0	0.00	0		275.00	46	
194	623.7	100	273.51	44	83.04	13	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0		267.15	43	
195	623.7	100	220.29	35	83.04	13	0	0	0	0	35.58	6	0	0.00	0		234.79	46	
196	623.7	100	145.95	23	83.04	13	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0		334.71	63	
197	623.7	100	114.63	18	83.04	13	0	0	0	1	52.22	8	0	0.00	0		373.81	60	
198	623.7	100	0	0	83.04	13	0	0	0	0	357.78	57	0	0.00	0		162.88	29	
199	623.7	100	106.79	17	83.04	13	0	0	0	2	112.22	18	0	0.00	0		321.65	52	
200	623.7	100	38.46	6	83.04	13	0	0	0	1	106.05	17	0	0.00	0		398.16	60	
201	623.7	100	0	0	83.04	13	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0		640.96	57	
202	623.7	100	133.36	21	83.04	13	1	624	100	0	0	0	1	181.71	29	Organograma	1	181.71	29
203	623.7	100	0	0	83.04	13	1	624	100	0	0	0	0	0.00	0		-398.11	64	
204	623.7	100	0	0	83.04	13	1	624	100	0	0	0	0	0.00	0		-83.04	13	
205	623.7	100	0	0	83.04	13	1	273.51	43.85	0	0	0	0	0.00	0		267.15	43	
206	623.7	100	0	0	83.04	13	1	273.51	43.85	0	0	0	0	0.00	0		267.15	43	
207	623.7	100	0	0	83.04	13	1	273.51	43.85	0	0	0	0	0.00	0		267.15	43	
208	623.7	100	0	0	83.04	13	1	273.51	43.85	0	0	0	0	0.00	0		267.15	43	
209	623.7	100	0	0	83.04	13	1	273.51	43.85	0	0	0	0	0.00	0		267.15	43	
210	623.7	100	282.12	45	83.04	13	0	0	0	273.51	43.85	0	0	0.00	0		-258.54	41	
211	623.7	100	273.51	44	83.04	13	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0		267.15	43	
212	623.7	100	273.51	44	83.04	13	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0		267.15	43	
213	623.7	100	273.51	44	83.04	13	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0		267.15	43	
214	623.7	100	273.51	44	83.04	13	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0		267.15	43	
215	623.7	100	273.51	44	83.04	13	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0		267.15	43	
216	623.7	100	273.51	44	83.04	13	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0		267.15	43	
217	623.7	100	273.51	44	83.04	13	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0		267.15	43	
218	623.7	100	273.51	44	83.04	13	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0		267.15	43	
219	623.7	100	273.51	44	83.04	13	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0		267.15	43	
220	623.7	100	273.51	44	83.04	13	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0		267.15	43	
221	623.7	100	273.51	44	83.04	13	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0		267.15	43	
222	623.7	100	273.51	44	83.04	13	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0		267.15	43	
223	623.7	100	273.51	44	83.04	13	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0		267.15	43	
224	623.7	100	273.51	44	83.04	13	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0		267.15	43	
225	623.7	100	172.16	28	83.04	13	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0		368.50	56	
226	623.7	100	0	0	83.04	13	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0		623.70	100	
227	623.7	100	8.43	1	83.04	13	2	380	80.9	0	0	0	0	0.00	0		152.38	24	

Tabela de Medições de Área do Relatório e Contas Portucel (2009)

O IMPACTO DO DESIGN INFORMACIONAL NAS EMPRESAS COTADAS EM BOLSA

[illegible]

Tabela de Medições de Área do Relatório e Contas Portugal Telecom (2009)

Página	Total		Texto		Cabeço/Rodapé		Foto/Iustr.		Tabelas		Gráficos/Diagramas		Tipo 1		Tipo 2		Espaço Livre			
	Área (cm²)	%	Área (cm²)	%	Área (cm²)	%	Qt.	Área (cm²)	%	Qt.	Área (cm²)	%	Tipo	Qt.	Área	%	Área (cm²)	%		
1	588	100	95,50	16	0	0	3	240 40,83	0	0	0	0,00	0	0	0	0	252,40	43		
2	588	100	6,91	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	581,09	99		
3	588	100	37,72	6	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	550,28	94		
4	588	100	386,03	67	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	191,97	33		
5	588	100	149,82	25	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	438,18	75		
6	588	100	4,86	1	0	0	0	0	3	177,41	30	0	0,00	0	0	0	405,73	69		
7	588	100	4,86	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	581,25	44		
8	588	100	0	0	0	0	0	0	0	0	1	321,59	55	Mapa de Dados	1	321,59	55	286,41	45	
9	588	100	191,24	33	4,12	1	1	142 24,11	0	0	0	0,00	0	0	0	0	250,85	43		
10	588	100	342,8	58	4,12	1	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	241,28	41		
11	588	100	188,23	32	4,12	1	1	148 25,13	0	0	0	0,00	0	0	0	0	247,89	42		
12	588	100	344,78	59	4,12	1	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	239,10	41		
13	588	100	344,78	59	4,12	1	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	239,10	41		
14	588	100	156,07	27	4,12	1	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	427,21	73		
15	588	100	0	0	0	0	1	132 22,45	0	0	0	0,00	0	0	0	0	456,00	78		
16	588	100	26,07	4	0	0	1	190 32,39	0	0	0	0,00	0	0	0	0	371,49	63		
17	588	100	151,99	26	4,12	1	1	142 24,11	0	0	2	115,25	17	Gráfico de Barras	1	102,75	17	315,23	54	
18	588	100	67,28	11	4,12	1	0	0	0	0	2	219,97	37	Gráfico de Linhas	2	219,97	37	296,65	50	
19	588	100	81,55	14	4,12	1	0	0	0	0	2	205,08	35	Gráfico de Linhas	2	205,08	35	297,25	51	
20	588	100	181,15	31	4,12	1	1	13 2,16	0	0	1	108,54	18	Gráfico de Linhas	1	108,54	18	294,19	50	
21	588	100	161,23	27	4,12	1	0	0	0	0	1	119,79	20	Gráfico de Linhas	1	119,79	20	302,86	52	
22	588	100	59,37	10	4,12	1	0	0	0	0	2	216,09	37	Gráfico de Linhas	2	216,09	37	308,42	52	
23	588	100	271,16	46	4,12	1	1	14 2,37	0	0	0	0,00	0	0	0	0	288,34	51		
24	588	100	111,13	19	4,12	1	0	0	1	74,37	13	1	93,47	16	Gráfico de Linhas	1	93,47	16	304,91	52
25	588	100	188,44	32	4,12	1	1	99,91	17	Gráfico de Linhas	1	99,91	17	Gráfico de Linhas	1	99,91	17	295,63	51	
26	588	100	186,51	32	4,12	1	0	0	0	0	1	86,85	15	Gráfico de Linhas	1	86,85	15	310,52	53	
27	588	100	183,05	31	4,12	1	0	0	0	0	1	97,11	17	Gráfico de Barras	1	97,11	17	303,72	52	
28	588	100	78,17	13	4,12	1	1	14 2,37	0	0	2	196,01	33	Gráfico de Linhas	2	196,01	33	291,61	50	
29	588	100	0	0	0	0	1	164 27,89	0	0	0	0,00	0	0	0	0	424,03	72		
30	588	100	25,86	4	0	0	1	164 27,89	0	0	0	0,00	0	0	0	0	398,17	68		
31	588	100	293	50	4,12	1	1	14 2,37	0	0	0	0,00	0	0	0	0	277,54	47		
32	588	100	280,45	48	4,12	1	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	303,43	52		
33	588	100	280,45	48	4,12	1	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	303,43	52		
34	588	100	251,87	43	4,12	1	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	332,01	56		
35	588	100	280,45	48	4,12	1	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	303,43	52		
36	588	100	280,45	48	4,12	1	1	14 2,37	0	0	0	0,00	0	0	0	0	288,69	49		
37	588	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	588,00	100		
38	588	100	27,07	5	0	0	1	176 29,96	0	0	0	0,00	0	0	0	0	384,74	65		
39	588	100	280,45	48	4,12	1	1	13 2,16	0	0	0	0,00	0	0	0	0	280,00	48		
40	588	100	280,45	48	4,12	1	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	303,43	52		
41	588	100	214,52	36	4,12	1	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	369,39	63		
42	588	100	280,45	48	4,12	1	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	303,43	52		
43	588	100	126,79	22	4,12	1	1	13 2,16	0	0	0	0,00	0	0	0	0	444,26	76		
44	588	100	251,73	43	4,12	1	1	217 36,98	0	0	0	0,00	0	0	0	0	344,82	59		
45	588	100	280,45	48	4,12	1	1	10 1,67	0	0	0	0,00	0	0	0	0	283,57	50		
46	588	100	309,88	53	4,12	1	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	274,40	47		
47	588	100	280,45	48	4,12	1	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	303,43	52		
48	588	100	253,18	43	4,12	1	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	330,70	56		
49	588	100	280,45	48	4,12	1	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	303,43	52		
50	588	100	177,33	30	4,12	1	1	10 1,67	0	0	0	0,00	0	0	0	0	396,69	67		
51	588	100	0	0	0	0	1	115 19,6	0	0	0	0,00	0	0	0	0	472,73	80		
52	588	100	25,21	4	0	0	1	171 29,06	0	0	0	0,00	0	0	0	0	391,74	67		
53	588	100	10,03	2	4,12	1	1	9 1,53	1	194,69	33	0	0,00	0	0	0	370,16	63		
54	588	100	283,63	48	4,12	1	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	300,25	51		
55	588	100	232,59	40	4,12	1	0	0	1	51,33	9	0	0,00	0	0	0	299,86	51		
56	588	100	170,46	29	4,12	1	0	0	1	81,79	14	0	0,00	0	0	0	331,63	56		
57	588	100	280,45	48	4,12	1	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	303,43	52		
58	588	100	280,45	48	4,12	1	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	303,43	52		
59	588	100	126,5	22	4,12	1	0	0	2	123,05	21	0	0,00	0	0	0	334,33	57		
60	588	100	134,5	23	4,12	1	1	9 1,53	1	98,84	17	0	0,00	0	0	0	341,54	58		
61	588	100	154,92	26	4,12	1	0	0	1	113,75	19	0	0,00	0	0	0	315,21	54		
62	588	100	162,12	28	4,12	1	0	0	1	89,58	15	0	0,00	0	0	0	302,18	51		
63	588	100	92,13	16	4,12	1	0	0	1	142,99	24	0	0,00	0	0	0	448,79	77		
64	588	100	89,48	15	4,12	1	0	0	2	143,57	24	0	0,00	0	0	0	350,83	60		
65	588	100	56,2	10	4,12	1	1	9 1,53	1	136,19	23	0	0,00	0	0	0	376,49	64		
66	588	100	23,2	4	0	0	1	241	0	0	0	0,00	0	0	0	0	423,71	72		
67	588	100	183,03	31	4,12	1	1	6 1,02	1	98,74	17	0	0,00	0	0	0	296,07	50		
68	588	100	230,56	39	4,12	1	0	0	1	117,06	20	0	0,00	0	0	0	353,32	60		
69	588	100	108,1	18	4,12	1	0	0	1	176,07	30	0	0,00	0	0	0	299,71	51		
70	588	100	286,25	49	4,12	1	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	297,63	51		
71	588	100	150,32	26	4,12	1	0	0	1	129,2	22	0	0,00	0	0	0	300,36	51		
72	588	100	197,77	34	4,12	1	0	0	1	76,29	13	0	0,00	0	0	0	309,82	53		
73	588	100	280,45	48	4,12	1	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	303,43	52		
74	588	100	154,2	26	4,12	1	0	0	1	135,51	23	0	0,00	0	0	0	324,43	55		
75	588	100	166,91	28	4,12	1	0	0	1	80,4	14	0	0,00	0	0	0	336,57	57		
76	588	100	149,2	25	4,12	1	0	0	1	117,06	20	0	0,00	0	0	0	317,62	54		
77	588	100	142,52	24	4,12	1	0	0	2	121,32	21	0	0,00	0	0	0	320,04	54		
78	588	100	243,72	41	4,12	1	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	340,16	58		
79	588	100	0	0	0	0	1	48 8,24	0	0	0	0,00	0	0	0	0	439,63	75		
80	588	100	26,83	5	0	0	1	222 37,7	0	0	0	0,00	0	0	0	0	339,09	58		
81	588	100	96,89	16	4,12	1	1	8 1,38	1	89,46	14	0	0,00	0	0	0	438,66	75		
82	588	100	23,06	4	0	0	1													

164	588	100	64,41	11	4,12	1	0	0	0	2	178,07	30	0	0,00	0	0	341,40	58
165	588	100	27,04	5	4,12	1	0	0	0	2	349,45	59	0	0,00	0	0	207,39	35
166	588	100	382,79	65	4,12	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	201,09	34
167	588	100	256,48	44	4,12	1	0	0	0	1	105,22	18	0	0,00	0	0	222,18	36
168	588	100	160,95	27	4,12	1	0	0	0	1	212,49	36	0	0,00	0	0	210,44	36
169	588	100	277,45	47	4,12	1	0	0	0	1	52,12	9	0	0,00	0	0	254,31	43
170	588	100	265,01	45	4,12	1	0	0	0	1	33,88	6	0	0,00	0	0	284,99	48
171	588	100	236,02	50	4,12	1	0	0	0	1	52,01	9	0	0,00	0	0	235,85	43
172	588	100	183,28	31	4,12	1	0	0	0	2	145,33	25	0	0,00	0	0	255,27	43
173	588	100	55,96	10	4,12	1	0	0	0	2	185,21	31	0	0,00	0	0	342,71	58
174	588	100	81,89	14	4,12	1	0	0	0	3	262,36	45	0	0,00	0	0	239,63	41
175	588	100	77,07	13	4,12	1	0	0	0	3	173,44	29	0	0,00	0	0	333,37	57
176	588	100	179,24	30	4,12	1	0	0	0	1	145,65	25	0	0,00	0	0	258,99	44
177	588	100	275,94	47	4,12	1	0	0	0	1	64,33	11	0	0,00	0	0	243,61	41
178	588	100	92,29	16	4,12	1	0	0	0	2	276,33	47	0	0,00	0	0	215,26	37
179	588	100	382,79	65	4,12	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	201,09	34
180	588	100	382,79	65	4,12	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	201,09	34
181	588	100	237,86	40	4,12	1	0	0	0	1	107,68	18	0	0,00	0	0	238,34	41
182	588	100	29,29	5	4,12	1	0	0	0	4	290,54	49	0	0,00	0	0	284,05	45
183	588	100	26,14	4	4,12	1	0	0	0	2	215,74	37	0	0,00	0	0	342,00	59
184	588	100	40,26	7	4,12	1	0	0	0	3	285,84	49	0	0,00	0	0	257,78	44
185	588	100	88,09	15	4,12	1	0	0	0	1	270	46	0	0,00	0	0	225,79	38
186	588	100	274,25	47	4,12	1	0	0	0	1	65,71	11	0	0,00	0	0	243,62	41
187	588	100	247,49	42	4,12	1	0	0	0	2	86	15	0	0,00	0	0	250,39	43
188	588	100	228,11	39	4,12	1	0	0	0	2	133,8	23	0	0,00	0	0	221,97	38
189	588	100	94,07	16	4,12	1	0	0	0	2	259,15	44	0	0,00	0	0	230,66	39
190	588	100	214,5	36	4,12	1	0	0	0	2	148,06	25	0	0,00	0	0	221,32	38
191	588	100	382,79	65	4,12	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	201,09	34
192	588	100	382,79	65	4,12	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	201,09	34
193	588	100	382,79	65	4,12	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	201,09	34
194	588	100	226,26	38	4,12	1	0	0	0	2	91,1	15	0	0,00	0	0	266,52	45
195	588	100	382,79	65	4,12	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	201,09	34
196	588	100	36,08	6	4,12	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	547,80	93
197	588	100	12,76	2	4,12	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	571,12	97
198	588	100	0	0	4,12	1	0	0	0	1	388,17	66	0	0,00	0	0	195,71	33
199	588	100	0	0	4,12	1	0	0	0	3	378,48	64	0	0,00	0	0	205,40	35
200	588	100	0	0	4,12	1	0	0	0	1	183,7	31	0	0,00	0	0	400,18	68
201	588	100	0	0	4,12	1	0	0	0	1	274,76	47	0	0,00	0	0	309,12	53
202	588	100	0	0	4,12	1	0	0	0	2	161,98	28	0	0,00	0	0	421,90	72
203	588	100	382,79	65	4,12	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	201,09	34
204	588	100	150,89	32	4,12	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	392,99	67
205	588	100	328,13	56	4,12	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	255,75	43
206	588	100	135,21	23	4,12	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	448,67	76
207	588	100	247,18	59	4,12	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	236,70	42
208	588	100	141,39	24	4,12	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	442,49	75
209	588	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	588,00	100
210	588	100	372,51	63	4,12	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	211,37	36
211	588	100	0	0	4,12	1	0	0	0	1	162,95	28	0	0,00	0	0	420,93	72
212	588	100	0	0	4,12	1	0	0	0	1	189,43	32	0	0,00	0	0	394,45	67
213	588	100	0	0	4,12	1	0	0	0	1	221,94	38	0	0,00	0	0	381,94	65
214	588	100	0	0	4,12	1	0	0	0	2	208,88	36	0	0,00	0	0	375,00	64
215	588	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	588,00	100
216	588	100	147,02	25	4,12	1	0	0	0	1	152,49	26	0	0,00	0	0	284,37	48
217	588	100	263,35	45	4,12	1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	320,53	55

Tabela de Medições de Área do Relatório e Contas REN (2009)

O IMPACTO DO DESIGN INFORMACIONAL NAS EMPRESAS COTADAS EM BOLSA

164	690	100	132,36	19	25,74	4	0	0	0	4	270,7	39	0	0,00	0	0	0	261,20	38
165	690	100	36,54	6	25,74	4	0	0	0	1	440,55	64	0	0,00	0	0	0	185,17	27
166	690	100	15,25	2	25,74	4	0	0	0	1	417	60	0	0,00	0	0	0	231,01	33
167	690	100	0	0	25,74	4	0	0	0	1	417	60	0	0,00	0	0	0	247,26	36
168	690	100	222,61	32	25,74	4	0	0	0	3	175,13	25	0	0,00	0	0	0	266,52	39
169	690	100	236,43	34	25,74	4	0	0	0	3	186,17	28	0	0,00	0	0	0	231,66	34
170	690	100	451,92	65	25,74	4	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	212,34	31
171	690	100	303,8	44	25,74	4	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	260,45	52
172	690	100	19,58	3	0	0	1	690	100	0	0	0	0	0,00	0	0	0	-19,58	-3
173	690	100	0	0	25,74	4	0	0	0	1	486,38	70	0	0,00	0	0	0	177,88	26
174	690	100	0	0	25,74	4	0	0	0	2	430,27	62	0	0,00	0	0	0	233,99	34
175	690	100	0	0	25,74	4	0	0	0	1	336,04	49	0	0,00	0	0	0	328,22	48
176	690	100	0	0	25,74	4	0	0	0	0	419,85	61	0	0,00	0	0	0	244,41	35
177	690	100	451,92	65	25,74	4	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	212,34	31
178	690	100	451,92	65	25,74	4	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	212,34	31
179	690	100	451,92	65	25,74	4	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	212,34	31
180	690	100	451,92	65	25,74	4	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	212,34	31
181	690	100	451,92	65	25,74	4	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	212,34	31
182	690	100	412,6	60	25,74	4	0	0	0	1	24,96	4	0	0,00	0	0	0	226,70	33
183	690	100	451,92	65	25,74	4	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	212,34	31
184	690	100	451,92	65	25,74	4	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	212,34	31
185	690	100	451,92	65	25,74	4	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	212,34	31
186	690	100	305,13	44	25,74	4	0	0	0	1	152,13	22	0	0,00	0	0	0	207,00	30
187	690	100	200,81	30	25,74	4	0	0	0	2	214,56	31	0	0,00	0	0	0	248,89	36
188	690	100	390,89	57	25,74	4	0	0	0	1	54,74	8	0	0,00	0	0	0	218,63	32
189	690	100	286,94	39	25,74	4	1	117	16,93	1	63,23	9	0	0,00	0	0	0	217,27	31
190	690	100	47,72	7	25,74	4	0	0	0	4	372,66	54	0	0,00	0	0	0	243,88	35
191	690	100	127,17	18	25,74	4	0	0	0	1	321,79	47	0	0,00	0	0	0	215,30	31
192	690	100	201,75	29	25,74	4	0	0	0	3	202,53	29	0	0,00	0	0	0	259,68	38
193	690	100	206,11	30	25,74	4	0	0	0	3	234,06	34	0	0,00	0	0	0	224,09	32
194	690	100	77,13	11	25,74	4	0	0	0	2	287,17	42	0	0,00	0	0	0	269,96	43
195	690	100	141,14	20	25,74	4	0	0	0	3	199,43	28	0	0,00	0	0	0	323,69	47
196	690	100	103,63	15	25,74	4	0	0	0	2	310,76	45	0	0,00	0	0	0	249,87	36
197	690	100	208,44	30	25,74	4	0	0	0	2	182,79	28	0	0,00	0	0	0	265,03	36
198	690	100	204,06	30	25,74	4	0	0	0	5	245,02	36	0	0,00	0	0	0	215,18	31
199	690	100	175,08	25	25,74	4	0	0	0	4	292,5	42	0	0,00	0	0	0	196,70	29
200	690	100	109,76	16	25,74	4	0	0	0	2	257,57	37	0	0,00	0	0	0	266,91	43
201	690	100	184,48	27	25,74	4	0	0	0	2	140,97	20	0	0,00	0	0	0	338,81	48
202	690	100	97,93	14	25,74	4	0	0	0	5	348,56	51	0	0,00	0	0	0	216,77	31
203	690	100	264,92	37	25,74	4	0	0	0	3	130,81	19	0	0,00	0	0	0	279,63	45
204	690	100	451,92	65	25,74	4	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	212,34	31
205	690	100	0	0	25,74	4	1	321	45,55	0	0	0	0	0,00	0	0	0	342,77	55
206	690	100	12,24	2	0	0	1	690	100	0	0	0	0	0,00	0	0	0	-12,24	-2
207	690	100	451,92	65	25,74	4	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	212,34	31
208	690	100	303,5	44	25,74	4	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	360,76	52
209	690	100	451,92	65	25,74	4	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	212,34	31
210	690	100	214,01	31	25,74	4	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	450,25	65
211	690	100	451,92	65	25,74	4	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	212,34	31
212	690	100	451,92	65	25,74	4	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	212,34	31
213	690	100	315,94	46	25,74	4	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	347,32	52
214	690	100	312,1	45	25,74	4	1	136	19,77	0	0	0	0	0,00	0	0	0	215,78	31
215	690	100	0	0	25,74	4	1	136	19,77	0	0	0	0	0,00	0	0	0	527,88	77
216	690	100	245	36	25,74	4	1	195	28,29	0	0	0	0	0,00	0	0	0	224,05	32
217	690	100	245	36	25,74	4	1	195	28,29	0	0	0	0	0,00	0	0	0	224,05	32
218	690	100	24,03	3	0	0	1	690	100	0	0	0	0	0,00	0	0	0	-24,03	-3
219	690	100	451,92	65	25,74	4	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	212,34	31
220	690	100	264,52	38	25,74	4	1	223	32,31	0	0	0	0	0,00	0	0	0	176,77	26
221	690	100	264,52	38	25,74	4	1	223	32,31	0	0	0	0	0,00	0	0	0	176,77	26
222	690	100	6,43	1	0	0	1	690	100	0	0	0	0	0,00	0	0	0	-6,43	-1
223	690	100	296	57	25,74	4	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	266,26	38
224	690	100	451,92	65	25,74	4	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	212,34	31
225	690	100	451,92	65	25,74	4	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	212,34	31
226	690	100	453,47	66	25,74	4	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	212,79	31
227	690	100	13,52	2	25,74	4	2	9	1,312	0	0	0	0	0,00	0	0	0	641,69	93
228	690	100	12,31	2	0	0	2	48	6,97	0	0	0	0	0,00	0	0	0	629,60	91

Tabela de Medições de Área do Relatório e Contas Semapa (2009)

O IMPACTO DO DESIGN INFORMACIONAL NAS EMPRESAS COTADAS EM BOLSA

Tabela de Medições de Área do Relatório e Contas Semapa (2009)

164	602.64	100	0	0	26,08	4	0	0	0	1	243,62	40	0	0	0	0	332,94	55
165	602.64	100	150,16	25	26,08	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	428,40	71
166	602.64	100	0	0	0	0	1	602.64	100	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0
167	602.64	100	0	0	0	0	1	602.64	100	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0
168	602.64	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0
169	602.64	100	0	0	0	0	1	602.64	100	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0
170	602.64	100	16,03	3	0	0	1	16	2,73	0	0	0	0	0	0	0	570,15	95
171	602.64	100	0	0	0	0	0	0	0	1	322,87	54	0	0	0	0	275,77	46
172	602.64	100	0	0	0	0	0	0	0	1	311,13	52	0	0	0	0	291,51	48
173	602.64	100	0	0	0	0	0	0	0	1	223,80	37	0	0	0	0	378,84	63
174	602.64	100	0	0	0	0	0	0	0	1	342,64	57	0	0	0	0	260,00	43
175	602.64	100	271,31	45	22,38	4	0	0	0	1	33,49	6	0	0	0	0	275,46	46
176	602.64	100	280,14	46	22,38	4	0	0	0	1	35,25	6	0	0	0	0	264,87	44
177	602.64	100	337,6	56	22,38	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	242,66	40
178	602.64	100	248,62	41	22,38	4	0	0	0	1	26,48	4	0	0	0	0	305,16	51
179	602.64	100	113,78	19	22,38	4	0	0	0	2	128,30	21	0	0	0	0	338,18	56
180	602.64	100	122,80	20	22,38	4	0	0	0	3	189,05	31	0	0	0	0	269,61	45
181	602.64	100	217,27	36	22,38	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	362,99	60
182	602.64	100	54,67	9	22,38	4	0	0	0	1	183,66	30	0	0	0	0	344,93	57
183	602.64	100	115,91	19	22,38	4	0	0	0	3	149,91	25	0	0	0	0	314,54	52
184	602.64	100	235,15	39	22,38	4	0	0	0	1	56,00	9	0	0	0	0	299,11	48
185	602.64	100	155,10	26	22,38	4	0	0	0	2	108,28	18	0	0	0	0	316,88	53
186	602.64	100	92,93	15	22,38	4	0	0	0	1	123,09	20	0	0	0	0	364,24	60
187	602.64	100	184,18	31	22,38	4	0	0	0	2	133,61	22	0	0	0	0	262,47	44
188	602.64	100	170,44	28	22,38	4	0	0	0	2	71,83	12	0	0	0	0	337,99	56
189	602.64	100	95,64	16	22,38	4	0	0	0	1	150,32	25	0	0	0	0	334,30	55
190	602.64	100	136,39	23	22,38	4	0	0	0	2	149,37	25	0	0	0	0	294,50	49
191	602.64	100	197,51	29	22,38	4	0	0	0	2	139,23	23	0	0	0	0	293,92	47
192	602.64	100	70,22	12	22,38	4	0	0	0	2	155,39	26	0	0	0	0	354,65	59
193	602.64	100	173,71	29	22,38	4	0	0	0	2	74,38	12	0	0	0	0	332,17	55
194	602.64	100	87,44	15	22,38	4	0	0	0	2	107,88	18	0	0	0	0	384,94	64
195	602.64	100	83,06	14	22,38	4	0	0	0	2	166,33	28	0	0	0	0	330,87	55
196	602.64	100	125,42	21	22,38	4	0	0	0	3	128,84	21	0	0	0	0	326,00	54
197	602.64	100	181,68	30	22,38	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	398,38	66
198	602.64	100	0	0	0	0	1	602.64	100	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0
199	602.64	100	0	0	0	0	1	602.64	100	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0
200	602.64	100	0	0	0	0	1	602.64	100	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0
201	602.64	100	0	0	0	0	1	602.64	100	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0

O IMPACTO DO DESIGN INFORMACIONAL NAS EMPRESAS COTADAS EM BOLSA

Tabela de Medições de Área do Relatório e Contas Sonae (2009)

164	641.52	100	69,81	11	36,41	6	0	0	0	0	2	101,39	16	0	0	0	0	433,91	68
165	641.52	100	35,05	5	36,41	6	0	0	0	0	2	262,41	41	0	0	0	0	307,65	48
166	641.52	100	79,64	12	36,41	6	0	0	0	0	2	291,97	44	0	0	0	0	343,50	38
167	641.52	100	49,43	8	36,41	6	0	0	0	0	2	316,08	48	0	0	0	0	239,60	37
168	641.52	100	52,12	14	36,41	6	0	0	0	0	2	74,21	12	0	0	0	0	438,78	68
169	641.52	100	144,52	23	36,41	6	0	0	0	0	1	213,68	33	0	0	0	0	246,51	28
170	641.52	100	57,06	9	36,41	6	0	0	0	0	1	237,3	37	0	0	0	0	310,75	48
171	641.52	100	300,14	47	36,41	6	0	0	0	0	1	70,65	11	0	0	0	0	234,32	37
172	641.52	100	101,65	16	36,41	6	0	0	0	0	1	180,18	28	0	0	0	0	323,28	50
173	641.52	100	201,46	31	36,41	6	0	0	0	0	1	67,05	10	0	0	0	0	336,60	52
174	641.52	100	247,32	39	36,41	6	0	0	0	0	1	30,82	5	0	0	0	0	326,97	51
175	641.52	100	178,56	28	36,41	6	0	0	0	0	2	106,88	17	0	0	0	0	319,67	50
176	641.52	100	188,01	29	36,41	6	0	0	0	0	2	56,09	9	0	0	0	0	361,01	56
177	641.52	100	180,6	28	36,41	6	0	0	0	0	1	181,97	36	0	0	0	0	242,54	38
178	641.52	100	211,65	33	36,41	6	0	0	0	0	1	128,08	20	0	0	0	0	265,38	41
179	641.52	100	125,81	20	36,41	6	0	0	0	0	3	186,31	28	0	0	0	0	312,99	49
180	641.52	100	100,34	16	36,41	6	0	0	0	0	2	214,5	33	0	0	0	0	290,27	45
181	641.52	100	142,5	22	36,41	6	0	0	0	0	1	121,56	18	0	0	0	0	341,05	53
182	641.52	100	79,9	12	36,41	6	0	0	0	0	2	161,13	25	0	0	0	0	364,08	57
183	641.52	100	96,1	15	36,41	6	0	0	0	0	2	169,78	26	0	0	0	0	339,23	53
184	641.52	100	175,98	27	36,41	6	0	0	0	0	1	191,54	30	0	0	0	0	237,59	37
185	641.52	100	79,47	12	36,41	6	0	0	0	0	2	237,92	37	0	0	0	0	287,72	45
186	641.52	100	291,27	45	36,41	6	0	0	0	0	1	51,73	8	0	0	0	0	262,11	41
187	641.52	100	241,34	38	36,41	6	0	0	0	0	1	94,95	15	0	0	0	0	268,82	42
188	641.52	100	127,79	20	36,41	6	0	0	0	0	2	267,59	42	0	0	0	0	209,73	33
189	641.52	100	97,24	15	36,41	6	0	0	0	0	2	147,9	23	0	0	0	0	359,97	56
190	641.52	100	153,01	24	36,41	6	0	0	0	0	2	153,37	24	0	0	0	0	298,73	47
191	641.52	100	343,02	53	36,41	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	262,09	41
192	641.52	100	186,05	31	36,41	6	0	0	0	0	2	112,59	18	0	0	0	0	296,47	46
193	641.52	100	102,33	16	36,41	6	0	0	0	0	3	174,73	27	0	0	0	0	328,02	51
194	641.52	100	160,2	25	36,41	6	0	0	0	0	2	198,46	31	0	0	0	0	246,45	39
195	641.52	100	92,16	14	36,41	6	0	0	0	0	1	127,63	20	0	0	0	0	385,32	60
196	641.52	100	44,11	7	36,41	6	0	0	0	0	2	235,3	37	0	0	0	0	325,70	41
197	641.52	100	152,59	24	36,41	6	0	0	0	0	3	147,58	23	0	0	0	0	304,94	48
198	641.52	100	268,59	42	36,41	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	336,52	52
199	641.52	100	101,63	16	36,41	6	0	0	0	0	3	159,37	23	0	0	0	0	350,51	54
200	641.52	100	71,04	11	36,41	6	0	0	0	0	2	197,39	31	0	0	0	0	336,68	52
201	641.52	100	0	0	36,41	6	0	0	0	0	1	239,43	37	0	0	0	0	365,68	57
202	641.52	100	56,24	9	36,41	6	0	0	0	0	2	145,89	23	0	0	0	0	401,88	62
203	641.52	100	110,55	17	36,41	6	0	0	0	0	3	124,09	18	0	0	0	0	370,47	58
204	641.52	100	43,43	7	36,41	6	0	0	0	0	2	221,38	35	0	0	0	0	340,50	41
205	641.52	100	108,36	17	36,41	6	0	0	0	0	1	261,12	41	0	0	0	0	235,63	37
206	641.52	100	74,17	12	36,41	6	0	0	0	0	2	210,26	33	0	0	0	0	320,68	50
207	641.52	100	216,77	34	36,41	6	0	0	0	0	2	123,93	19	0	0	0	0	264,41	41
208	641.52	100	97,92	15	36,41	6	0	0	0	0	1	231,5	36	0	0	0	0	275,69	43
209	641.52	100	33,82	5	36,41	6	0	0	0	0	3	243,98	38	0	0	0	0	327,31	51
210	641.52	100	204,98	32	36,41	6	0	0	0	0	2	155,51	24	0	0	0	0	244,62	38
211	641.52	100	309,26	48	36,41	6	0	0	0	0	1	39,12	6	0	0	0	0	256,73	40
212	641.52	100	289,58	45	36,41	6	0	0	0	0	1	22,74	4	0	0	0	0	292,79	46
213	641.52	100	125,04	19	36,41	6	0	0	0	0	2	221,32	34	0	0	0	0	256,75	40
214	641.52	100	281,53	44	36,41	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	323,58	50
215	641.52	100	153,4	24	36,41	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	451,71	78
216	641.52	100	106,67	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	534,85	83
217	641.52	100	0	0	36,41	6	0	0	0	0	1	323,09	60	0	0	0	0	282,02	44
218	641.52	100	0	0	36,41	6	0	0	0	0	1	204,61	32	0	0	0	0	400,50	62
219	641.52	100	0	0	36,41	6	0	0	0	0	1	157,88	25	0	0	0	0	447,23	79
220	641.52	100	0	0	36,41	6	0	0	0	0	1	343,3	54	0	0	0	0	261,81	41
221	641.52	100	0	0	36,41	6	0	0	0	0	1	352,01	65	0	0	0	0	253,10	36
222	641.52	100	316,01	49	36,41	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	289,10	45
223	641.52	100	79,87	12	36,41	6	0	0	0	0	2	281,88	44	0	0	0	0	243,36	38
224	641.52	100	291,38	45	36,41	6	0	0	0	0	1	93,11	15	0	0	0	0	220,62	34
225	641.52	100	388,66	61	36,41	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	216,45	34
226	641.52	100	388,66	61	36,41	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	216,45	34
227	641.52	100	388,66	61	36,41	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	216,45	34
228	641.52	100	388,66	61	36,41	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	216,45	34
229	641.52	100	388,66	61	36,41	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	216,45	34
230	641.52	100	388,66	61	36,41	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	216,45	34
231	641.52	100	388,66	61	36,41	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	216,45	34
232	641.52	100	388,66	61	36,41	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	216,45	34
233	641.52	100	388,66	61	36,41	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	216,45	34
234	641.52	100	128,62	20	36,41	6	0	0	0	0	2	194,01	30	0	0	0	0	262,48	44
235	641.52	100	76,95	12	36,41	6	0	0	0	0	3	214,02	33	0	0	0	0	314,14	45
236	641.52	100	81,99	13	36,41	6	0	0	0	0	1	160,37	25	0	0	0	0	362,75	57
237	641.52	100	56,97	9	36,41	6	0	0	0	0	2	200,82	31	0	0	0	0	347,32	54
238	641.52	100	184,58	29	36,41	6	0	0	0	0	3	169,04	26	0	0	0	0	251,49	39
239	641.52	100	222,66	35	36,41	6	0	0	0	0	1	44,84	7	0	0	0	0	337,71	53
240	641.52	100	114,62	18	36,41	6	0	0	0	0	3	174,98	27	0	0	0	0	315,63	45
241	641.52	100	180,63	28	36,41	6	0	0	0	0	2	71,82	11	0	0	0	0	352,66	55
242	641.52	100	214,99	34	36,41	6	0	0	0	0	2	68,15	11	0	0	0	0	321,97	50
243	641.52	100	201,19	41	36,41	6	0	0	0	0	2	51,77	8	0	0				

Anexo
02

Tabela de Medições de Área do Relatório e Contas Sonae Com (2009)

Página	Total		Tecto		Cabeçado/Rodapé		Fótil/Lust.		Tabelas		Gráficos/Diagramas		Tipo 1		Tipo 2		Tipo 3		Espaço Livre	
	Área (cm²)	%	Área (cm²)	%	Área (cm²)	%	Qt.	Área (cm²)	%	Qt.	Área (cm²)	%	Tipo	Qt.	Área	%	Tipo	Qt.	Área	%
1	623,7	100	62,03	10	2,58	1	1	210	33,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	253,62	41
2	623,7	100	78,05	13	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	543,09	87
3	623,7	100	437,11	70	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	184,00	30
4	623,7	100	334,12	54	2,59	0	0	0	0	0	0	1	93,55	15	0	0	0	0	193,44	31
5	623,7	100	329,29	53	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	291,82	47
6	623,7	100	284,35	46	2,59	0	0	0	0	0	0	1	117,07	19	0	0	0	0	219,69	36
7	623,7	100	0	0	2,59	0	0	0	0	1	245,63	39	0	0	0	0	0	0	375,48	60
8	623,7	100	57,11	9	2,59	0	0	0	0	1	279,83	45	0	0	0	0	0	0	284,17	46
10	623,7	100	0	0	2,59	0	0	0	0	1	220,94	36	0	0	0	0	0	0	400,17	64
11	623,7	100	66,47	11	2,59	0	0	0	0	0	0	6	312,18	50	0	0	0	0	242,26	39
12	623,7	100	0	0	2,59	0	0	0	0	0	0	3	312,18	50	0	0	0	0	308,93	50
13	623,7	100	309,55	50	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	281,56	45
14	623,7	100	141,32	23	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	479,79	77
15	623,7	100	419,26	67	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	201,85	32
16	623,7	100	236,33	38	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	349,89	56
17	623,7	100	87,44	14	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	533,67	86
18	623,7	100	79,31	13	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	541,80	87
19	623,7	100	72,69	12	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	544,42	88
20	623,7	100	216,28	35	2,59	0	0	0	0	0	0	2	104,06	17	0	0	0	0	300,77	48
21	623,7	100	208,85	33	2,59	0	0	0	0	0	0	2	104,06	17	0	0	0	0	308,20	49
22	623,7	100	181,16	29	2,59	0	0	0	0	0	0	2	104,06	17	0	0	0	0	335,89	54
23	623,7	100	192,86	31	2,59	0	0	0	0	0	0	2	104,06	17	0	0	0	0	324,19	52
24	623,7	100	187,56	30	2,59	0	0	0	0	0	0	3	156,09	25	0	0	0	0	277,36	44
25	623,7	100	38,07	6	2,59	0	0	0	0	0	0	2	104,06	17	0	0	0	0	478,98	77
26	623,7	100	439,82	71	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	181,29	29
27	623,7	100	370,57	59	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	250,54	40
28	623,7	100	351,55	56	2,59	0	0	0	0	1	30,51	5	0	0	0	0	0	0	239,05	38
29	623,7	100	183,14	29	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	437,97	70
30	623,7	100	0	0	2,59	0	0	0	0	0	0	1	294,79	47	0	0	0	0	326,32	52
31	623,7	100	247,28	40	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	374,78	60
32	623,7	100	333,29	53	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	287,82	46
33	623,7	100	0	0	2,59	0	0	0	0	1	354,71	57	0	0	0	0	0	0	266,40	43
34	623,7	100	411,79	66	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	259,32	41
35	623,7	100	199,8	32	2,59	0	0	0	0	1	130,89	21	0	0	0	0	0	0	290,42	47
36	623,7	100	418,12	67	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	202,99	33
37	623,7	100	402,39	65	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	218,72	35
38	623,7	100	433,83	70	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	187,28	30
39	623,7	100	396,37	64	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	224,74	36
40	623,7	100	421,4	68	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	199,71	32
41	623,7	100	433,83	70	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	187,28	30
42	623,7	100	239,07	38	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	382,04	61
43	623,7	100	322,84	52	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	296,27	48
44	623,7	100	274,54	44	2,59	0	0	0	0	0	111,31	18	0	0	0	0	0	0	235,26	38
45	623,7	100	0	0	2,59	0	0	0	0	1	207,94	33	0	0	0	0	0	0	413,17	66
46	623,7	100	228,36	37	2,59	0	0	0	0	1	109,26	18	0	0	0	0	0	0	283,49	45
47	623,7	100	229,05	37	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	350,95	56
48	623,7	100	444,24	71	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	176,87	28
49	623,7	100	341,54	55	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	275,57	45
50	623,7	100	289,21	46	2,59	0	0	0	0	1	81,78	13	0	0	0	0	0	0	270,12	43
51	623,7	100	115,66	19	2,59	0	0	0	0	1	181,33	29	0	0	0	0	0	0	324,12	52
52	623,7	100	368,79	59	2,59	0	0	0	0	1	67,08	11	0	0	0	0	0	0	185,24	30
53	623,7	100	172,21	28	2,59	0	0	0	0	1	183,32	29	0	0	0	0	0	0	265,58	43
54	623,7	100	328,71	52	2,59	0	0	0	0	1	104,23	17	0	0	0	0	0	0	190,17	31
55	623,7	100	196,25	31	2,59	0	0	0	0	1	178,25	28	0	0	0	0	0	0	247,37	40
56	623,7	100	187,52	30	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	433,59	70
57	623,7	100	444,24	71	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	175,89	28
58	623,7	100	444,24	71	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	176,87	28
59	623,7	100	201,01	32	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	420,10	67
60	623,7	100	187,73	30	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	352,06	56
61	623,7	100	388,3	62	2,59	0	0	0	0	0	0	0	1	44,84	7	0	0	0	187,97	30
62	623,7	100	308,49	49	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	312,62	50
63	623,7	100	275,49	44	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	345,62	55
64	623,7	100	269,14	43	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	351,97	56
65	623,7	100	255,24	41	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	214,10	34
66	623,7	100	252,86	41	2,59	3	29	4,57	0	0	0	0	151,77	24	0	0	0	0	339,75	54
67	623,7	100	91,59	15	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	522,52	85
68	623,7	100	62,74	10	2,59	0	0	0	0	1	112,71	18	0	0	0	0	0	0	445,66	71
69	623,7	100	380	61	2,59															

Anexo
02

Tabela de Medições de Área do Relatório e Contas Sonae Com (2009)

157	623.7	100	34,5	6	2,59	0	0	0	0	2	245,19	39	0	0	0	0	341,42	59
158	623.7	100	27,64	4	2,59	0	0	0	0	2	387,16	62	0	0	0	0	206,31	33
159	623.7	100	143,26	23	2,59	0	0	0	0	3	184,75	30	0	0	0	0	233,10	47
160	623.7	100	175,71	28	2,59	0	0	0	0	3	207,79	33	0	0	0	0	237,61	38
161	623.7	100	185,9	30	2,59	0	0	0	0	2	255,3	41	0	0	0	0	179,91	29
162	623.7	100	165,96	27	2,59	0	0	0	0	3	251,29	40	0	0	0	0	264,26	33
163	623.7	100	157,5	25	2,59	0	0	0	0	4	258,46	41	0	0	0	0	205,15	33
164	623.7	100	235,41	38	2,59	0	0	0	0	2	133,85	21	0	0	0	0	251,85	45
165	623.7	100	151,36	24	2,59	0	0	0	0	3	284,86	46	0	0	0	0	184,89	30
166	623.7	100	137,48	22	2,59	0	0	0	0	4	255,48	41	0	0	0	0	228,15	37
167	623.7	100	154,05	25	2,59	0	0	0	0	3	250,05	40	0	0	0	0	215,81	35
168	623.7	100	141,75	23	2,59	0	0	0	0	1	133,19	21	0	0	0	0	346,17	56
169	623.7	100	177,5	28	2,59	0	0	0	0	2	215,32	35	0	0	0	0	228,29	37
170	623.7	100	173,08	28	2,59	0	0	0	0	2	262,68	42	0	0	0	0	185,35	30
171	623.7	100	215,61	35	2,59	0	0	0	0	2	145,5	23	0	0	0	0	260,00	42
172	623.7	100	188,76	31	2,59	0	0	0	0	4	199,48	32	0	0	0	0	232,87	37
173	623.7	100	159,83	26	2,59	0	0	0	0	2	275,86	44	0	0	0	0	185,42	30
174	623.7	100	97,9	16	2,59	0	0	0	0	4	274,5	44	0	0	0	0	248,71	40
175	623.7	100	198,75	32	2,59	0	0	0	0	3	286,32	48	0	0	0	0	126,04	20
176	623.7	100	128,36	21	2,59	0	0	0	0	3	246,68	40	0	0	0	0	248,07	39
177	623.7	100	54,63	9	2,59	0	0	0	0	1	214,96	35	0	0	0	0	251,52	45
178	623.7	100	197,52	32	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	423,59	68
179	623.7	100	0	0	2,59	0	0	0	0	1	326,39	52	0	0	0	0	294,72	47
180	623.7	100	78,72	13	2,59	0	0	0	0	2	318,72	51	0	0	0	0	222,07	36
181	623.7	100	174,43	28	2,59	0	0	0	0	2	225,7	36	0	0	0	0	220,98	35
182	623.7	100	283,16	46	2,59	0	0	0	0	2	141,18	23	0	0	0	0	186,77	32
183	623.7	100	143,05	23	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	478,06	77
184	623.7	100	404,36	65	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	216,75	35
185	623.7	100	371,44	60	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	249,67	40
186	623.7	100	398,29	64	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	222,82	36
187	623.7	100	378,76	61	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	242,36	39
188	623.7	100	419,3	67	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	261,81	32
189	623.7	100	366,01	59	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	255,10	41
190	623.7	100	87,07	14	2,59	0	0	0	0	1	306,14	49	0	0	0	0	227,89	37
191	623.7	100	89,65	14	2,59	0	0	0	0	1	220,37	35	0	0	0	0	311,09	50
192	623.7	100	79,61	13	2,59	0	0	0	0	1	82,23	13	0	0	0	0	459,27	74
193	623.7	100	0	0	5,38	1	0	0	0	1	320,92	51	0	0	0	0	297,40	48
194	623.7	100	6,92	1	2,59	0	0	0	0	1	265,95	43	0	0	0	0	348,24	56
195	623.7	100	85,97	8	2,59	0	0	0	0	1	343,54	56	0	0	0	0	221,63	36
196	623.7	100	50,4	8	2,59	0	0	0	0	1	282,26	45	0	0	0	0	288,45	46
197	623.7	100	352,89	63	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	228,22	37
198	623.7	100	438,23	70	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	182,88	29
199	623.7	100	438,23	70	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	182,88	29
200	623.7	100	402,07	64	2,59	0	0	0	0	1	28,62	5	0	0	0	0	182,88	29
201	623.7	100	438,23	70	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	182,88	29
202	623.7	100	438,23	70	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	182,88	29
203	623.7	100	438,23	70	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	182,88	29
204	623.7	100	339,44	54	2,59	0	0	0	0	1	20,77	3	0	0	0	0	260,90	42
205	623.7	100	397,45	64	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	222,06	36
206	623.7	100	438,23	70	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	182,88	29
207	623.7	100	340,08	55	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	281,03	45
208	623.7	100	55,83	8	2,59	0	0	0	0	2	287,66	41	0	0	0	0	307,62	46
209	623.7	100	51,93	8	2,59	0	0	0	0	2	233,67	37	0	0	0	0	335,51	54
210	623.7	100	45,33	7	2,59	0	0	0	0	3	368,8	59	0	0	0	0	206,98	33
211	623.7	100	66,52	11	2,59	0	0	0	0	2	220,67	36	0	0	0	0	334,02	54
212	623.7	100	157,24	25	2,59	0	0	0	0	2	269,95	43	0	0	0	0	193,62	31
213	623.7	100	128,05	21	2,59	0	0	0	0	2	123,96	20	0	0	0	0	369,70	59
214	623.7	100	64,8	10	2,59	0	0	0	0	3	348,88	56	0	0	0	0	207,43	33
215	623.7	100	221,4	35	2,59	0	0	0	0	2	145,82	23	0	0	0	0	253,89	41
216	623.7	100	164,67	26	2,59	0	0	0	0	3	212,37	34	0	0	0	0	244,07	36
217	623.7	100	80,02	13	2,59	0	0	0	0	3	237,86	38	0	0	0	0	303,23	49
218	623.7	100	170,55	27	2,59	0	0	0	0	2	244,23	39	0	0	0	0	206,33	33
219	623.7	100	186,62	30	2,59	0	0	0	0	2	226,85	36	0	0	0	0	207,64	33
220	623.7	100	197,75	32	2,59	0	0	0	0	2	131,32	21	0	0	0	0	292,04	47
221	623.7	100	119,3	19	2,59	0	0	0	0	2	288,73	46	0	0	0	0	213,08	34
222	623.7	100	128,59	21	2,59	0	0	0	0	2	216,91	35	0	0	0	0	275,61	44
223	623.7	100	63,5	13	2,59	0	0	0	0	3	297,16	48	0	0	0	0	250,45	40
224	623.7	100	63,64	8	2,59	0	0	0	0	3	334,15	52	0	0	0	0	243,42	38
225	623.7	100	129,1	21	2,59	0	0	0	0	3	285,8	46	0	0	0	0	206,21	33
226	623.7	100	207,24	32	2,59	0	0	0	0	3	211,22	34	0	0	0	0	208,65	33
227	623.7	100	232,6	37	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	368,51	62
228	623.7	100	316,9	51	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	304,21	49
229	623.7	100	275,03	44	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	345,08	55
230	623.7	100	369,61	59	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	251,50	40
231	623.7	100	380,37	61	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	240,74	39
232	623.7	100	369,3	58	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	251,81	45
233	623.7	100	384,82	62	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	236,29	38
234	623.7	100	423,29	68	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	197,82	32
235	623.7	100	149,66	24	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	471,45	76
236	623.7	100	12,3	2	2,59	0	1	351	56,32	0	0	0	0	0	0	0	257,53	41
237	623.7	100	12,3	2	2,59	0	1	351	56,32	0	0	0	0	0	0	0	257,53	41
238	623.7	100	12,3	2	2,59	0	1	351	56,32	0	0	0	0	0	0	0	257,53	41
239	623.7	100	444,95	71	2,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	176,19	28
240	623.7	100	410,61	66	9,22	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	203,87	33
241	623.7	100	362,72	58	9,22	1	0											

Página	Total		Texto		Cabeçalho/Rodapé		Fotolitura		Tabelas		Gráficos/Diagramas		Tipo 1				Tipo 2				Espaço Livre		
	Área (cm²)	%	Área (cm²)	%	Área (cm²)	%	Qt.	Área (cm²)	%	Qt.	Área (cm²)	%	Tipo	Qt.	Área	%	Tipo	Qt.	Área	%	Área (cm²)	%	
1	623,7	100	73,5	12	4,49	1	0	0	0	0	0	0									545,71	87	
2	623,7	100	338,41	54	0,78	0	0	0	0	0	0	0									284,53	46	
3	623,7	100	365,63	59	0,78	0	0	0	0	0	0	0									257,31	41	
4	623,7	100	365,63	59	0,78	0	0	0	0	0	0	0									257,31	41	
5	623,7	100	253,91	41	0,78	0	0	0	0	0	0	0									369,03	59	
6	623,7	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									623,70	100	
7	623,7	100	361,2	58	0,78	0	0	0	0	0	0	0									261,74	42	
8	623,7	100	361,2	58	0,78	0	0	0	0	0	0	0									261,74	42	
9	623,7	100	361,2	58	0,78	0	0	0	0	0	0	0									261,74	42	
10	623,7	100	174,76	28	0,78	0	0	0	0	0	2	114,80	Gráfico Misto	2	114,80	18					333,38	53	
11	623,7	100	377,94	61	0,78	0	0	0	0	0	0	0									245,00	39	
12	623,7	100	219,06	35	0,78	0	0	0	0	0	0	0									330,44	49	
13	623,7	100	80,5	13	0,78	0	0	0	0	1	100,44	16	Gráfico Misto	1	99,84	16					334,04	48	
14	623,7	100	206,02	33	0,78	0	0	0	0	1	81,62	13	0	0	0,00	0					335,30	54	
15	623,7	100	366,99	59	0,78	0	0	0	0	0	0	0									253,95	41	
16	623,7	100	366,99	59	0,78	0	0	0	0	0	0	0									253,95	41	
17	623,7	100	320,44	51	0,78	0	0	0	0	1	15,5	2	0	0	0,00	0					287,02	46	
18	623,7	100	242,39	39	0,78	0	0	0	0	0	0	0									380,55	61	
19	623,7	100	105,83	17	0,78	0	0	0	0	0	0	0									517,11	83	
20	623,7	100	140,55	23	0,78	0	0	0	0	1	192,48	31	0	0	0,00	0					238,81	38	
21	623,7	100	0	0	0,78	0	0	0	0	1	445,72	71	0	0	0,00	0					177,22	28	
22	623,7	100	0	0	0,78	0	0	0	0	1	375,24	60	0	0	0,00	0					247,70	40	
23	623,7	100	0	0	0,78	0	0	0	0	1	402,18	64	0	0	0,00	0					220,79	35	
24	623,7	100	0	0	0,78	0	0	0	0	1	432,79	69	0	0	0,00	0					190,15	30	
25	623,7	100	0	0	0,78	0	0	0	0	1	388,22	62	0	0	0,00	0					224,72	36	
26	623,7	100	226,69	36	0,78	0	0	0	0	1	150,39	24	0	0	0,00	0					245,66	39	
27	623,7	100	357,16	57	0,78	0	0	0	0	0	0	0									285,78	43	
28	623,7	100	339,63	54	0,78	0	0	0	0	0	0	0									283,11	45	
29	623,7	100	163,85	26	0,78	0	0	0	0	0	0	1	200,67	32	Organograma	1	200,67	32			258,42	41	
30	623,7	100	365,12	59	0,78	0	0	0	0	0	0	0									257,82	41	
31	623,7	100	277,44	44	0,78	0	0	0	0	0	0	1	52,28	8	Organograma	1	52,28	8			293,22	47	
32	623,7	100	142,21	23	0,78	0	0	0	0	0	0	1	221,72	36	Organograma	1	221,72	36			259,01	42	
33	623,7	100	366,22	59	0,78	0	0	0	0	0	0	0									256,22	41	
34	623,7	100	366,22	59	0,78	0	0	0	0	0	0	0									256,22	41	
35	623,7	100	285,14	43	0,78	0	0	0	0	0	0	1	108,52	17	Organograma	1	108,52	17			249,28	40	
36	623,7	100	349,7	56	0,78	0	0	0	0	0	0	0									273,24	44	
37	623,7	100	376,99	60	0,78	0	0	0	0	0	0	0									245,95	39	
38	623,7	100	229,3	37	0,78	0	0	0	0	0	0	1	94,78	15	Gráfico de Barras	1	94,78	15			266,96	43	
39	623,7	100	365,78	59	0,78	0	0	0	0	0	0	0									257,16	41	
40	623,7	100	365,78	59	0,78	0	0	0	0	0	0	0									257,16	41	
41	623,7	100	365,78	59	0,78	0	0	0	0	0	0	0									257,16	41	
42	623,7	100	259,88	39	0,78	0	0	0	0	0	0	1	99,37	16	0	0,00	0					338,69	45
43	623,7	100	379,29	61	0,78	0	0	0	0	0	0	0									243,65	39	
44	623,7	100	349,3	56	0,78	0	0	0	0	0	0	0									273,24	44	
45	623,7	100	206,33	33	0,78	0	0	0	0	0	1	122,94	20	0	0,00	0					253,67	41	
46	623,7	100	290,33	47	0,78	0	0	0	0	0	0	0									332,61	53	
47	623,7	100	369,56	59	0,78	0	0	0	0	0	0	0									263,38	42	
48	623,7	100	359,58	58	0,78	0	0	0	0	0	0	0									263,38	42	
49	623,7	100	273,68	44	0,78	0	0	0	0	0	0	0									249,28	40	
50	623,7	100	374,04	60	0,78	0	0	0	0	0	0	0									248,90	40	
51	623,7	100	374,04	60	0,78	0	0	0	0	0	0	0									248,90	40	
52	623,7	100	374,04	60	0,78	0	0	0	0	0	0	0									248,90	40	
53	623,7	100	374,04	60	0,78	0	0	0	0	0	0	0									248,90	40	
54	623,7	100	212,63	34	0,78	0	0	0	0	1	166	27	0	0	0,00	0					244,11	39	
55	623,7	100	374,04	60	0,78	0	0	0	0	0	0	0									248,90	40	
56	623,7	100	374,04	60	0,78	0	0	0	0	0	0	0									248,90	40	
57	623,7	100	257,41	41	0,78	0	0	0	0	0	0	1	93,83	15	Organograma	1	93,83	15			271,70	44	
58	623,7	100	374,04	60	0,78	0	0	0	0	0	0	0									248,90	40	
59	623,7	100	374,04	60	0,78	0	0	0	0	0	0	0									248,90	40	
60	623,7	100	290,73	47	0,78	0	0	0	0	0	0	0									259,13	42	
61	623,7	100	133,41	21	0,78	0	0	0	0	0	0	1	192,00	31	Gráfico Misto	1	192,00	31			297,53	48	
62	623,7	100	198,3	32	0,78	0	0	0	0	1	124,34	20	0	0	0,00	0					300,30	48	
63	623,7	100	374,04	60	0,78	0	0	0	0	0	0	0									248,90	40	
64	623,7	100	197,02	32	0,78	0	0	0	0	0	0	0									425,92	68	
65	623,7	100	28,13	5	4,17	1	0	0	0	0	0	0									561,40	90	
66	623,7	100	0	0	4,17	1	0	0	0	0	412	77	0	0	0,00	0					206,76	33	
67	623,7	100	0	0	4,17	1	0	0	0	1	359,09	58	0	0	0,00	0					260,42	42	
68	623,7	100	0	0	4,17	1	0	0	0	0	420,4	67	0	0	0,00	0					467,46	75	
69	623,7	100	0	0																			

164	602.6	100	240,54	40	5,21	1	0	0,00	0	1	56,53	9	0	0,00	0	0	0,00	0	300,36	50
165	602.6	100	50,91	8	5,21	1	0	0,00	0	3	211,45	35	0	0,00	0	0	0,00	0	335,07	56
166	602.6	100	192,22	32	5,21	1	0	0,00	0	1	86,52	14	0	0,00	0	0	0,00	0	318,59	53
167	602.6	100	303,13	50	5,21	1	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	294,30	49
168	602.6	100	303,13	50	5,21	1	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	294,30	49
169	602.6	100	303,13	50	5,21	1	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	294,30	49
170	602.6	100	18,55	3	5,21	1	0	0,00	0	1	76,52	13	0	0,00	0	0	0,00	0	502,36	83
171	602.6	100	90,4	15	5,21	1	0	0,00	0	2	132,99	22	0	0,00	0	0	0,00	0	374,04	62
172	602.6	100	303,13	50	5,21	1	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	294,30	49
173	602.6	100	61,61	10	5,21	1	0	0,00	0	1	180,08	30	0	0,00	0	0	0,00	0	355,74	59
174	602.6	100	151,4	25	5,21	1	0	0,00	0	1	83,5	14	0	0,00	0	0	0,00	0	362,53	60
175	602.6	100	112,17	19	5,21	1	0	0,00	0	3	173,58	29	0	0,00	0	0	0,00	0	311,68	52
176	602.6	100	95,84	16	5,21	1	0	0,00	0	4	198,67	33	0	0,00	0	0	0,00	0	302,92	50
177	602.6	100	225,65	37	5,21	1	0	0,00	0	2	85,39	14	0	0,00	0	0	0,00	0	286,19	47
178	602.6	100	303,13	50	5,21	1	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	294,30	49
179	602.6	100	303,13	50	5,21	1	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	294,30	49
180	602.6	100	52,03	9	5,21	1	0	0,00	0	1	144,4	24	0	0,00	0	0	0,00	0	401,00	67
181	602.6	100	75,12	12	5,21	1	0	0,00	0	3	128,46	21	0	0,00	0	0	0,00	0	393,85	65
182	602.6	100	77,53	13	5,21	1	0	0,00	0	2	182,69	30	0	0,00	0	0	0,00	0	337,21	56
183	602.6	100	41,07	7	5,21	1	0	0,00	0	4	319,26	53	0	0,00	0	0	0,00	0	237,50	39
184	602.6	100	245,72	41	5,21	1	0	0,00	0	1	31,37	5	0	0,00	0	0	0,00	0	320,34	53
185	602.6	100	206,66	34	5,21	1	0	0,00	0	1	35,26	6	0	0,00	0	0	0,00	0	355,31	59
186	602.6	100	60,16	10	5,21	1	0	0,00	0	3	150,77	25	0	0,00	0	0	0,00	0	386,50	64
187	602.6	100	198,61	33	5,21	1	0	0,00	0	2	88,52	15	0	0,00	0	0	0,00	0	310,30	51
188	602.6	100	24,24	4	5,21	1	0	0,00	0	2	245,11	41	0	0,00	0	0	0,00	0	327,08	54
189	602.6	100	56,04	9	5,21	1	0	0,00	0	2	173,45	29	0	0,00	0	0	0,00	0	367,94	61
190	602.6	100	186,86	31	5,21	1	0	0,00	0	1	82,22	14	0	0,00	0	0	0,00	0	328,35	54
191	602.6	100	139,66	23	5,21	1	0	0,00	0	1	87,77	15	0	0,00	0	0	0,00	0	369,80	61
192	602.6	100	0	0	5,21	1	0	0,00	0	3	303,5	50	0	0,00	0	0	0,00	0	293,93	49
193	602.6	100	0	0	5,21	1	0	0,00	0	2	224,83	37	0	0,00	0	0	0,00	0	372,60	62
194	602.6	100	100,82	17	5,21	1	0	0,00	0	3	178,02	30	0	0,00	0	0	0,00	0	318,59	53
195	602.6	100	178,53	30	5,21	1	0	0,00	0	2	82,34	14	0	0,00	0	0	0,00	0	336,56	56
196	623.7	100	38,71	6	4,45	1	0	0,00	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	580,54	93
197	623.7	100	0	0	0	0	1	623,7	100	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0,00	0
198	623.7	100	0	0	0	0	1	623,7	100	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0,00	0
199	623.7	100	0	0	0	0	1	623,7	100	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0,00	0
200	623.7	100	0	0	0	0	1	623,7	100	0	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0,00	0

Página	Total	Texto	Cabeçalho/Rodapé	Foto/Iustr.	Tabelas	Gráficos/Diagramas	Tipo 1	Tipo 2	Espaço Livre								
	Área (cm²)	%	Área (cm²)	%	Qt.	Área (cm²)	%	Tipo	Qt.	Área	%	Tipo	Qt.	Área	%	Área (cm²)	%
1	623,7	100	11,65	2	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0
2	623,7	100	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0
3	623,7	100	314,58	50	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	286,15	46
4	623,7	100	76,95	13	22,97	4	4	246,36	39,5	0	0,00	0	0	0	0	272,61	44
5	623,7	100	338,398	54	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	282,33	42
6	623,7	100	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0
7	623,7	100	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0
8	623,7	100	0	0	22,97	4	0	0	1	148,4	24	0	0	0	0	452,33	73
9	623,7	100	12,98	2	0	0	7	220,71	35,36	0	0,00	0	0	0	0	390,11	63
10	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
11	623,7	100	118,47	19	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	482,26	77
12	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
13	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
14	623,7	100	142,94	23	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	328,74	53
15	623,7	100	41,59	7	22,97	4	0	0	1	98,84	16	0	0	0	0	327,69	53
16	623,7	100	144,94	23	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	326,74	52
17	623,7	100	30,39	5	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	326,74	52
18	623,7	100	26,53	4	22,97	4	0	0	0	122,75	20	0	0	0	0	322,40	52
19	623,7	100	121,73	20	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	342,09	55
20	623,7	100	81,88	13	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	320,75	52
21	623,7	100	157,7	25	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	313,98	50
22	623,7	100	211,62	34	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	256,41	41
23	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
24	623,7	100	227,88	37	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	243,80	39
25	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
26	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
27	623,7	100	159,45	26	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	309,26	50
28	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
29	623,7	100	107,41	17	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	299,22	48
30	623,7	100	172,57	28	22,97	4	0	0	1	149,95	24	0	0	0	0	278,21	45
31	623,7	100	284,39	46	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	280,34	45
32	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
33	623,7	100	246,08	40	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
34	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
35	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
36	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
37	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
38	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
39	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
40	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
41	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
42	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
43	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
44	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
45	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
46	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
47	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
48	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
49	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
50	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
51	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
52	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
53	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
54	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
55	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
56	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
57	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
58	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
59	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
60	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
61	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
62	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
63	623,7	100	246,08	40	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
64	623,7	100	229,03	37	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	271,80	44
65	623,7	100	228,96	37	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	271,80	44
66	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
67	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
68	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
69	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
70	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
71	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
72	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
73	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
74	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
75	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
76	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
77	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
78	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
79	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
80	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
81	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
82	623,7	100	26,33	4	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	274,40	52
83	623,7	100	298,58	41	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	342,15	55
84	623,7	100	117,7	20	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	326,74	52
85	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
86	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
87	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	248,03	40
88	623,7	100	352,7	57	22,97	4	0	0	0								

164	623.7	100	352.7	57	22.97	4	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0	248.03	40
165	623.7	100	352.7	57	22.97	4	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0	248.03	40
166	623.7	100	352.7	57	22.97	4	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0	248.03	40
167	623.7	100	352.7	57	22.97	4	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0	248.03	40
168	623.7	100	352.7	57	22.97	4	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0	248.03	40
169	623.7	100	352.7	57	22.97	4	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0	248.03	40
170	623.7	100	352.7	57	22.97	4	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0	248.03	40
171	623.7	100	352.7	57	22.97	4	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0	248.03	40
172	623.7	100	352.7	57	22.97	4	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0	248.03	40
173	623.7	100	352.7	57	22.97	4	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0	248.03	40
174	623.7	100	247.71	40	22.97	4	0	0	0	2	103.54	17	0	0.00	0	0	248.48	40
175	623.7	100	212.61	34	22.97	4	0	0	0	1	62.64	10	0	0.00	0	0	325.48	52
176	623.7	100	352.7	57	22.97	4	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0	248.03	40
177	623.7	100	352.7	57	22.97	4	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0	248.03	40
178	623.7	100	352.7	57	22.97	4	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0	248.03	40
179	623.7	100	352.7	57	22.97	4	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0	248.03	40
180	623.7	100	352.7	57	22.97	4	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0	248.03	40
181	623.7	100	352.7	57	22.97	4	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0	248.03	40
182	623.7	100	352.7	57	22.97	4	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0	248.03	40
183	623.7	100	352.7	57	22.97	4	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0	248.03	40
184	623.7	100	352.7	57	22.97	4	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0	248.03	40
185	623.7	100	177.03	28	22.97	4	0	0	0	1	290.17	28	0	0.00	0	0	229.33	48
186	623.7	100	352.7	57	22.97	4	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0	248.03	40
187	623.7	100	352.7	57	22.97	4	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0	248.03	40
188	623.7	100	352.7	57	22.97	4	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0	248.03	40
189	623.7	100	254.16	41	22.97	4	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0	346.57	56
190	623.7	100	12.88	2	0	0	7	220.71	35.39	0	0	0	0	0.00	0	0	390.11	63
191	623.7	100	0	0	22.97	4	0	0	0	1	351.23	56	0	0.00	0	0	248.50	40
192	623.7	100	0	0	22.97	4	0	0	0	1	350.1	56	0	0.00	0	0	250.63	40
193	623.7	100	0	0	22.97	4	0	0	0	1	296.99	48	0	0.00	0	0	300.74	48
194	623.7	100	0	0	22.97	4	0	0	0	1	320.75	52	0	0.00	0	0	274.98	44
195	623.7	100	0	0	22.97	4	0	0	0	1	260.37	43	0	0.00	0	0	335.36	54
196	623.7	100	0	0	22.97	4	0	0	0	1	320.13	51	0	0.00	0	0	290.60	45
197	623.7	100	294.94	47	22.97	4	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0	305.79	49
198	623.7	100	301.2	48	22.97	4	0	0	0	1	52	8	0	0.00	0	0	247.53	40
199	623.7	100	352.7	57	22.97	4	0	0	0	2	22.97	0	0	0.00	0	0	248.03	40
200	623.7	100	260.44	42	22.97	4	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0	340.29	55
201	623.7	100	120.38	19	22.97	4	0	0	0	2	203.14	33	0	0.00	0	0	277.21	44
202	623.7	100	46.77	8	22.97	4	0	0	0	2	327.52	53	0	0.00	0	0	223.04	35
203	623.7	100	0	0	22.97	4	0	0	0	1	166.89	27	0	0.00	0	0	431.84	69
204	623.7	100	44.05	7	22.97	4	0	0	0	2	270.02	45	0	0.00	0	0	285.16	46
205	623.7	100	54.38	9	22.97	4	0	0	0	2	105.88	17	0	0.00	0	0	440.47	71
206	623.7	100	33.34	5	22.97	4	0	0	0	1	294.08	47	0	0.00	0	0	273.31	44
207	623.7	100	27.52	4	22.97	4	0	0	0	2	221.5	36	0	0.00	0	0	351.31	58
208	623.7	100	24.76	4	22.97	4	0	0	0	1	238.26	38	0	0.00	0	0	337.71	54
209	623.7	100	36.83	6	22.97	4	0	0	0	1	247.5	40	0	0.00	0	0	316.40	51
210	623.7	100	176.76	28	22.97	4	0	0	0	2	74.21	12	0	0.00	0	0	330.78	45
211	623.7	100	82.23	13	22.97	4	0	0	0	1	244.57	38	0	0.00	0	0	273.93	44
212	623.7	100	170.53	27	22.97	4	0	0	0	3	115.12	19	0	0.00	0	0	311.08	50
213	623.7	100	119.65	19	22.97	4	0	0	0	2	160.8	26	0	0.00	0	0	320.26	45
214	623.7	100	71.53	11	22.97	4	0	0	0	3	173.73	28	0	0.00	0	0	355.47	57
215	623.7	100	20.61	3	22.97	4	0	0	0	1	163.12	27	0	0.00	0	0	411.60	72
216	623.7	100	168.38	27	22.97	4	0	0	0	1	176.57	28	0	0.00	0	0	255.78	41
217	623.7	100	183.64	29	22.97	4	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0	417.09	67
218	623.7	100	60.62	10	22.97	4	0	0	0	1	131.41	21	0	0.00	0	0	420.81	68
219	623.7	100	36.31	6	22.97	4	0	0	0	1	190.28	31	0	0.00	0	0	374.14	60
220	623.7	100	104.71	17	22.97	4	0	0	0	4	178.23	29	0	0.00	0	0	317.79	51
221	623.7	100	12.88	2	0	0	7	220.71	35.39	0	0	0	0	0.00	0	0	390.11	63
222	623.7	100	0	0	22.97	4	0	0	0	1	289.44	46	0	0.00	0	0	311.29	50
223	623.7	100	0	0	22.97	4	0	0	0	1	276.9	44	0	0.00	0	0	323.83	52
224	623.7	100	0	0	22.97	4	0	0	0	2	159.41	25	0	0.00	0	0	442.32	71
225	623.7	100	0	0	22.97	4	0	0	0	1	229.48	37	0	0.00	0	0	371.25	60
226	623.7	100	0	0	22.97	4	0	0	0	1	316.36	51	0	0.00	0	0	291.58	46
227	623.7	100	259.13	42	22.97	4	0	0	0	1	96.37	15	0	0.00	0	0	245.23	39
228	623.7	100	19.97	3	22.97	4	0	0	0	1	199.86	32	0	0.00	0	0	380.90	61
229	623.7	100	94.97	15	22.97	4	0	0	0	1	256.41	41	0	0.00	0	0	250.25	40
230	623.7	100	352.7	57	22.97	4	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0	248.03	40
231	623.7	100	352.7	57	22.97	4	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0	248.03	40
232	623.7	100	352.7	57	22.97	4	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0	248.03	40
233	623.7	100	291.21	47	22.97	4	0	0	0	1	54.85	9	0	0.00	0	0	254.67	41
234	623.7	100	352.7	57	22.97	4	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0	248.03	40
235	623.7	100	352.7	57	22.97	4	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0	248.03	40
236	623.7	100	352.7	57	22.97	4	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0	248.03	40
237	623.7	100	352.7	57	22.97	4	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0	248.03	40
238	623.7	100	352.7	57	22.97	4	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0	248.03	40
239	623.7	100	352.7	57	22.97	4	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0	248.03	40
240	623.7	100	269.62	40	22.97	4	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0	248.03	40
241	623.7	100	32.29	5	22.97	4	0	0	0	1	329.44	53	0	0.00	0	0	239.00	38
242	623.7	100	0	0	22.97	4	0	0	0	1	358.58	57	0	0.00	0	0	242.15	39
243	623.7	100	0	0	22.97	4	0	0	0	1	358.58	57	0	0.00	0	0	242.15	39
244	623.7	100	0	0	22.97	4	0	0	0	1	358.58	57	0	0.00	0	0	242.15	39
245	623.7	100	0	0	22.97	4	0	0	0	1	358.58	57	0	0.00	0	0	242.15	39
246	623.7	100	0	0	22.97	4	0	0	0	1	358.58	57	0	0.00	0	0	242.15	39
247	623.7	100	53.89	9	22.97	4	0	0	0	3	197.89	32	0	0.00	0	0	348.95</	

Tabela de Medições de Área do Relatório e Contas Zon Multimédia (2009)

Pais	Total	Texto		Cabeçalho/Rodapé		Fotofus. (%)		Tabelas		Gráficos/Diagramas		Tipo 1				Tipo 2				Espaço Livre		
		Area (cm²)	%	Area (cm²)	%	Qt.	Area (cm²)	%	Qt.	Area (cm²)	%	Qt.	Area (cm²)	%	Tipo	Qt.	Area	%	Tipo	Qt.	Area	%
1	623,7	100	24,46	4	0	1	101,99	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	623,7	100	326,45	53	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3	623,7	100	166,44	27	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4	623,7	100	5,47	1	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5	623,7	100	0	0	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6	623,7	100	0	0	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7	623,7	100	0	0	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8	623,7	100	1,23	0	16,17	3	1	182,14	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9	623,7	100	355,74	57	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10	623,7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11	623,7	100	2,72	0	16,17	3	1	176,60	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12	623,7	100	340,6	56	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13	623,7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
14	623,7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15	623,7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
16	623,7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
17	623,7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
18	623,7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
19	623,7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
20	623,7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
21	623,7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
22	623,7	100	251,16	40	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
23	623,7	100	2,62	0	16,17	3	1	176,28	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
24	623,7	100	355,58	57	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
25	623,7	100	70,01	11	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
26	623,7	100	2,41	0	16,17	3	1	175,24	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
27	623,7	100	272,25	44	16,17	3	1	62	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
28	623,7	100	366,44	59	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
29	623,7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
30	623,7	100	352,43	57	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
31	623,7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
32	623,7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
33	623,7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
34	623,7	100	65,44	10	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
35	623,7	100	2,94	0	16,17	3	1	175,55	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
36	623,7	100	296,39	48	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
37	623,7	100	108,08	17	16,17	3	0	0	0	2	155,22	25	Gráfico Misto	1	77,51	12	Gráfico de Linhas	1	77,71	12	343,23	55
38	623,7	100	212,02	34	16,17	3	0	0	0	1	53,54	9	Gráfico de Barras	1	53,54	9				341,97	55	
39	623,7	100	129,36	21	16,17	3	0	0	0	22	136,52	22	Gráfico de Barras	3	136,52	22				438,24	69	
40	623,7	100	189,00	30	16,17	3	0	0	0	3	124,89	20	Gráfico de Barras	1	44,91	7	Gráfico Circular	2	79,98	13	293,04	47
41	623,7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
42	623,7	100	54,36	9	16,17	3	0	0	0	1	286,79	46									255,96	41
43	623,7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
44	623,7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
45	623,7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
46	623,7	100	144,88	23	16,17	3	0	0	0	1	208,25	33									255,96	41
47	623,7	100	160,40	26	16,17	3	0	0	0	0	199,29	32									255,96	41
48	623,7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
49	623,7	100	110,45	18	16,17	3	0	0	0	0	224,82	36									255,96	41
50	623,7	100	126,18	20	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
51	623,7	100	86,31	14	16,17	3	0	0	0	1	162,48	26									255,96	41
52	623,7	100	266,31	43	16,17	3	0	0	0	0	74	12									255,96	41
53	623,7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
54	623,7	100	63,91	10	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
55	623,7	100	4,21	1	16,17	3	153,55	25	0	0	248,84	40	Gráfico de Linhas	1	115,43	19	Gráfico de Barras	1	131,41	21	249,48	40
56	623,7	100	293,80	47	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
57	623,7	100	261,06	42	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
58	623,7	100	14,94	23	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
59	623,7	100	21,94	4	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
60	623,7	100	0	0	16,17	3	0	0	0	342,91	55										255,96	41
61	623,7	100	0	0	16,17	3	0	0	0	1	182,98	29									255,96	41
62	623,7	100	0	0	16,17	3	0	0	0	0	384,72	62									255,96	41
63	623,7	100	0	0	16,17	3	0	0	0	1	180,36	29									255,96	41
64	623,7	100	0	0	16,17	3	0	0	0	1	221,06	35									255,96	41
65	623,7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
66	623,7	100	115,22	18	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
67	623,7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
68	623,7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
69	623,7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
70	623,7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
71	623,7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
72	623,7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
73	623,7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
74	623,7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
75	623,7	100	336,35	54	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
76	623,7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
77	623,7	100	283,04	45	16,17	3	0	0	0	1	77,25	12									255,96	41
78	623,7	100	302,96	49	16,17	3	0	0	0	0	45,64	7									255,96	41
79	623,7	100	349,69	56	16,17	3	0	0	0	0	0											

164	623.7	100	0	0	16,17	3	0	0	0	1	365,62	59	0	0	0	0	0	241,91	39
165	623.7	100	0	0	16,17	3	0	0	0	1	365,62	59	0	0	0	0	0	241,91	39
166	623.7	100	0	0	16,17	3	0	0	0	1	365,62	59	0	0	0	0	0	241,91	39
167	623.7	100	0	0	16,17	3	0	0	0	1	365,62	59	0	0	0	0	0	241,91	39
168	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
169	623.7	100	119,78	15	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	487,75	79
170	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
171	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
172	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
173	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
174	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
175	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
176	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
177	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
178	623.7	100	187,53	30	16,17	3	0	0	0	0	0	0	1	99,89	16	0	0	320,11	51
179	623.7	100	166,14	27	16,17	3	0	0	0	0	0	0	2	183,62	29	0	0	257,57	41
180	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
181	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
182	623.7	100	94,77	15	16,17	3	0	0	0	1	234	38	0	0	0	0	0	278,64	45
183	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
184	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
185	623.7	100	335,46	54	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	272,07	44
186	623.7	100	316,42	51	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	291,11	47
187	623.7	100	181,95	29	16,17	3	0	0	0	0	0	0	1	193,2	31	0	0	232,38	37
188	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
189	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
190	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
191	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
192	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
193	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
194	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
195	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
196	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
197	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
198	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
199	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
200	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
201	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
202	623.7	100	127,04	25	16,17	3	0	0	0	1	147,95	24	0	0	0	0	0	302,54	49
203	623.7	100	250,32	40	16,17	3	0	0	0	1	48,25	8	0	0	0	0	0	308,96	50
204	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
205	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
206	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
207	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
208	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
209	623.7	100	132,6	21	16,17	3	0	0	0	1	180,22	26	0	0	0	0	0	314,71	50
210	623.7	100	50,48	8	16,17	3	0	0	0	4	173,21	26	0	0	0	0	0	379,84	61
211	623.7	100	59,27	10	16,17	3	0	0	0	4	163,38	26	0	0	0	0	0	384,88	62
212	623.7	100	211,39	34	16,17	3	0	0	0	0	0	0	1	142,21	23	0	0	263,63	41
213	623.7	100	184,73	30	16,17	3	0	0	0	0	0	0	1	140,64	23	0	0	282,16	42
214	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
215	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
216	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
217	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
218	623.7	100	54,35	9	16,17	3	0	0	0	1	303	46	0	0	0	0	0	250,22	43
219	623.7	100	184,62	30	16,17	3	0	0	0	2	126,48	20	0	0	0	0	0	296,43	44
220	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
221	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
222	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
223	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
224	623.7	100	180,20	29	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	427,33	69
225	623.7	100	355,06	57	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	252,47	40
226	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
227	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
228	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
229	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
230	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
231	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
232	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
233	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
234	623.7	100	371,57	60	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235,96	38
235	623.7	100	305,42	48	16,17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	302,11	46
236	623.7	100	5,99	1	0	0	1	102	16	0	0	0	0	0	0	0	0	515,72	83

Prefscal

Notas		
Resultados creados		10-Nov-2010 21:51:25
Comentarios		
Entrada	Conjunto de datos activo	Conjunto_de_datos0
	Filtro	<ninguno>
	Peso	<ninguno>
	Segmentar archivo	<ninguno>
	Núm. de filas del archivo de trabajo	20
Sintaxis		PREFSCAL VARIABLES=Texto Foto_Ilustr Tabelas Gráficos_Diagramas /INITIAL=CLASSICAL(TRIANGLE) /CONDITION=ROW /TRANSFORMATION=ORDINAL(KEE PTIES) /PROXIMITIES=DISSIMILARITIES /CRITERIA=DIMENSIONS(2,2) DIFFSTRESS(.000001) MINSTRESS(.0001) MAXITER(5000) /PENALTY=LAMBDA(0.5) OMEGA(1.0) /PRINT=MEASURES COMMON /PLOT=COMMON.
Recursos	Tiempo de procesador	00:00:02,391
	Tiempo transcurrido	00:00:03,798

[Conjunto_de_datos0]

Crédito

Prefscal
Version 1.0
by
Data Theory Scaling System Group (DTSS)
Faculty of Social and Behavioral Sciences
Leiden University, The Netherlands

Resumen de procesamiento de casos

Casos	20
Orígenes	1
Objetos de fila	20
Objetos de columna	4

Diagnósticos del análisis

Historial de iteraciones

Iteración	Stress penalizado	Diferencia	Stress	Penalización
0	1,2042318		,2406734	6,0254850
13	,0000756 ^a	,0000488	,0000000	3,3078275

a. Valor actual del Stress penalizado menor que el criterio MINSTRESS.

Medidas

Iteraciones		13
Valor de función final		,0000756
Partes del valor de función	Parte de Stress	,0000000
	Parte de penalización	3,3078275
Maldad de ajuste	Stress normalizado	,0000000
	Stress-I de Kruskal	,0000000
	Stress-II de Kruskal	,0000000

Bondad de ajuste	S-Stress-I de Young	,0000000
	S-Stress-II de Young	,0000000
	Dispersión explicada	1,0000000
	Varianza explicada	1,0000000
	Órdenes de preferencia recuperados	,9250000
Coeficientes de variación	Rho de Spearman	,9692100
	Tau-b de Kendall	,9477226
	Variación de las Proximidades	1,0025453
	Variación de las Proximidades transformadas	,7637256
	Variación de las Distancias	,6681094
Índices de degeneración	Suma de cuadrados de los índices de entremezclado de DeSarbo	2,5064299
	Índice de no-degeneración aproximada de Shepard	,8916667

Espacio común

Coordenadas de fila finales

	Dimensión	
	1	2
1	,456	-,251
2	,456	-,251
3	,456	-,251
4	-,196	1,305
5	,456	-,251
6	-,196	1,305
7	-,196	1,305
8	,456	-,251
9	,456	-,251
10	-,196	1,305
11	,456	-,251
12	,132	-1,356

13	,456	-,251
14	,132	-1,356
15	,456	-,251
16	,456	-,251
17	-,196	1,305
18	,456	-,251
19	,456	-,251
20	,456	-,251

Coordenadas de columna finales

	Dimensión	
	1	2
Quantidade de texto usado no RC2009	-4,062	-,594
Quantidade de fotos e ilustrações usadas no RC2009	-,172	1,546
Quantidade de tabelas usadas no RC2009	-1,334	-,897
Quantidade de Esquemas usados no RC2009	,352	-,602

