



**INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DO TRABALHO E DA EMPRESA**  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO

**PLANO DE CONTINUIDADE DE NEGÓCIO DA  
SOCIEDADE INTERBANCÁRIA DE SERVIÇOS (SIBS)  
ESTUDO DE CASO NUMA PERSPECTIVA  
DE GESTÃO DE BENEFÍCIOS**

**João Miguel Correia de Barros Trindade**

Tese submetida como requisito parcial para obtenção do grau de

Mestre em Ciências e Tecnologias da Informação  
Especialidade em Gestão de Sistemas de Informação

**Orientador:**

**Doutor Mário José Batista Romão, Professor Auxiliar**

DCTI – ISCTE

**Co-Orientador:**

**Doutor Mário Fernando Maciel Caldeira, Professor associado**

Dep. de Gestão - ISEG

**Setembro de 2008**

## **Agradecimentos**

Aos meus filhos João Gonçalo e Duarte Miguel pela compreensão por prescindirem de tempo comigo.

Ao resto da minha família, e em especial aos meus Pais, pelo apoio na concretização deste projecto.

A todos os Professores do MGSI pelo saber que competentemente me souberam transmitir.

À Isabel Cardoso, Rui Esteves, Rui Almeida e a todos os outros colegas do Mestrado pelo privilégio da sua amizade e partilha de conhecimento e experiência.

À SIBS pela cedência do acesso à informação necessária e a todos os colegas que contribuíram para a recolha de dados.

Ao Pedro Hipólito pelos vários ensinamentos, em particular sobre os pilares em que deve assentar a qualidade.

## Resumo

A Gestão de Sistemas de Informação tem evoluído significativamente nas últimas décadas e, em particular, a Gestão de Projectos de Sistemas de Informação tem sido alvo de fortes investimentos em metodologias e ferramentas. Apesar disto a taxa de sucesso dos projectos nesta área e o prometido aumento de rentabilidade das organizações mantêm-se aquém das expectativas criadas.

A Gestão de Benefícios complementa a disciplina de Gestão de Projectos tradicional, na qual se olha apenas para as suas variáveis críticas: âmbito, custo, tempo e qualidade. Na Gestão de Benefícios, os projectos são geridos de fora para dentro. Isto significa que os resultados são definidos no início do projecto e analisados durante o seu desenvolvimento, de modo a garantir a sua correcta implementação ou a reavaliar a sua efectiva necessidade.

Nesta dissertação pretende-se estudar o caso específico de um programa complexo de uma organização, demonstrando que esta metodologia da Gestão de Benefícios pode contribuir decisivamente para aumentar os resultados desejados.

A Sociedade Interbancária de Serviços (SIBS) está numa posição privilegiada para ser objecto de um estudo com algum carácter pioneiro, devido à sua reconhecida capacidade de inovação e fornecimento de um serviço de âmbito nacional, baseado na correcta e eficiente Gestão e Implementação de Sistemas de Informação.

A Continuidade de Negócio nesta organização consubstanciou-se num projecto de projectos (programa) que serve bem os objectivos da dissertação, não só pela sua complexidade, mas porque a qualidade da sua concepção e implementação sofreu alterações substantivas ao longo do tempo, explicáveis à luz da metodologia da Gestão de Benefícios.

**Palavras-chave:** Gestão de Benefícios, Continuidade de Negócio, Gestão de Projectos, Portfolio de Aplicações, Rede de Dependência de Benefícios.

## Abstract

Information Systems Management has been positively evolving in the last few decades and Information Systems Project Management itself has been targeted with hefty investments in methodologies and tools. In spite of all this, the success rate of projects in this area and the promised productivity increase in organizations is far beyond the raised expectations.

Benefits Management complements the classic Project Management subject matter. The later only deals with the critical project variables of scope, budget, time and quality. In Benefits Management, projects are managed from outside to inside. This means that the outputs and benefits are defined in the beginning of the project, and then analyzed in the due course of its development in order to guarantee its correct implementation or make a reassessment of their true need.

In this thesis, the objective is to study a specific complex program of an organization and prove that Benefits Management methodology can make a decisive contribution to augment the expected outputs.

Sociedade Interbancária de Serviços (SIBS) is in a privileged position to be the core in a first mover study like this, because of its renowned innovation capabilities and delivery of a nation wide service, which stands upon the correct and efficient Management and Delivery of Information Systems.

Business Continuity in this organization was built upon a project of projects (program) which fits perfectly well in the objectives of this thesis. On the one hand, because of its complexity, but on the other, because the quality of its conception and implementation went through several ups and downs that can be explained in the light of Benefits Management.

**Key words:** *Benefits Management, Business Continuity, Project Management, Application Portfolio, Business Dependency Network.*

# Índice

|  |     |
|--|-----|
| Agradecimentos   | ii  |
| Resumo   | iii |
| Abstract   | iv  |
| Lista de Abreviaturas  | x   |
| Glossário  | xi  |
| Capítulo 1   | 13  |
| Introdução   | 13  |
| 1.1    Enquadramento e Motivação   | 13  |
| 1.2    Âmbito de Intervenção   | 14  |
| 1.2.1    Continuidade de Negócio   | 14  |
| 1.2.2    Gestão de Benefícios  | 14  |
| 1.2.3    Continuidade de Negócio na SIBS à luz da Gestão de Benefícios       | 15  |
| 1.3    Objectivo da Dissertação  | 15  |
| 1.4    Metodologia   | 16  |
| 1.5    Questões  | 16  |
| 1.5.1    Questão 1   | 16  |
| 1.5.2    Questão 2   | 16  |
| 1.6    Calendário  | 16  |
| 1.7    Estrutura da Dissertação  | 17  |
| Capítulo 2   | 19  |
| <i>Estado da Arte da Continuidade de Negócio</i>                             | 19  |
| 2.1    Definições e Conceitos  | 19  |
| 2.1.1    Plano de Continuidade de Negócio e <i>Disaster Recovery</i>         | 19  |
| 2.1.2    Segurança e Risco   | 20  |
| 2.1.3    Gestão da Crise   | 21  |
| 2.1.4    Estragos (“ <i>damage</i> ”) versus Impacto                         | 21  |
| 2.1.5    Impacto Directo e Impacto Indirecto                                 | 22  |
| 2.1.6    Continuidade de Negócio em sentido estrito ou em sentido lato       | 22  |
| 2.1.7    Ponto de Retorno Objectivo (RPO – <i>Recovery Point Objective</i> ) | 23  |
| 2.1.8    Tempo de Retorno Objectivo (RTO – <i>Recovery Time Objective</i> )  | 23  |
| 2.1.9    Benefícios esperados da Continuidade de Negócio                     | 24  |
| 2.2    Motivações e causas para um projecto de Continuidade de Negócio       | 24  |
| 2.3    Fases do projecto de Continuidade de Negócio                          | 26  |
| 2.3.1    Identificação de Riscos, Análise de Impacto e Estratégia            | 27  |
| 2.3.2    Análise de Riscos   | 27  |
| 2.3.3    Análise de Impacto  | 28  |

|   |  |    |
|---|--|----|
| 2.3.4   | Definição da Estratégia  | 30 |
| 2.3.5   | Fase de Implementação  | 30 |
| 2.3.6   | Fase de Gestão   | 31 |
| 2.4   | Fases de Recuperação definidas pelo Plano de Continuidade Negócio          | 31 |
| 2.5   | Frameworks de Controlo do Plano de Continuidade                            | 32 |
| 2.6   | Estratégias de Recuperação de TI   | 34 |
| Capítulo 3  |  | 35 |
| Estado da Arte da Gestão de Benefícios              |  | 35 |
| 3.1   | Definições e Enquadramento da metodologia                                  | 35 |
| 3.2   | Estratégia de TI e Portfolio de Aplicações                                 | 38 |
| 3.3   | Tipos de Benefícios  | 39 |
| 3.3.1   | Benefícios operacionais, táticos, estratégicos ou de organização.          | 39 |
| 3.3.2   | Objectivos dos Benefícios (coisas novas, deixar de fazer ou fazer melhor). | 39 |
| 3.3.3   | Mensurabilidade dos Benefícios   | 40 |
| 3.3.4   | Principais dificuldades da Gestão de Benefícios                            | 41 |
| 3.4   | Gestão de Benefícios: metodologia  | 42 |
| 3.4.1   | Outros métodos de Gestão de Projectos.                                     | 42 |
| 3.4.2   | Rede de Dependência de Benefícios  | 42 |
| 3.4.3   | Gestão da Mudança  | 44 |
| 3.4.4   | Metodologia proposta   | 46 |
| 3.4.5   | Gestão de <i>Stakeholders</i>  | 48 |
| 3.5   | Desenvolvimento do Business Case   | 50 |
| 3.6   | Resumo: os Benefícios da Gestão de Benefícios.                             | 52 |
| Capítulo 4  |  | 55 |
| Desenho do Estudo de Caso                           |  | 55 |
| 4.1   | Introdução   | 55 |
| 4.2   | Características limitativas do Estudo de Caso                              | 56 |
| 4.3   | O Estudo de Caso   | 56 |
| 4.3.1   | Definição de Estudo de Caso  | 57 |
| 4.3.2   | Questões propostas   | 57 |
| 4.3.3   | Unidades de Análise  | 58 |
| 4.3.4   | Ligação entre as questões e os dados encontrados                           | 58 |
| 4.4   | Qualidade do Estudo de Caso  | 58 |
| 4.5   | Preparação para recolha de dados   | 59 |
| 4.6   | Análise dos dados  | 61 |
| Capítulo 5  |  | 63 |
| Arquitectura da Sociedade Interbancária de Serviços |  | 63 |
| 5.1   | A disciplina da Arquitectura: Definição do conceito                        | 63 |
| 5.2   | Contexto organizacional da SIBS  | 65 |
| 5.3   | Arquitectura de Negócio, Serviços e Aplicações                             | 66 |
| 5.4   | Arquitectura de <i>Stakeholders</i> .                                      | 67 |

|   |    |
|---|----|
| Capítulo 6  | 69 |
| Estudo de Caso: Estruturação e Resultados   | 69 |
| 6.1 Nota de introdução  | 69 |
| 6.1.1 Objectivos do Capítulo  | 69 |
| 6.1.2 Breve história da Continuidade de Negócio na SIBS   | 69 |
| 6.1.3 Perfil dos entrevistados  | 70 |
| 6.1.4 Guião das entrevistas   | 71 |
| 6.2 Análise de Stakeholders   | 72 |
| <i>Stakeholders</i> externos  | 72 |
| <i>Stakeholders</i> internos  | 72 |
| 6.3 Construção da Rede de Dependência de Benefícios   | 73 |
| 6.3.1 Rede de Dependência de Benefícios resultante da entrevista de João Luís Baptista (SIBS)                     | 73 |
| 6.3.2 Rede de Dependência de Benefícios resultante da entrevista de Rui Meneses (SIBS)                            | 76 |
| 6.3.3 Rede de Dependência de Benefícios resultante da entrevista de Jorge Soares (SIBS)                           | 78 |
| 6.3.4 Rede de Dependência de Benefícios resultante da entrevista a Helena Correia (SIBS)                          | 80 |
| 6.3.5 Rede de Dependência de Benefícios resultante da entrevista de José Azevedo da Everis                        | 80 |
| 6.3.6 Rede de Dependência de Benefícios resultante da entrevista Roberta Witty, especialista da Gartner.          | 80 |
| 6.3.7 Rede de Dependência de Benefícios resultante da entrevista a Nuno Miguel Bento da Caixa Geral de Depósitos. | 80 |
| 6.4 Rede de Dependência de Benefícios completa.   | 80 |
| 6.5 Conclusões  | 80 |
| Capítulo 7  | 80 |
| Modelo de Continuidade de Negócio:  | 80 |
| 7.1 Gestão de Benefícios VS Análise de Investimentos tradicional  | 80 |
| 7.2 A situação actual da Gestão de Benefícios   | 80 |
| 7.3 Análise do Gap na Gestão de Benefícios  | 80 |
| 7.4 “Continuidade de Negócio”: Operacional ou Estratégica?  | 80 |
| 7.4.1 Enquadramento da Continuidade de Negócio como Operacional-chave   | 80 |
| 7.4.2 Enquadramento da Continuidade de Negócio como Aplicação Estratégica   | 80 |
| 7.4.3 Mapeamento do portfolio de Aplicações/Serviços da SIBS  | 80 |
| 7.5 Modelo de Gestão da Continuidade de Negócio.  | 80 |
| 7.6 A Importância dos Stakeholders.   | 80 |
| 7.7 Conclusões  | 80 |
| Capítulo 8  | 80 |
| Conclusões e Propostas de Trabalho Futuro   | 80 |

|                                    |   |    |
|------------------------------------|---|----|
| 8.1                                | Conclusões  | 80 |
| 8.1.1                              | Relevância da Gestão de Benefícios para a Continuidade de Negócio   | 80 |
| 8.1.2                              | Impacto da maturidade das organizações na aplicação da Gestão de Benefícios   | 80 |
| 8.1.3                              | Gestão de Benefícios e a Gestão de Portfolio  | 80 |
| 8.2                                | Trabalho Futuro   | 80 |
| 8.2.1                              | Estudo de Caso de aplicação da Gestão de Benefícios.  | 80 |
| 8.2.2                              | Aplicação do modelo de Gestão de Benefícios na SIBS   | 80 |
| 8.2.3                              | Aplicação gradual a todos os projectos na SIBS  | 80 |
| Anexo 1                            |   | 80 |
| Entrevistas: guião e transcrições  |   | 80 |
| A.1                                | Guião das Entrevistas   | 80 |
| A.1.1                              | Introdução aos temas de Continuidade de Negócio e Gestão de Benefícios  | 80 |
| A.1.2                              | Questões a colocar aos entrevistados  | 80 |
| A.2                                | Interview with Roberta Witty on Business Continuity   | 80 |
| A.3                                | Entrevista ao Dr. Nuno Miguel Bento (NMB), Director do Gabinete de Prevenção, Segurança e Continuidade de Negócio da CGD. | 80 |
| A.4                                | Entrevista a José Azevedo (EVERIS)  | 80 |
| A.5                                | Entrevista a João Luís Baptista (SIBS)  | 80 |
| A.6                                | Entrevista a Helena Correia (SIBS)  | 80 |
| A.7                                | Entrevista a Rui Meneses (SIBS)   | 80 |
| A.8                                | Entrevista a Jorge Soares (SIBS)  | 80 |
| Anexo 2                            |   | 80 |
| Bibliografia                       |   | 80 |
| Anexo 3                            |   | 80 |
| Definição dos Serviços da SIBS     |   | 80 |
| Anexo 4                            |   | 80 |
| <i>Frameworks</i> COBIT e ISO17799 |   | 80 |
|                                    | COBIT   | 80 |
|                                    | ISO 17799 [ISO17799, 2000]  | 80 |

## Índice de Figuras

|   |    |
|---|----|
| FIGURA 1 – COMPONENTES FUNDAMENTAIS DAS ORGANIZAÇÕES .....  | 29 |
| FIGURA 2 – FASE DE IMPLEMENTAÇÃO.....   | 31 |
| FIGURA 3 – FASES DO PLANO DE CONT.DE NEGÓCIO [SIBS, 2006] .....   | 32 |
| FIGURA 4 – MODELO DE SUCESSO DE LOAN E MCLEAN.....  | 36 |
| FIGURA 5 – CRIAÇÃO DE VALOR EM TI [MARKUS&SOH, 1995].....   | 37 |
| FIGURA 6 – PORTFOLIO DE APLICAÇÕES (WARD&DANIEL, 2006) .....  | 38 |
| FIGURA 7 – MATRIZ DE ESTRUTURAÇÃO DE BENEFÍCIOS [SERRANO&CALDEIRA, 2002], ADAPTADO DE [WARD ET AL, 1996] .....        | 40 |
| FIGURA 8 – REDE DE DEPENDÊNCIA DE BENEFÍCIOS [SERRANO&CALDEIRA, 2002] .....   | 43 |
| FIGURA 9 – REDE DE DEPENDÊNCIA DE BENEFÍCIOS EM FUNÇÃO DO TIPO DE PROJECTO E DE INTERVENÇÃO [WARD, DANIEL, 2007]..... | 45 |
| FIGURA 10 – BENEFITS MANAGEMENT PROCESS [WARD&PEPPARD, 2003] .....  | 46 |
| FIGURA 11 – BENEFITS MANAGEMENT PROCESS [OGC, 2005] .....   | 48 |
| FIGURA 12 – RDB: ÁREA DOS STAKEHOLDERS [WARD&DANIEL, 2006] .....  | 49 |
| FIGURA 13 – STAKEHOLDER ASSESSMENT [WARD&DANIEL, 2006] .....  | 50 |
| FIGURA 14 – RDB: ÁREA DOS BUSINESS CASES [WARD&DANIEL, 2006] .....  | 51 |
| FIGURA 15 – FACTORES E BENEFÍCIOS DA GESTÃO DE BENEFÍCIOS [PEPPARD&WARD, 2003].....                                   | 53 |
| FIGURA 16 – ARQUITECTURA [CALDEIRA&PEDRON, 2007] .....  | 64 |
| FIGURA 17 – PILARES BÁSICOS DO NEGÓCIO DA SIBS.....   | 65 |
| FIGURA 18 – REDE DE DEPENDÊNCIA DE BENEFÍCIOS (JLB) .....   | 74 |
| FIGURA 19 – REDE DE DEPENDÊNCIA DE BENEFÍCIOS (RM) .....  | 76 |
| FIGURA 20 – REDE DE DEPENDÊNCIA DE BENEFÍCIOS (JS) .....  | 78 |
| FIGURA 21 – REDE DE DEPENDÊNCIA DE BENEFÍCIOS (HC) .....  | 80 |
| FIGURA 22 – REDE DE DEPENDÊNCIA DE BENEFÍCIOS (JA) .....  | 80 |
| FIGURA 23 – REDE DE DEPENDÊNCIA DE BENEFÍCIOS (RW) .....  | 80 |
| FIGURA 24 – REDE DE DEPENDÊNCIA DE BENEFÍCIOS (NMB) .....   | 80 |
| FIGURA 25 – REDE DE DEPENDÊNCIA DE BENEFÍCIOS AGREGADA.....   | 80 |
| FIGURA 26 – INVESTIMENTOS VERSUS PERDAS [SERRANO&JARDIM, 2007] .....  | 80 |
| FIGURA 27 – STATUS DA CONTINUIDADE.....   | 80 |
| FIGURA 28 – ANÁLISE DO GAP NA GESTÃO DE BENEFÍCIOS DA SIBS.....   | 80 |
| FIGURA 29 – CONTINUIDADE DE NEGÓCIO: PORTFOLIO DE APLICAÇÕES.....   | 80 |
| FIGURA 30 – PORTFOLIO DE APLICAÇÕES: EVOLUÇÃO DA CONTINUIDADE DE NEGÓCIO.....   | 80 |
| FIGURA 31 – SIBS: PORTFOLIO DE APLICAÇÕES .....   | 80 |
| FIGURA 32 – MODELO DE GESTÃO PROPOSTO [SERRANO&JARDIM, 2007] .....  | 80 |
| FIGURA 33 – INVESTIMENTOS VERSUS PERDAS [SERRANO&JARDIM, 2007] .....  | 80 |

## Índice de Tabelas

|   |    |
|---|----|
| TABELA 1 – TIPO DE IMPACTO NO NEGÓCIO .....                           | 22 |
| TABELA 2 – CAUSAS QUE IMPLIQUEM A ACTIVACÃO.....                      | 25 |
| TABELA 3 – ACÇÕES A TOMAR EM FUNÇÃO DO .....                          | 28 |
| TABELA 4 – SERVIÇO BÁSICO VERSUS SERVIÇOS DE VALOR ACRESCENTADO ..... | 66 |
| TABELA 5 – ARQUITECTURA DE STAKEHOLDERS DA SIBS.....                  | 67 |
| TABELA 6 – CONTROLOS COBIT 4.1 PARA CN.....                           | 80 |
| TABELA 7 – OBJECTOS DE CONTROLO DO ISO17799.....                      | 80 |

## Lista de Abreviaturas

|       |   |
|-------|---|
| ISACA | – Information Systems Audit and Control Association                             |
| PCN   | – Plano de Continuidade de Negócio  |
| RDB   | – Rede de Dependência de Benefícios   |
| ROI   | – ( <i>Return on Investment</i> ) Retorno de Investimento.                      |
| RPO   | – ( <i>Recovery Point Objective</i> ) Ponto objectivo de retorno (secção 2.1.7) |
| RTO   | – ( <i>Recovery Time Objective</i> ) Ponto objectivo de tempo (secção 2.1.8)    |
| SI    | – Sistemas de Informação  |
| SIBS  | – Sociedade Interbancária de Serviços   |
| SI/TI | – Sistemas de Informação/Tecnologias de Informação                              |
| TI    | – Tecnologias de Informação   |

## Glossário

*Análise do Gap:* análise a todas as necessidades levantadas entre a situação actual e a situação desejada de um determinado sistema ou processo.

*Benchmarking:* avaliação de sistemas ou processos de duas ou mais empresas.

*Black-out :* paragem com elevado impacto de todos os sistemas de uma organização.

*Business Case:* processo e resultados da análise de investimento de um determinado projecto.

*Business Changes:* alterações ao negócio que são necessárias implementar para poder concretizar os benefícios esperados.

*Business Dependency Network:* rede de Dependência de Benefícios.

*Chief Risk Officer:* director com o pelouro da Gestão do Risco.

*Clustering and Shadowing:* tecnologias de replicação de dados.

*Coaching:* formação acompanhada por pessoas mais experientes durante o desempenho das tarefas habituais.

*Commodity:* serviço de utilidade pública. É também usado para referir serviços *standard*, cuja única distinção para os compradores, é o preço.

*Core Business:* negócio nuclear duma organização

*Datawarehousing:* sistema de Informação que permite a consulta interactiva da informação de negócio de uma organização.

*Drivers:* motivações das organizações.

*Enabling Changes:* têm o mesmo significado que os “Factores de Mudança” apresentados na Rede de Dependência de Benefícios.

*Inputs :* entradas de um determinado processo ou sistema.

*IT Enabler:* factores de Mudança de IT.

*Knowledge Base:* sistemas de Gestão de Conhecimento.

*Output :* saídas de um determinado processo ou sistema.

*Outsourcing:* sub-contratação

*Ownership:* responsabilidade sobre uma determinada tarefa ou processo.

*Remote Copy:* cópia remota de dados entre dois Centros computacionais. Geralmente, associa-se a uma cópia de disco para disco.

*Sponsorship:* patrocínio.

*Stakeholder:* indivíduo ou grupo com interesses num processo ou projecto.

*Viewpoint:* imagem de um sistema num determinado momento.



## Capítulo 1

### Introdução

Este Capítulo detalha a estrutura da dissertação e serve como preâmbulo ao corpo da Dissertação. É dividido em Enquadramento e Motivação (1.1), Âmbito da Intervenção (1.2), Objectivo da dissertação (1.3), Metodologia (1.4), Questões (1.5), Calendário (1.6) e Estrutura da Dissertação (1.7).

#### 1.1 Enquadramento e Motivação

A Continuidade de Negócio ou a Recuperação de Desastres faz parte das preocupações da Humanidade desde os tempos em que os Faraós armazenavam cereais para poderem estar preparados para “a grande fome” [Serrano&Jardim, 2007]. Para estes autores “**Não é imaginável** nos dias de hoje que uma organização **corra riscos de paralisar as suas operações** motivadas pela indisponibilidade da sua informação e sistemas”.

A habilidade para se responder de uma forma eficaz na Gestão de interrupções de serviço é agora um factor decisivo na **sobrevivência de uma organização** [Sikich, 2003].

A Sociedade Interbancária de Serviços<sup>1</sup> é uma empresa com um papel charneira no Sistema de Pagamentos Português, e que implementou a sua continuidade de Negócio com tempos de recuperação e volume de perda de dados muito ambiciosos, comparativamente com empresas congéneres, através de uma solução complexa, mas necessária e eficaz.

A Continuidade de Negócios (*Business Continuity*) é desde há muito tempo vista como uma área crítica dado que os seguros pagam apenas os prejuízos mais imediatos dos desastres, sendo de difícil cobertura pelos mesmos, o risco do tempo de inoperacionalidade e mais ainda o risco de danos na imagem da organização e de perda de clientes. Mais recentemente, a Continuidade de Negócio tem assumido uma relevância ainda mais importante devido aos perigos que advém das instabilidades

---

<sup>1</sup> Doravante referida como SIBS.

criadas pelo terrorismo (11/Set/2001 –EUA) e catástrofes naturais climáticas resultantes do efeito de estufa.

A estas motivações acrescem as regulamentações de Sector (p.e. sector financeiro) e as obrigações legais que as organizações têm com a norma *Sarbanes-Oaxley* [Brown & Nasuti, 2007].

Neste Estudo de Caso da SIBS, outra motivação relevante do tema é a complexidade e sofisticação da Arquitectura implementada para a Continuidade de Negócio. O Sistema actual, de forma resumida, garante um sistema de Pagamentos com mais de cento e oitenta mil pontos de venda em lojas, treze mil Caixas Automáticas e tem ligações a mais de quarenta Bancos, quer por ficheiro, quer por mensagens com resposta em tempo real. Acresce a isto as ligações aos sistemas internacionais, um portal para os Bancos para gestão da sua informação SIBS, e outras aplicações, mais ou menos críticas, para a produção da empresa, como sejam os Sistemas Internos (p.e. facturação e *knowledge base*<sup>2</sup>), ou os outros Sistemas menos críticos (p.e. Mbnet e Prevenção de Fraude)

## 1.2 Âmbito de Intervenção

### 1.2.1 Continuidade de Negócio

A dissertação vai incidir sobre a Gestão e Implementação da Continuidade de Negócio da SIBS, analisando a suas vertentes estratégicas, organizacionais e técnicas (SI/TI<sup>3</sup>). O Estudo vai focar-se no plano da organização *per si* bem como componentes de interface com outros planos de continuidade de negócio de parceiros, nomeadamente as Instituições Financeiras com fortes relações de interdependência<sup>4</sup>.

### 1.2.2 Gestão de Benefícios

Num projecto desta dimensão, é primordial justificar os investimentos subjacentes. Pretende-se analisar qualitativamente os benefícios da implementação dum sistema de recuperação de desastre e na medida do possível quantificá-los, sendo que a

---

<sup>2</sup> Glossário: *Knowledge Base* – Sistemas de Gestão de Conhecimento

<sup>3</sup> Glossário: SI/TI – Sistemas de Informação/Tecnologias de Informação

<sup>4</sup> A título de exemplo, refira-se que o “11 de Setembro” teve algum impacto nesta Sociedade já que este desastre afectou a operação da American Express com quem a SIBS tinha e tem uma relação comercial forte.

quantificação é mais complexa na medida em que deverá haver muitos e variados benefícios intangíveis (p.e. imagem e conhecimento).

### 1.2.3 Continuidade de Negócio na SIBS à luz da Gestão de Benefícios

Pretende-se com esta componente fazer o mapeamento da Continuidade de Negócio da SIBS na metodologia de Gestão de Benefícios. Por outras palavras o objectivo é estudar o desenvolvimento, implementação e manutenção evolutiva do Plano de Continuidade de Negócios da SIBS através de um mapeamento das soluções organizacionais e técnicas na metodologia de Gestão de Benefícios.

## 1.3 Objectivo da Dissertação

Os objectivos da Dissertação são:

- 1) **Mostrar que a Gestão de Benefícios tem relevância num projecto da natureza do da Continuidade de Negócio da SIBS**, e que é decisiva no sucesso do projecto. A Continuidade de Negócio na SIBS em sentido mais lato, começou por volta de 1996, não tendo a organização conseguido até 2001/2002 a sua implementação. Até esta data, apesar de possuir um Centro de Dados alternativo em Viseu, a organização limitou-se a ter os mecanismos usuais de prevenção e a expedir as salvaguardas (*backups*) para local remoto. Através de várias alterações implementadas em 2001/2002 a Continuidade de Negócio na organização foi concretizada em sentido mais lato por volta de 2004/2005. Pretende-se mostrar que estas alterações estiveram apoiadas numa abordagem da Gestão de Benefícios.
- 2) **Determinar quais os factores de sucesso na implementação dum Plano de Continuidade de Negócio**. Através da recolha de dados e do estudo da intersecção das duas disciplinas desta dissertação – Continuidade de Negócio e Gestão de Benefícios – pretende-se determinar quais os factores de sucesso e os pontos de maior criticidade na implementação de um projecto de Continuidade de Negócio.
- 3) **Apontar trabalho futuro nesta área da Continuidade de Negócio e Gestão de Benefícios e em particular no Estudo de Caso da SIBS**. A disciplina de Continuidade de Negócio já tem bastante maturidade nas organizações,

especialmente as financeiras, mas o mesmo não se pode dizer da “Gestão de Benefícios”. Torna-se assim relevante a proposta de trabalho futuro.

## **1.4 Metodologia**

Propõe-se atingir os objectivos descritos na secção anterior através do método de Investigação Científica de Estudo de Caso. A metodologia irá consistir na revisão de literatura de forma a aprofundar as melhores técnicas, implementações e benefícios alcançados por outras organizações num projecto de Continuidade de Negócio e na metodologia de “Gestão de Benefícios”.

De modo a responder às questões levantadas, foram realizadas entrevistas a especialistas na área, bem como a intervenientes chave da SIBS no projecto de Continuidade de Negócio.

## **1.5 Questões**

Explicitam-se de seguida as duas questões que se pretendem ver respondidas nesta dissertação através do método de Estudo de Caso aplicado à evolução da Continuidade de Negócio da SIBS.

### **1.5.1 Questão 1**

Que benefícios pode uma organização tirar de um Plano de Continuidade de Negócio e como devem ser planeados e implementados?

### **1.5.2 Questão 2**

Quais os factores e razões preponderantes para que o Plano de Continuidade de Negócio na SIBS não tivesse tido sucesso na primeira tentativa de implementação, antes de 2001/2002?

## **1.6 Calendário**

Nesta secção detalhe-se o Calendário que foi usado para a produção da Dissertação.

1. (1 mês) Revisão da literatura de Continuidade de Negócio;
2. (0,5 mês) Revisão de literatura de Gestão de Benefícios;

3. (1,5 meses) Estudo da Continuidade de Negócio anterior a 2001/2002;
4. (1,5 meses) Estudo da Continuidade de Negócio depois de 2001/2002;
5. (1,5 meses) Estruturação e comparação dos benefícios das duas fases;
6. (3 meses) Consolidação e preparação do documento final da dissertação.

## **1.7 Estrutura da Dissertação**

A estrutura da dissertação é composta pelos seguintes Capítulos:

### **Capítulo 1 – Introdução**

Este Capítulo mostra um resumo sobre o âmbito, os objectivos e a metodologia da Dissertação.

### **Capítulo 2 – Estado da Arte da Continuidade de Negócio**

Consiste na revisão da literatura na disciplina da Continuidade de Negócio.

### **Capítulo 3 – Estado da Arte da Gestão de Benefícios**

Refere-se à Revisão da literatura na área da Gestão de Benefícios.

### **Capítulo 4 – Desenho do Estudo de Caso**

Contém a explicação de porque se escolheu o método Estudo de Caso para a área de Continuidade de Negócio que se queria analisar. Explicita as questões e as unidades de análise.

### **Capítulo 5 – Arquitectura da Sociedade Interbancária de Serviços**

Apresenta um breve resumo teórico da Arquitectura das organizações e explicita a Arquitectura da SIBS

### **Capítulo 6 – Estudo de Caso: Estruturação e Resultados**

Faz-se uma análise da teoria e dos dados das entrevistas e responde à primeira questão da Dissertação (ver 1.5.1)

### **Capítulo 7 – Modelo de Continuidade de Negócio: Evolução e Factores de Sucesso**

Faz uma análise da teoria e dos dados das entrevistas e responde à segunda questão da Dissertação (ver 1.5.2)

### **Capítulo 8 – Conclusões e Trabalho futuro**

Contém uma súmula da dissertação, integrando as diversas conclusões anteriores e apresenta propostas de trabalho futuro.



## Capítulo 2

### ***Estado da Arte da Continuidade de Negócio***

O objectivo deste capítulo é estruturar o tema da Continuidade de Negócio. Recorreu-se a uma pesquisa sobre a mais actualizada literatura relativa ao tema. A estruturação será abordada do ponto de vista do negócio se bem que, quando se justifique, serão introduzidos temas mais técnicos e explicações das diversas soluções de infra-estrutura de SI/TI.

O Capítulo começa com uma listagem das definições dos principais conceitos do tema da Continuidade de Negócio (2.1). Estas definições ajudarão à estruturação do tema no que concerne à inerente definição de estratégias, processos e metodologias a adoptar.

Segue-se uma descrição das motivações e causas que as organizações têm na implementação de um projecto de implementação de Continuidade de Negócio (2.2). Procurou-se aqui alargar o espectro no sentido de listar motivações tanto operacionais como estratégicas e também de requisitos de negócio relacionados com outros oriundos de imposições legais. Sendo o planeamento da Continuidade de Negócio um processo com uma forte componente inicial de metodologia de projecto definem-se (2.3) as fases que estão subjacentes a todos os projectos que partilhem estes objectivos. De seguida define-se a estrutura que deve tomar um projecto de Continuidade (2.4) e as fases de recuperação definidas pelo Plano de Continuidade Negócio. Por último, faz-se uma exposição das *framework*<sup>5</sup> de Controlo do Plano de Continuidade (2.5) e das Estratégias de Recuperação de TI<sup>6</sup> (2.6).

#### **2.1 Definições e Conceitos**

Para um correcto enquadramento dos conceitos utilizados ao longo da Dissertação procede-se nesta secção a uma definição exhaustiva das componentes mais relevantes.

##### **2.1.1 Plano de Continuidade de Negócio e *Disaster Recovery***

Há várias definições para a Continuidade de Negócio. A seguir ilustram-se algumas de diversos autores.

---

<sup>5</sup> Glossário: *Framework*: Modelos ou enquadramentos que definem regras próprias

<sup>6</sup> Glossário; TI – Tecnologias de Informação

“ A Continuidade de Negócio é uma disciplina que prepara a organização para manter a continuidade dos seus serviços durante a ocorrência de um desastre através da implementação de um plano de contingência.” [Syed, 2004].

“A Continuidade de Negócio e o seu planeamento é o desenvolvimento de estratégias, planos e acções que visem proteger ou determinar modos de operação alternativos para aquelas funções que, caso fossem interrompidas, poderiam trazer prejuízos graves e até perdas irreparáveis às Organizações” [Barnes, 2001].

“É o processo que todas as organizações deveriam encetar por forma a garantir que continuam a dar um nível de serviço aceitável aos seus clientes e outros parceiros de negócio sem estarem vulneráveis a qualquer anomalia ou acidente que possa acontecer.” [Cornish, 2001].

Muito importante também é referir que o Plano de Continuidade de Negócio não é um projecto, no sentido de ser limitado no tempo, mas sim um processo das organizações tal como muitos outros processos de negócio que a organização tem estruturados [Jackson, 2007].

Anteriormente o termo usado para “Continuidade de Negócio” era “Recuperação de Desastre”. Mas William J. Meredith afirma que o termo é muito negativo e “Desastre” significa algo para o qual não se estava preparado. Mesmo nos casos em que o Plano de Continuidade é vazio porque o custo do risco é menor que o que se iria gastar, o autor afirma que, a acontecer qualquer anomalia, tal não será um desastre: as organizações estão preparadas porque estão conscientes [Meredith, 2001]. Ao referir os objectivos dos controlos de COBIT e de ISO17799 Carvajal refere também que nenhum dos controlos engloba apenas as disrupções de negócio classificadas em “Recuperação de Desastre” mas sim, num sentido mais lato, um Plano de Continuidade de Negócio [Carvajal-Vión & Menéndez, 2003].

Para Carl. B. Jackson, *Disaster Recovery* é um termo associado à recuperação da Infra-estrutura de TI, ao passo que Continuidade de Negócio é visto a um nível de processos de negócio [Jackson, 2007].

### 2.1.2 Segurança e Risco

Estas duas disciplinas estão intimamente relacionadas com a Continuidade de Negócio e de certa forma cada uma precede a implementação dum plano de continuidade. A título de exemplo, no caso da Segurança, deve uma organização ter um plano de combate a

incêndios e respectivo plano de emergência de evacuação antes de reflectir sobre como implementar um Centro de Processamento de Dados alternativo. No caso do risco, conforme se explicará mais à frente neste Capítulo, é necessário fazer uma análise ao risco antes de delinear a estratégia da Continuidade. Nesta disciplina do Risco e sua análise, a seguinte frase da Cisco ilustra bem a importância da Gestão do Risco: “As organizações são úteis e ganham dinheiro porque correm riscos mas podem perder muito dinheiro se não gerirem eficazmente esse mesmo risco” [Cisco, 2003].

### 2.1.3 Gestão da Crise

Outro processo relacionado e que se deve acautelar é a Gestão de Crise (“Crisis Management”), porque o seu planeamento antecipado pode ser determinante na eficiência da recuperação. Na crise da Coca-Cola na Bélgica em 1999, V.Johnson e S. Peppas referem que *“Numa época da comunicação imediata, Internet universalizada e notícias com cobertura via satélite, a dimensão da informação e a velocidade com que os clientes a recebem pode significar que um problema pode tomar dimensões imprevistas.”* Nesta crise, que teve um impacto directo de prejuízo operacional de 200M USD os autores sublinham que *“há desafios organizacionais que podem ameaçar a performance de curto, médio e longo prazo de uma organização bem como condicionar as decisões estratégicas futuras”* [Johnson & Peppas, 2003].

Há mesmo uma clara diferença de âmbito entre Gestão de Crise e Continuidade de Negócio. Esta lida com estragos físicos ou lógicos à infra-estrutura ou recursos das organizações. A Gestão de Crise é mais abrangente no sentido que não lida apenas com as perdas ou estragos referidos mas também com outras anomalias como crises financeiras, raptos, falecimento de pessoas chave, etc [Jackson, 2007].

### 2.1.4 Estragos (“*damage*”) versus Impacto

Na sequência da ocorrência de uma anomalia, há duas vertentes a considerar. Os estragos são a perda directa para a organização. Ou seja, o custo da perda de infra-estrutura ou até de pessoas [Jackson, 2007].

O impacto representa todas as consequências inerentes ao facto de, com a interrupção, a organização estar inibida de prosseguir o seu negócio. Estes podem ser impactos de curto, médio e longo prazo e estão patentes na Tabela 1:

**Tabela 1 - Tipo de impacto no negócio**

|                     |                           |
|---------------------|---------------------------|
| <b>Operacionais</b> | Perda de clientes         |
|                     | Posição financeira.       |
| <b>Estratégicos</b> | Imagem                    |
|                     | Perda de quota de mercado |
|                     | Obrigações Legais         |

### 2.1.5 Impacto Directo e Impacto Indirecto

Os impactos directos são a perda da infra-estrutura onde assentava a produção e o negócio e por outro lado a perda de informação [Vancoppenolle, 2001]. Os impactos indirectos são a impossibilidade de executar alguma das funções de negócio. Como exemplo disto, veja-se por exemplo uma entidade bancária cuja função de disponibilizar crédito avalia os clientes com base na sua posição de crédito corrente. Se esta última componente – eventualmente uma aplicação TI<sup>7</sup> – não estiver operacional, o Banco sofrerá uma de duas consequências:

- Não faz os negócios que poderia fazer (impacto directo);
- Faz os negócios mas a um risco mais elevado (impacto indirecto).

### 2.1.6 Continuidade de Negócio em sentido estrito ou em sentido lato

O Investimento na Continuidade de Negócio reparte-se pelas seguintes áreas [Serrano&Jardim, 2007]:

- Recursos Humanos;
- Espaço físico;
- Centro de Processamento de Dados;
- Hardware;
- Software;
- Infra-estrutura de Comunicações.

Este investimento mostra o grau de abrangência que as organizações podem dar ao seu plano de continuidade de negócio. Para os autores é importante conhecer estes diversos graus de protecção. Referem que mais vale haver uma protecção mínima, como ter

<sup>7</sup> Glossário: TI: Tecnologias de Informação

salvaguardas guardadas remotamente do que não ter nada. Como já foi referido, a disciplina da Continuidade de Negócio está relacionada e depende de outras disciplinas mais abrangentes como sejam a Segurança e a Gestão do Risco. A análise integrada destas componentes, como se verá na estruturação das fases de projecto a seguir descritas, é fundamental para se conseguir uma implementação válida. Mas esta pode consistir na implementação de um centro de processamento numa região afastada de modo a poder responder à perda do centro principal (sentido estrito), ou fazer uma implementação de modo a poder responder a todo o tipo de ameaças que não só este, como sejam outros erros humanos graves, proliferação de vírus informáticos, fraude, etc.

### **2.1.7 Ponto de Retorno Objectivo (RPO – *Recovery Point Objective*)**

Esta é uma das variáveis essenciais para a definição da estratégia de recuperação para cada função de negócio. Representa a dimensão do volume de perda de dados em que uma organização pode incorrer na sequência de uma anomalia, sem ter um impacto financeiro e operacional significativos. Pode ser medido em volume de dados (números de vendas) ou pode ser medido pelo tempo que decorre entre as actualizações de dados nos Centros de recuperações das organizações. Se a organização possuir uma actualização diária dos dados no centro alternativo, o RPO é de um dia. Se a organização tiver uma sincronização das suas operações por tecnologia de *clustering* e *shadowing*<sup>8</sup> sofisticada, o RPO pode ser de menos de um minuto ou mesmo zero.

### **2.1.8 Tempo de Retorno Objectivo (RTO – *Recovery Time Objective*)**

Representa o período de tempo que medeia entre uma anomalia e a recuperação de uma determinada função de negócio através da activação da resposta prevista no plano de Continuidade de Negócio. Este tempo geralmente é definido em função da criticidade de cada uma das funções de negócio sendo mais baixo para as mais críticas.

---

<sup>8</sup> Ver Glossário: Tecnologias de replicação de dados.

### 2.1.9 Benefícios esperados da Continuidade de Negócio

Os benefícios da “continuidade da informação” (“*Information assurance*”) podem ser analisados a quatro níveis [Ezingard et al, 2005]:

1. **Operacional:** garantia de continuidade das funções de negócio vitais para a sobrevivência da organização, através da garantia que a informação está disponível onde e quando é necessária;
2. **Tático:** Possibilidade de a Gestão da empresa poder ter acesso aos dados que sustentam as decisões críticas do negócio;
3. **Estratégico:** capacidade da organização continuar a definir os seus objectivos estratégicos de posicionamento no mercado e manutenção e aquisição de vantagens competitivas;
4. **Organizacionais e Legais:** manutenção do valor para os accionistas bem como cumprimento de obrigações legais.

## 2.2 Motivações e causas para um projecto de Continuidade de Negócio

“Verifica-se que muitos *Senior Managers* encontravam-se cépticos acerca do investimento na Gestão da Continuidade de Negócio antes do dia 11 de Setembro de 2001, mas neste momento todos entendem a gravidade da situação e os riscos associados e preocupam-se de alguma forma com as suas capacidades de sobrevivência organizacional. (...) Verifica-se que este tema é objecto de preocupação acrescida para as organizações, em parte devido ao aumento das ameaças terroristas e às alterações climáticas” [Serrano&Jardim, 2007].

As causas que obrigam a ter um plano de continuidade de negócio podem ser múltiplas. Parth divide-as em causas externas ou internas, ou, em alternativa, numa outra aproximação [Parth, 1999]:

- 1) Problemas na infra-estrutura;
- 2) Anomalias na cadeia de produção;
- 3) Alterações inesperadas aos processos de negócio.

Por outro lado, na Tabela 2 descrevem-se algumas das causas que podem implicar a activação do plano de continuidade de negócio [Barnes, 2001]. Refere-se também alguns benefícios com menos visibilidade que são extraídos da implementação de um

plano de Continuidade de Negócio. Esta força à revisão de muitos componentes da infra-estrutura das organizações. A gestão e salvaguarda de Base de Dados vitais, os parâmetros de Segurança, tanto física como lógica, dos sistemas e informação serão revistos durante o processo de implementação do Plano de Continuidade de Negócio [Jackson, 2007].

**Tabela 2 – Causas que impliquem a activação do Plano de Continuidade de Negócio**

|                    |                  |
|--------------------|------------------|
| <b>Naturais</b>    | Incêndio         |
|                    | Inundação        |
|                    | Terramoto        |
| <b>Humanas</b>     | Erro de Operação |
|                    | Terrorismo       |
|                    | Vírus            |
| <b>Equipamento</b> | <i>Hardware</i>  |
|                    | <i>Software</i>  |

Além destas causas existem ainda outras como, por exemplo, a obrigação de evacuação da zona onde a organização esteja sediada. Neste caso, não há qualquer estrago nem anomalia na infra-estrutura da organização. No entanto, nestas circunstâncias, esta ver-se-á impossibilitada de continuar com o seu negócio.

Estas causas por si só justificam que pelo menos haja motivação para se estudar o retorno de negócio que a implementação de um plano de Continuidade de Negócio pode trazer.

**Há, no entanto, algumas falácias que importa rebater:**

- 1) “A probabilidade de ocorrência de um desastre é reduzida, por isso não se justifica gastar recursos de tempo, pessoas e financeiros”. Mas as estatísticas mostram o contrário. Um estudo de 1995 indica que 1/5 das organizações tinham tido pelo menos um *black-out*<sup>9</sup> de 24 horas [Vancoppenolle, 2001].
- 2) “A maior parte das organizações são suficientemente flexíveis para conseguirem recuperar de um desastre”. Mais uma vez aqui as estatísticas provam o contrário. Embora nem todas sejam coincidentes, apontam para que entre 60% a 90% das

<sup>9</sup> Glossário: “*Black-out*” : Parragem com elevado impacto de todos os sistemas de uma organização

empresas desapareça na sequência de um desastre. E mesmo as que não desaparecem, não conseguem voltar ao nível de eficiência e de negócio alcançado antes do desastre [Vancoppenolle, 2001].

Além destas duas, pode referir-se também que os seguros não são suficientes porque estes apenas garantem o retorno em dinheiro e não protegem o negócio em si. O dinheiro não consegue recuperar clientes fieis entretanto perdidos para a concorrência. Adicionalmente, por diversas razões, os seguros acabam por garantir apenas 60% dos custos do desastre [Barnes, 2001].

Uma outra falácia muito importante mas visível apenas já depois de implementado o Plano de Continuidade de Negócio é:

- “A nossa empresa tem um plano de continuidade por isso está imune a qualquer desastre que possa acontecer”. Este erro é baseado no facto de não haver a noção de que o plano de continuidade de negócio evoluiu com este e trata-se de decisões baseadas em assunções e análises de risco que podem evoluir. Logo, se o plano não contemplar a sua evolução, é provável que perca sua eficiência a curto prazo [Barnes, 2001].

## 2.3 Fases do projecto de Continuidade de Negócio

O planeamento da Continuidade de Negócio deve incluir três fases [Cornish, 2001]:

- **Análise Inicial (Riscos, Impactos e Estratégia de Continuidade)**

Verificação das vulnerabilidades da organização em relação às diversas ameaças que poderão acontecer, nomeadamente medindo os impactos actuais no negócio no caso de haver uma interrupção inesperada.

- **Implementação**

Depois de analisadas as funções de negócio e devidamente hierarquizadas as mesmas, deve definir-se um plano de acção por forma a diminuir os impactos de uma eventual interrupção. Este plano de acção pode incluir alterações a curto prazo de forma a evitar o quanto possível anomalias futuras ou referir-se à implementação de alterações que permitam recuperar de situações de anomalia inevitáveis<sup>10</sup>. Nas primeiras incluem-se, a revisão dos sistemas de incêndios e, nas segundas, a construção de um centro de operações alternativo.

- **Gestão**

---

<sup>10</sup> Por exemplo as catástrofes naturais.

Nesta fase pretende-se gerir todo o plano de Continuidade de Negócio de modo a que este não se torne desactualizado.

### **2.3.1 Identificação de Riscos, Análise de Impacto e Estratégia**

As duas primeiras fases do planeamento – Análise de Riscos e Análise de Impacto – da Continuidade de Negócio estão inter-relacionadas.

A primeira faz uma análise aos riscos e pretende ir às causas dos problemas. Nem todas as causas terão de ser resolvidas com um Plano de Continuidade de Negócio. Algumas – ou por terem sido apenas descobertas nesta altura ou por serem relativamente fáceis – são logo resolvidas.

A análise de Impacto no Negócio pressupõe uma identificação das funções críticas do negócio bem como a sua hierarquização [BCPG, 1998].

Ou seja faz-se uma análise das consequências de um desastre com vista a determinar que funções de negócio devem ser acauteladas e que funções de TI têm que ser garantidas num local alternativo em modo de contingência.

### **2.3.2 Análise de Riscos**

As causas dos riscos podem ser variadas e as consequentes acções resultantes também [Charters, 2001]:

- Naturais ou Humanas;
- Acidentais ou intencionais;
- Internas ou externas à organização;
- Com impacto material, financeiro ou de imagem.

Depois de identificados os riscos, as acções a tomar para contornar os mesmos dependem do seu grau de impacto e da probabilidade de acontecerem. Estas acções estão descritas na Tabela 3 [Charters, 2001].

**Tabela 3 – Acções a tomar em função do impacto e probabilidade dos riscos.**

| Impacto<br>Probabilidade | BAIXO   | ALTO                       |
|--------------------------|---------|----------------------------|
| ALTA                     | GERIR   | REDUZIR                    |
| BAIXA                    | ACEITAR | Continuidade de<br>Negócio |

- Aceitação** – Se o impacto é pequeno e a probabilidade diminuta, o risco pode ser aceite. Exemplo disto são os pequenos roubos na empresa ou a mudança na legislação. Alguns riscos, como este último, saem mesmo fora do controlo da organização, logo tem mesmo que ser aceites;
- Gestão** – Sendo o impacto baixo, mas a probabilidade alta de ocorrer, o que se deve fazer é gerir este risco de modo a diminuir a probabilidade do mesmo acontecer;
- Reduzir** – quando a probabilidade e o impacto são simultaneamente altos, o que se deve fazer é reduzir uma destas duas variáveis. Uma das opções a considerar é fazer um seguro que garanta pelo menos em parte a cobertura dos prejuízos financeiros, i.e. fazer *Outsourcing*<sup>11</sup> do risco;
- PCN**<sup>12</sup> – Estes riscos com probabilidade baixa mas com um impacto devastador, como incêndios e inundações, devem ser endereçados através de um Plano de Continuidade de Negócio.

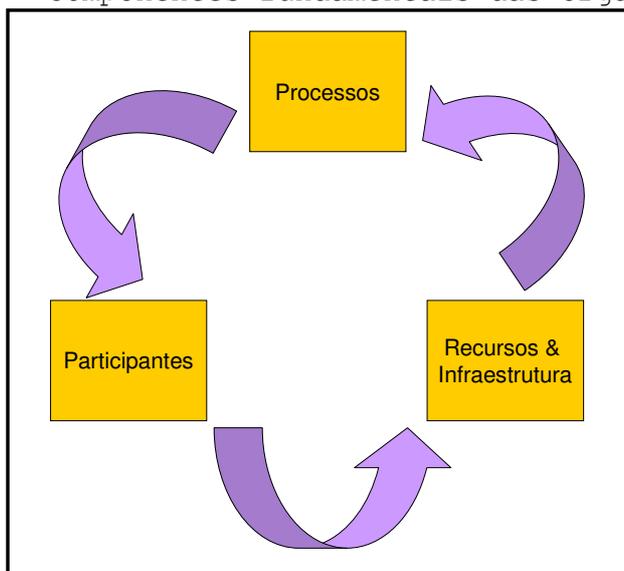
### 2.3.3 Análise de Impacto

A Análise de Impacto no Negócio e a Análise de Riscos deve ter em conta as componentes fundamentais das organizações, conforme ilustrado na Figura 1. A estrutura funcional e hierárquica da empresa não é importante nesta análise inicial [Vancoppenolle, 2001].

<sup>11</sup> Glossário: *Outsourcing*: sub-contratação

<sup>12</sup> PCN – Plano de Continuidade de Negócio

Figura 1 - Componentes fundamentais das organizações.



Estas três componentes têm que ser bem compreendidas e só as três juntas é que fazem sentido para o estudo de impacto de negócio e análise de risco. Não se deve olhar apenas para um departamento da empresa, p.e. o Departamento de TI, porque este por si só não garante as funções e operações do negócio. Dito de outra forma, a produção de uma organização é uma cadeia quer entre departamentos, quer de diversos processos, logo, uma análise ao negócio tem que avaliar sempre todas as componentes.

Os objectivos primordiais de uma Análise de Impacto de Negócio são [BCPG, 1998]:

- 1) Identificar as funções de negócio e dividi-las em funções menos críticas e mais críticas – aquelas que é necessário recuperar imediatamente;
- 2) Determinar o tempo (RTO<sup>13</sup>) que a empresa pode estar sem cada uma das operações;
- 3) Identificar os recursos mínimos que garantam o arranque de cada uma das funções de negócio, incluindo os dados mínimos necessários (RPO);
- 4) Estimar o impacto de cada uma das funções encontradas atrás;
- 5) Encontrar dependências entre as diversas funções encontradas.

<sup>13</sup> Ver 2.1.8

### 2.3.4 Definição da Estratégia

Com os *inputs*<sup>14</sup> da Análise de Risco de Impacto de Negócio há que descrever uma estratégia que consiste em saber que soluções poderão ser adaptadas para uma eficiente continuidade de negócio.

Estas soluções envolvem decisões sobre a determinação do tempo que cada função (crítica ou não crítica) demora a ser recuperada - RTO<sup>15</sup>. Estas decisões devem ser tomadas tendo em conta o seu custo, ou mais importante ainda, fazendo uma análise Custo/Benefício.

É nesta fase que também se decide que abordagem tomar para a recuperação dos SI/TI, nomeadamente analisando a criticidade das aplicações e da informação para cada função de negócio e determinando a rapidez com que as mesmas devem ficar operacionais de modo a cumprir com a hierarquização das funções de negócio.

### 2.3.5 Fase de Implementação

A fase de desenvolvimento de um plano de implementação é descrita através da Figura 2 [Cornish, 2001]. Da fase anterior deve ser decidida uma Estratégia de Continuidade de Negócio, bem como uma forma de reduzir no imediato alguns riscos.

Em seguida, e com cada um dos elementos da equipa identificados, devem escrever-se vários planos de continuidade:

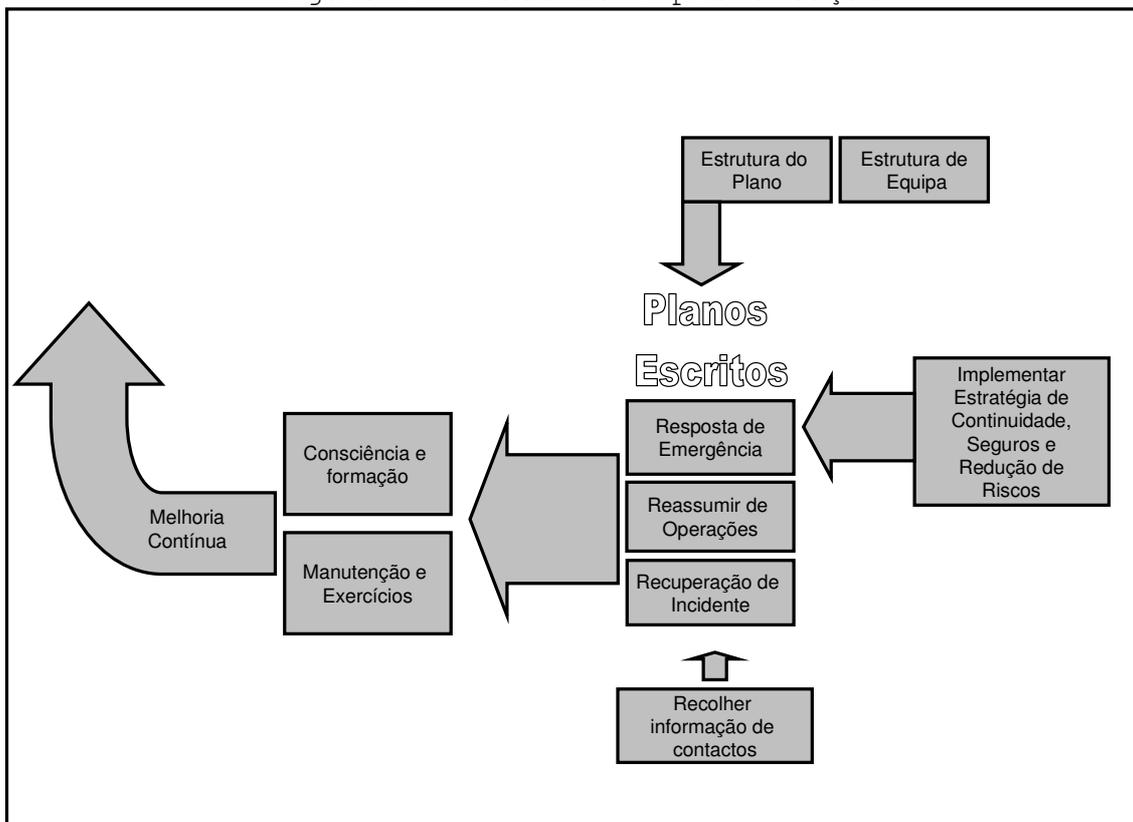
- 1) **Plano de Resposta de Emergência:** o que fazer na fase imediatamente a seguir ao incidente, nomeadamente quem são os decisores nesta fase;
- 2) **Plano para Reassumir as operações de Negócio:** como reactivar as funções críticas de negócio;
- 3) **Recuperação do Incidente:** esta também é a chamada fase de Retorno. Como recuperar as instalações técnicas e administrativas.

---

<sup>14</sup> Glossário: *Inputs* : Entradas de um determinado processo ou sistema

<sup>15</sup> Ver 2.1.7

Figura 2 - Fase de implementação



### 2.3.6 Fase de Gestão

Esta fase é essencial para que o Plano de Continuidade não fique rapidamente obsoleto. Há alguns factores críticos de sucesso a ter em conta nomeadamente [Cornish, 2001]:

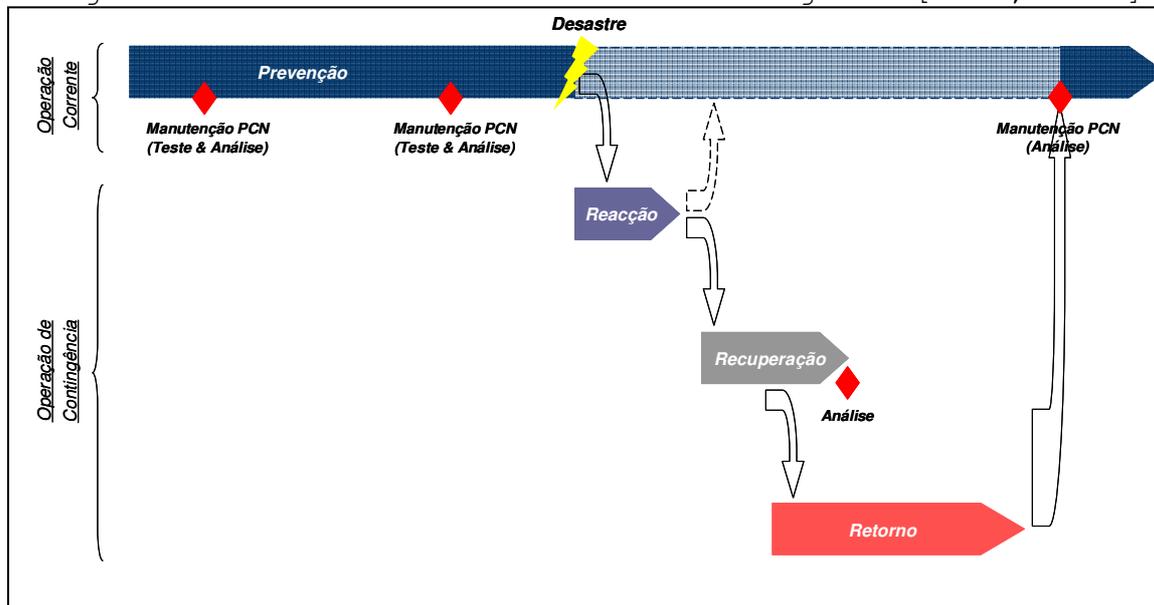
- Apontar um Coordenador do Plano de Continuidade de Negócio que garanta a gestão do mesmo, verificando que as acções periódicas definidas anteriormente (p.e. exercícios de teste) se verificam e se as actualizações ao negócio têm a necessária revisão de riscos e de análise de impacto de modo a actualizar o Plano de Continuidade;
- Comprometer a gestão de topo no acompanhamento e patrocínio da Gestão e Manutenção do Plano de Continuidade de Negócio.

## 2.4 Fases de Recuperação definidas pelo Plano de Continuidade Negócio

As fases do projecto de plano de Continuidade de Negócio do subcapítulo anterior definem os passos a dar pelas organizações para poderem ter a continuidade de Negócio implementada. Outra cronologia importante é a que resulta como *output* do projecto e

que estabelece as fases do processo de Recuperação em caso de desastre, patente na Figura 3:

Figura 3 - Fases do Plano de Cont.de Negócio [SIBS, 2006]



**Fase de Prevenção:** Antecede o desastre ou anomalia e lida com os aspectos de manutenção e actualização do Plano de Continuidade de Negócio;

**Fase da Reacção:** É a fase imediatamente a seguir a uma anomalia. A tarefa principal é a decisão de activação ou não pela organização dos seus mecanismos de recuperação;

**Fase de Recuperação:** Pressupõe que na fase anterior foi tomada a opção de activar o Plano de resposta de contingência previsto anteriormente no Plano de Continuidade de Negócio da Empresa. Compreende as acções de coordenação de modo a recuperar as operações críticas de negócio num Centro alternativo;

**Fase de Retorno:** Esta fase diz respeito à opção da empresa restabelecer as suas operações no Centro Principal. A organização terá que contactar os seus fornecedores de modo a restabelecer a infra-estrutura e de um modo geral repor os recursos necessários à continuidade do negócio na localização principal afectada pela anomalia.

## 2.5 Frameworks de Controlo do Plano de Continuidade

A sobrevivência das empresas depende em muito dos processos que instituem para garantir a protecção dos seus sistemas de informação e das tecnologias que os suportam [Carvajal-Vi3n & Men3ndez, 2003]. De modo a garantir esta protecção as organiza33es dever33o estabelecer mecanismos de controlo para os seus SI/TI de modo a preservar as propriedades mais importantes destes: integridade, confidencialidade e disponibilidade

[Ezingeard et al, 2005]. Estes mecanismos de controlo deverão ser definidos pela organização em função do conhecimento do seu negócio ou ser adaptados de um standard ou das melhores práticas do seu sector.

Controlo é definir as políticas, procedimentos, práticas e estruturas organizacionais e desenhá-las de modo a providenciar alguma segurança de que os objectivos de negócio vão ser atingidos e que acontecimentos indesejáveis e não planeados vão ser prevenidos ou detectados e corrigidos [Carvajal-Vi3n & Men3ndez, 2003].

Philip L. Campbell descreve estes controlos como devendo ser possuidores das seguintes caracter3sticas [Campbell, 2000]:

1. **Determinantes (“Valuable”)**: Ou seja, tem que ter aplicabilidade para o neg3cio com base nas melhores pr3ticas reconhecidas para o sector espec3fico;
2. **Abrangentes (“Complete”)**: devem cobrir todas as 3reas de neg3cio;
3. **Audit3veis (“Auditable”)**: devem ser definidos e poder ser avaliados em fun33o da sua conformidade, efici3ncia e efic3cia.

Descrevem-se a seguir, de forma sucinta, as duas estrutura33es de controlos para Continuidade de Neg3cio mais conhecidas do mercado: o ISO/IEC 17799 [ISO17799, 2000] e o COBIT - *Control Objectives for Information and related Technology* [COBIT, 2007].

O COBIT define um conjunto mais alargado de controlos, tanto do ponto de vista de neg3cio como do ponto de vista t3cnico, do que o ISO 17799, que se refere mais a controlos com propriedades t3cnicas, muito embora com algum pragmatismo de neg3cio. Os autores concluem que se devem usar os dois *standards* durante o desenho e implementa33o do Plano de Continuidade das organiza33es. Acrescentam que um projecto desta natureza ter3 que ser um trabalho de equipa entre os colaboradores de SI/TI e os colaboradores que conhecem o neg3cio [Carvajal-Vi3n & Men3ndez, 2003]. Sendo estes *frameworks* importantes para o entendimento t3cnico das quest3es colocadas, n3o t3m tanta relev3ncia para o objectivo central desta disserta33o. Logo, opt3mos por detalh3-las no Anexo 4.

## 2.6 Estratégias de Recuperação de TI

De modo a enquadrar opções de recuperação de negócio é importante determinar os tipos de recuperação que podem ser implementados. Descrevem-se a seguir várias estratégias de recuperação para TI [Jackson, 2007]:

**Cold Sites:** é uma localização capaz de suportar alguma funcionalidade de TI mas sem equipamento TI *core* e outro equipamento de suporte. Esta é uma opção barata mas apenas para objectivos de recuperação (RTO) de uma ou duas semanas. Como tal não devem ser considerados se a organização tiver funções de negócio que requeiram tempos de recuperação mais curtos.

**Warm Sites:** é similar a um *cold site* mas já contém alguma da infra-estrutura de TI necessária à recuperação, embora possa não estar operacional ou não dedicado às funções *core* que terá servir caso seja necessário por inoperância do site principal da organização. Nestes casos o tempo de recuperação será genericamente de cinco dias ou mais.

**Hot sites:** este é o caso que permite cumprir objectivos de tempo de recuperação mais curtos. Nas localizações alternativas, a organização tem preparada a infra-estrutura de TI no que concerne a *Hardware*, *Software* e comunicações de modo a poder garantir a recuperação em minutos ou horas.

**Multiple Sites:** Este método implica a existência de duas ou mais localizações de produção, com sistemas com a funcionalidade plena, e em que a passagem de um site para outro pode ser executada com relativa facilidade e sem impacto no negócio da empresa. Tal como no anterior, e dependendo da rapidez com que se consegue executar a agulhagem do tráfego da localização principal para a localização alternativa, o tempo de recuperação pode ser de alguns minutos ou mesmo zero.

## Capítulo 3

### Estado da Arte da Gestão de Benefícios

É objectivo deste Capítulo dar uma introdução muito resumida à metodologia de Gestão de Benefícios que serve de base teórica ao resto da dissertação. A primeira secção tem Definições e Enquadramento da metodologia (3.1). A segunda refere-se a Estratégia de TI e Portfolio de Aplicações (3.2). Em seguida tipificam-se os benefícios (3.3) e explica-se a metodologia da Gestão de Benefícios (3.4). O Capítulo termina com o desenvolvimento do *Business Case* (3.5) e os benefícios da Gestão de Benefícios (3.6).

#### 3.1 Definições e Enquadramento da metodologia

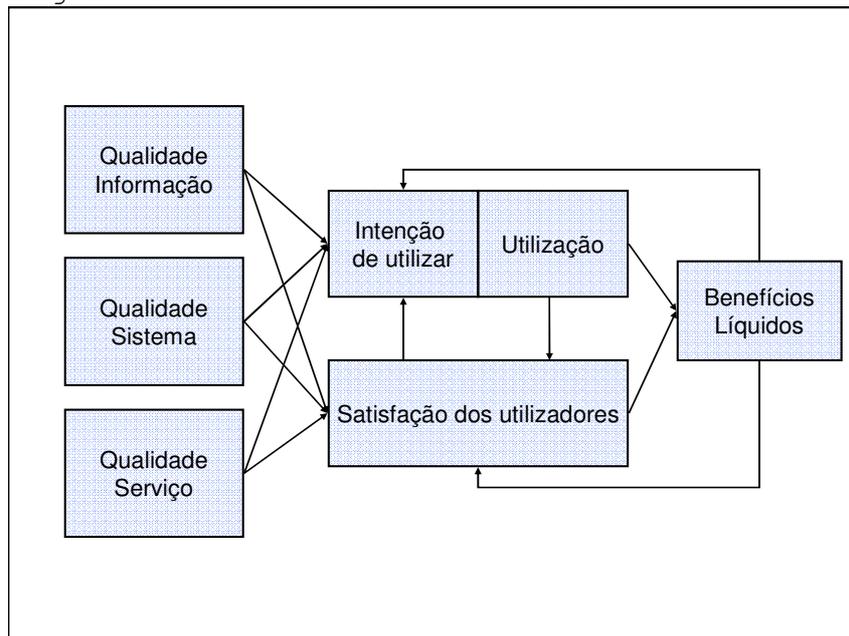
As definições de “Benefício” variam de autor para autor. Ilustram-se a seguir as consideradas mais relevantes.

Benefício é uma vantagem/proveito proporcionado a um elemento ou grupos interessados na organização (accionistas, empregados, direcção, etc...) [Serrano&Caldeira, 2002].

Para Ward & Daniel a definição é esta também e dão ênfase ao facto de ser necessário atribuir um “owner” a cada benefício. O “owner” deverá ter interesse em obter valor para o negócio através da concretização deste benefício [Ward&Daniel, 2006].

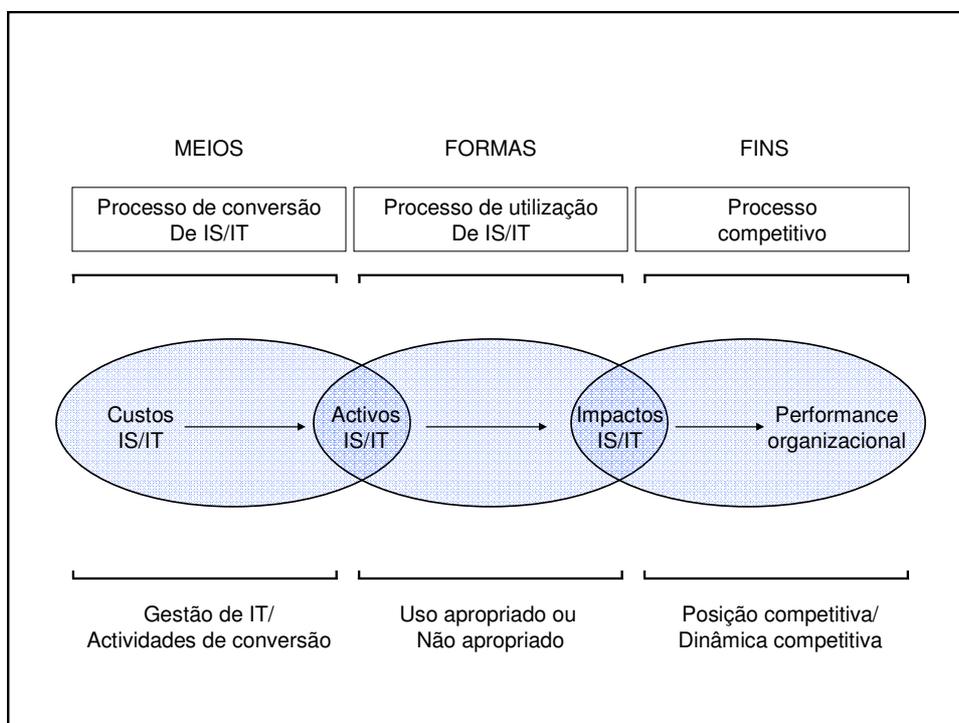
Um dos modelos mais usados para medir o sucesso das organizações na utilização de TI é de DeLone e McLean, que começou com uma primeira proposta em 1992 e foi revista em 2003 [DeLone&McLean, 2003], patente na Figura 4.

Figura 4 - Modelo de Sucesso DeLoan e McLean



Na revisão ao anterior modelo, que já tinha as componentes de “Qualidade da Informação e do Sistema”, introduziram a “Qualidade do Serviço”. Isto serve para explicar a tarefa da maior parte das organizações que são provedoras quer de Informação quer, também, de Serviços. É ainda introduzido o conceito de benefício líquido para realçar o facto que em todas as mudanças pode haver vantagens e desvantagens e o que justifica um investimento é que as primeiras superem as últimas. No estudo de Markus e Soh faz-se uma análise de outros estudos sobre o valor das TI. A questão não é verificar se as TI criam valor, mas sim como criam valor e quando, e porque os benefícios podem ou não ocorrer. Todos os estudos teóricos anteriores “contêm, implicitamente ou explicitamente, argumentos de causa-efeito do tipo condições necessárias mas não suficientes” [Markus&Soh, 1995].

Figura 5 - Criação de Valor em TI [Markus&amp;Soh, 1995]



Como se pode ver na Figura 5, os autores consideram que a criação de valor em TI é conseguida implementando três processos diferentes. O primeiro é a conversão do investimento em TI em activos de TI que podem ser usados pela organização. O segundo é a utilização desses recursos o que implica a existência de mudanças no negócio. O último processo é a transformação desta utilização em efectivas melhorias na performance organizacional. Numa análise a este modelo, refere-se que no desenvolvimento estratégico tem sido dado muito relevo ao primeiro e último processo, os “meios” e os “fins”, mas descarta-se a ligação entre estes dois processos fundamentais que é a “nova maneira de fazer as coisas que possibilitam que o TI produza impactos positivos na organização” [Ward&Daniel, 2006].

O contributo mais relevante no método da Gestão de Benefícios é a ênfase na necessidade de gerir os Benefícios através da Gestão da Mudança, na necessidade de *ownership*<sup>16</sup> dos Benefícios e na necessidade de medição e de avaliação dos benefícios de forma explícita [Ward&Daniel, 2006].

<sup>16</sup> Ownership: responsabilidade sobre uma determinada tarefa ou processo.



organização, embora não representem nenhuma vantagem competitiva. Como será mostrado mais à frente, a Continuidade de negócio pode ser considerada uma aplicação Operacional-chave uma vez que tem carácter obrigatório para todas as organizações do mercado onde a organização do Estudo de Caso se insere. As **Aplicações de Suporte**, são aquelas que não contribuem directamente para o *core business*<sup>17</sup> da organização e que também por consequência não trazem nenhuma vantagem competitiva.

### 3.3 Tipos de Benefícios

#### 3.3.1 Benefícios operacionais, táticos, estratégicos ou de organização.

Os benefícios podem ser operacionais, táticos, estratégicos ou de organização. Cada um dos tipos está relativamente ligado a uma camada da hierarquia das organizações. Os **Benefícios Operacionais** são os que trazem um aumento da eficiência nas operações e processos da organização com consequências na melhoria de percepção de serviço pelos clientes. Os **Benefícios Táticos** são os que trazem vantagens às camadas intermédias de Gestão, como por exemplo melhores sistemas de Informação que possibilitem decisões mais rápidas e precisas. Os **Benefícios Estratégicos** são os que estão directamente relacionados com a possibilidade de implementar a estratégia da empresa, como sejam, por exemplo, a aquisição de vantagens competitivas junto dos concorrentes. Os **Benefícios Organizacionais** são, por exclusão de partes, os que não têm valor directo, nem para as operações, nem para a gestão e nem para a estratégia [Ezingard et al, 2005]. Aqui incluem-se, por exemplo, os benefícios de cumprimento de regulamentações do Sector.

#### 3.3.2 Objectivos dos Benefícios (coisas novas, deixar de fazer ou fazer melhor).

Os benefícios podem advir do desenvolvimento de novos processos e Sistemas, ou com o aperfeiçoamento de processos e Sistemas actuais. Podem também resultar na descontinuação de algum processo ou sistema obsoleto [Ward&Daniel, 2006]. É importante referir que, para os autores, a medição de benefícios é mais fácil se o objectivo for abandonar alguns processos ou sistemas do que se for com novos

---

<sup>17</sup> Glossário: *Core Business*: negócio nuclear duma organização

processos ou melhoria dos actuais. Neste último caso a incógnita dos benefícios é maior.

### 3.3.3 Mensurabilidade dos Benefícios

É relevante definir uma medida de mensurabilidade dos Benefícios para que no fim do projecto se possa fazer a aferição se os mesmos foram conseguidos ou não. Propõe-se uma matriz, ilustrada na Figura 7, onde são estruturados os benefícios em função do seu grau de explicitação financeira e também em função do objectivo principal, visto na secção anterior [Serrano&Caldeira, 2002].

Figura 7 - Matriz de Estruturação de Benefícios  
[Serrano&Caldeira, 2002], adaptado de [Ward et al, 1996]

| GRAU DE EXPLICITAÇÃO | Novos sistemas/ processos | Melhorar os sistemas / processos actuais | Parar |
|----------------------|---------------------------|--|-------|
| Financeira           |                           |  |       |
| Quantificável        |                           |  |       |
| Mensurável           |                           |  |       |
| Observável           |                           |  |       |

Um benefício que não seja possível quantificar, medir ou simplesmente observar, não é um verdadeiro benefício. A situação ideal seria os benefícios serem quantificáveis financeiramente. Os benefícios podem ser mais ou menos tangíveis, em função do seu grau de mensurabilidade, mesmo que essa medida seja subjectiva como a satisfação de clientes [Serrano, Caldeira, 2002].

Sobre o grau de explicitação financeira dos benefícios da Figura 7, os benefícios observáveis são aqueles em que se recorre à subjectividade de alguém que depois diz se foram cumpridos ou não, como, por exemplo, a motivação dos funcionários e satisfação dos clientes. Os mensuráveis e quantificáveis podem ser distinguidos porque nos primeiros não se consegue dizer antes da implementação do projecto qual o grau a partir

do qual estes objectivos foram atingidos, o que pode ser feito nos quantificáveis. Os de grau de explicitação financeira são os que podem ser quantificados através de rácios ou variáveis financeiras.

Acrescentam-se também que, ao fazer a análise das medições dos benefícios, a diminuição de custos é mais fácil de medir que o aumento de receitas. Os custos podem diminuir ou até podem ser evitados custos futuros. Pode-se provar que se vai produzir mais sem aumento de custos [Ward&Daniel, 2006]. Por último os benefícios são difíceis de aferir quando há várias medidas ou projectos em simultâneo.

### **3.3.4 Principais dificuldades da Gestão de Benefícios**

As áreas mais importantes e onde as empresas revelam mais fragilidades são a identificação e planeamento dos benefícios que podem ser gerados por certas aplicações de TI, bem como a gestão da mudança organizacional que é necessária para implementar esses benefícios. Além do planeamento de benefícios e mudança organizacional, as organizações revelam dificuldades também na entrega dos benefícios com as aplicações existentes, p.e. na medição e avaliação dos benefícios planeados.

Para uma correcta Gestão de Benefícios deve começar-se por perceber que os SI/TI não tem valor por si. Só ter a tecnologia e sistemas não traz quaisquer benefícios ou criação de valor [Peppard & Ward, 2003]. Para estes autores também apenas os utilizadores e gestores podem extrair benefícios dos Sistemas de Informação. E por último, tem que se gerir activamente os benefícios porque estes não são algo de automático. Os autores explicam que para muitos projectos que envolvem TI, os benefícios não são claramente identificados no princípio, raramente são geridos e como consequência, não aparecem quando os sistemas entram em produção.

Um problema da Gestão de Benefícios é que esta envolve a posse de conhecimentos muito próprios, que consigam fazer a ponte entre o negócio e as TI [McKinsey, 1997]. As organizações devem tentar ter uma estrutura de TI com conhecimentos do negócio e uma estrutura de negócio com conhecimentos de TI. A partilha de conhecimento e o trabalho em equipa entre as duas áreas é fundamental para se conseguir extrair benefícios dos projectos.

## 3.4 Gestão de Benefícios: metodologia

### 3.4.1 Outros métodos de Gestão de Projectos.

A Gestão de Projectos tem que fazer equilíbrio entre as variáveis críticas de um projecto – tempo, custo e âmbito – com os impactos que esse equilíbrio provoca em três medidas fundamentais – uso, aprendizagem e valor para o negócio [Nelson, 2005].

A Gestão de Benefícios é claramente complementar em relação aos outros métodos de Gestão de Projectos mas é a única que olha com método para as necessidades do negócio e para a sua avaliação ao longo do projecto. Além disso, gere o projecto do lado do *output*, ou seja pelo lado da procura, indo ao encontro do que o negócio precisa, ao passo que as outras metodologias tendem a geri-lo por dentro, ou seja, pelo lado da oferta, implementando apenas o que ficou definido em termos de SI/TI [Ward&Daniel,2006].

### 3.4.2 Rede de Dependência de Benefícios

Nesta parte da metodologia estruturam-se as motivações do investimento de modo a dar resposta às seguintes perguntas. **Porque** é preciso o investimento? **Que** benefícios espera a organização alcançar e **Como** espera alcançar esses objectivos através da combinação de *Business changes*<sup>18</sup> e desenvolvimentos em TI?

A estruturação dos benefícios deve seguir uma ordem de definição. Em primeiro lugar dos *drivers*<sup>19</sup> estratégicos, seguidos dos objectivos e por fim os benefícios. Esta estruturação é detalhada a seguir [Ward&Daniel, 2006]. A Figura 8 define as diversas componentes da rede de dependências de benefícios.

A primeira análise a fazer é aos *drivers* estratégicos da organização. Um *driver* corresponde a uma “visão” de negócio dos gestores de topo de uma organização num determinado horizonte temporal [Serrano&Caldeira, 2002]. Este análise dos *drivers* serve para determinar se o projecto tem alinhamento estratégico, ou seja se está concordante com as grandes linhas orientadoras da estratégia da empresa. Os *drivers* para a mudança devem ser equacionados em função do Portfolio de Aplicações e estes *drivers* existem mesmo que as empresas não os analisem.

---

<sup>18</sup> Glossário: *Business Changes*: Alterações ao negócio que são necessárias implementar para poder concretizar os benefícios esperados.

<sup>19</sup> Glossário: *Drivers*: Motivações das organizações.



A diferença de um benefício para um objectivo é que o primeiro tem como alvo algum grupo de *stakeholders* [Ward&Daniel, 2006]. Por exemplo, num sistema de *Datawarehousing*<sup>21</sup> o objectivo seria melhorar a qualidade da informação. O benefício associado seria conseguir que o pessoal de marketing pudesse tomar melhores decisões. Adicionalmente, um determinado objectivo pode dar origem a mais do que um benefício, porque pode ser perceptível de maneiras diferentes para cada um dos *stakeholders*. Por exemplo, aumentar a fidelização, pode ter como benefício, incrementos nas vendas e, por outro lado, provocar redução nos custos de publicidade. Em particular, e a título exemplificativo, na disciplina de Continuidade do Negócio, como exemplo da distinção entre Benefício, Objectivo e *Driver*, um benefício seria “Garantir continuidade de Operações para Bancos”. O Objectivo seria “Assegurar contratos futuros de Processamento”. O *driver* seria “Manter-se como processador de referência para a Banca Nacional”.

Há também dois tipos de mudança:

As Mudanças no Negócio (*Business Changes*) são as alterações na forma de trabalhar que são necessárias de modo a garantir que os benefícios são realizados. Geralmente tem que esperar que as outras mudanças sejam implementadas e vem só depois.

Os Factores de Mudança (*Enabling Changes*) são os pré-requisitos para conseguir os *business changes*. São geralmente mudanças feitas uma vez apenas no início do projecto ou da sua implementação. Podem ser p.e., como definir e acordar novos *Business Changes*, redesenho de processos, mudanças nas funções e responsabilidades, novos incentivos e novos esquemas de Gestão de performance, formação nos novos processos e sistemas a implementar. Geralmente precedem os novos sistemas.

### 3.4.3 Gestão da Mudança

A mudança incremental, quer seja porque se fazem investimentos em TI sem a mudança organizacional, ou apenas implementando algumas mudanças, pode levar a significativas quebras de produtividade porque os poucos benefícios alcançados são acompanhados por disrupções com impacto negativo nos actuais processos da organização[Brynjolfsson &Hitt, 2000].

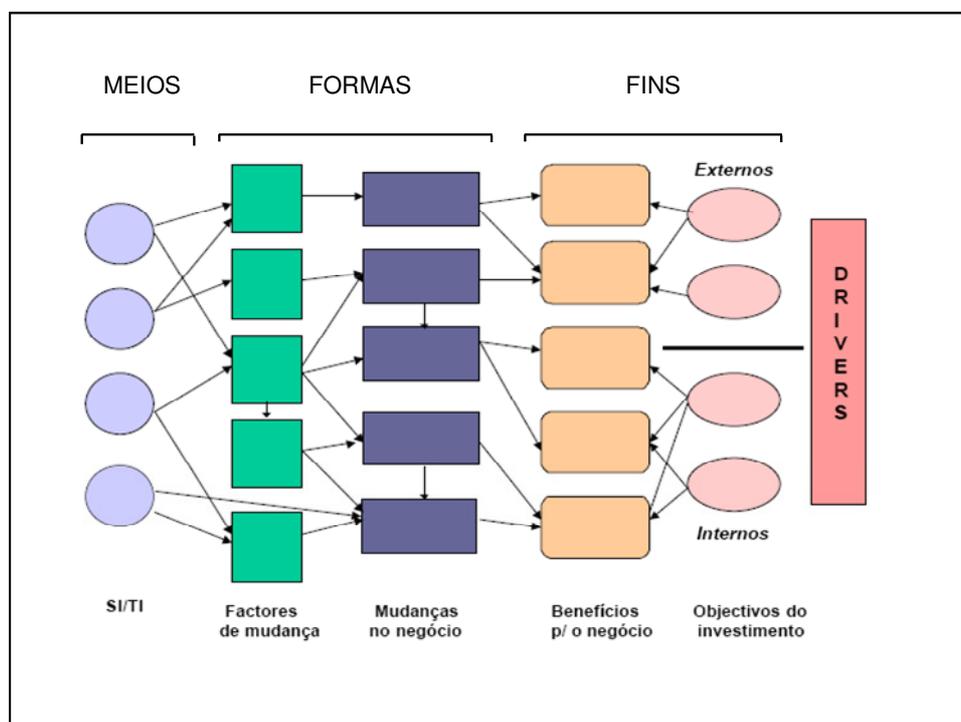
---

<sup>21</sup> Glossário:*Datawarehousing*: Sistema de Informação que permite a consulta interactiva da informação de negócio de uma organização

Adicionalmente, “os Benefícios reais vêm, não do universo de TI, mas sim das mudanças nos processos de negócio que o TI possibilita” [Dhillon, 2005].

O desenvolvimento de Benefícios e a Gestão da Mudança estão intimamente ligados . A Gestão da Mudança é uma das componentes essenciais da Gestão de Benefícios [Ward, Daniel, 2007]. Para estes autores “isto é particularmente verdade em quase todos os projectos de TI, com a única excepção de projectos de Infra-estrutura”. Neste artigo os autores identificam dois tipos de projectos: resolução de problemas ou projectos de inovação. As diferenças entre os dois podem ser consideradas analisando os meios, as formas e os fins de cada um destes tipos de projecto, conforme se pode ver na Figura 9.

Figura 9 - Rede de Dependência de Benefícios em função do tipo de projecto e de intervenção [Ward, Daniel, 2007]



Os fins são as melhorias que se pretendem alcançar com o projecto. As formas são mudanças que o negócio tem que ter e os meios são as capacidades de TI que deverão existir. Os projectos que são orientados aos problemas focam-se nos fins a atingir porque o objectivo é fazer melhorias. Os projectos de inovação são orientados para os meios e para as formas porque o objectivo é descobrir melhores maneiras de trabalhar (formas) através da utilização mais eficiente de TI (os meios).

O preenchimento da Rede de Dependência de Benefícios deve ser feito da direita para a esquerda. Esta característica essencial da RDB mostra que os investimentos são

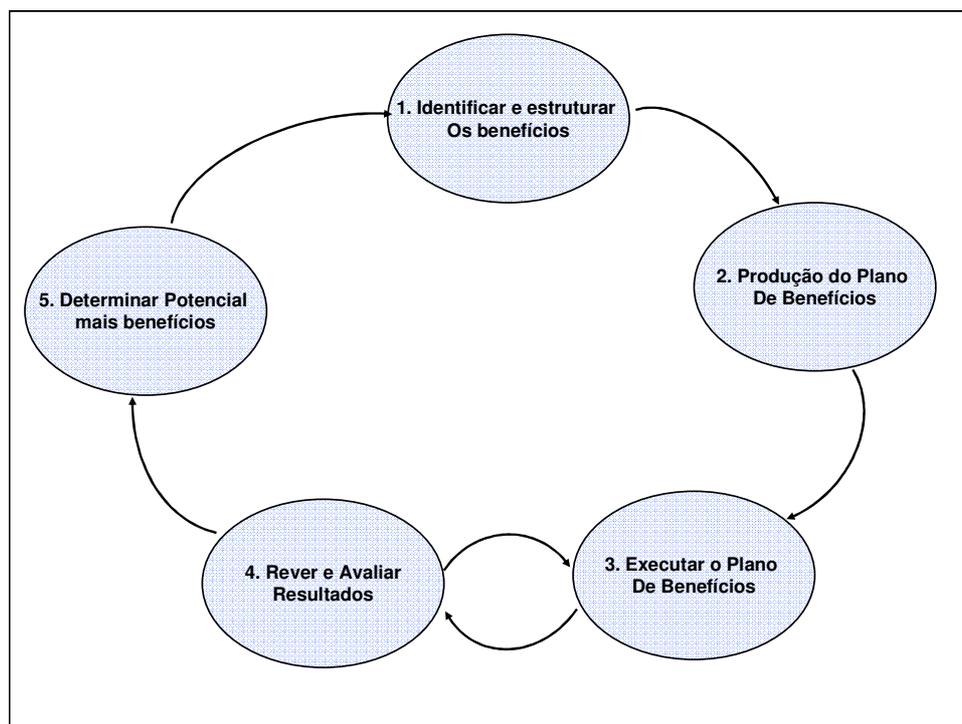
motivados por necessidades de negócio, da parte direita da Rede, e não pela oferta de TI da parte esquerda. Para os autores a excepção são os projectos que resultam de inovação e de novas possibilidades que a tecnologia pode oferecer. Ou seja, estes projectos devem começar por elencar que novos meios podem oferecer para de seguida se determinar que novas formas de trabalhar podem providenciar e que benefícios conseguem alcançar.

### 3.4.4 Metodologia proposta

A Gestão de Benefícios apoia-se muito no modelo de mudança estratégica desenvolvido [Pettigrew&Whipp,1991]. Este modelo pressupõe que o processo que gere a mudança deve ser relevante para o tipo de mudança em questão e estar adaptado ao contexto organizacional, interno e externo.

O processo para a Gestão de Benefícios segue cinco passos e está patente na Figura 10 [Ward&Peppard, 2003].

Figura 10 - Benefits Management Process [Ward&Peppard,2003]



Os processos de Gestão de Benefícios da Figura 10 tem a seguinte descrição [Ward&Peppard, 2003]. O primeiro processo, **de identificação e estruturação dos benefícios**, serve para determinar os objectivos do projecto e elencar os benefícios que são esperados deles, verificar qual a combinação entre as mudanças organizacionais esperadas e funcionalidades de SI/TI que devem ser implementadas e dar *ownership* aos

benefícios. Deve também determinar como podem os objectivos ser medidos, que *stakeholders* é que podem ser determinantes para o projecto, tanto positivamente como negativamente. Para os *stakeholders* há que definir nesta fase se são stakeholders pela positiva (lucram com a implementação do projecto) ou se pela negativa (perdem com a implementação do projecto). E por fim definir um *business case*<sup>22</sup> que diga se o projecto continua ou pára.

O segundo processo, de **produção do Plano de Benefícios**, tem por objectivos documentar o plano de Benefícios, com uma descrição exaustiva e as mudanças necessárias associadas. Para cada um dos benefícios deve ser elencada a medida ou as medidas a implementar. É necessário que o Plano defina também o *ownership* de cada um dos benefícios. Isto significa que tem que haver um responsável (ou responsáveis) pela realização dos benefícios e que, nomeadamente, verifique que todas as mudanças necessárias são implementadas. O resultado deste processo será uma Rede de Dependência de Benefícios (ver secção 3.4.2).

Na **execução do Plano de Benefícios** deve fazer-se a monitorização deste Plano e verificar o seu progresso em paralelo com o Plano de desenvolvimento de Sistemas. Proceder-se às inevitáveis alterações de modo a acondicionar todos os imprevistos que surjam, tanto em termos de âmbito dos benefícios, como de alteração dos *Business Changes* ou *Enabling Changes*. É também nesta fase que, além de garantir que os benefícios são implementados e deve monitorizar-se os novos benefícios que possam surgir, acomodando-os no Plano de Benefícios. Ou, mediante uma reavaliação regular, se detectem benefícios que já não são exequíveis ou já não são relevantes.

Quando o projecto acaba, deve fazer-se uma **Revisão e Avaliação final dos Benefícios alcançados**. O objectivo é perceber em detalhe que benefícios foram atingidos e, para os que não foram, os motivos que o causaram, e se ainda se vai a tempo de corrigir e com que acções. Deve também perceber-se que benefícios ou “desbenefícios” surgiram e como lidar com eles. Por último, é importante dar contributos para o processo de Gestão de Benefícios da organização. O último processo, **Determinar Potencial de Mais Benefícios**, é determinante porque um estudo de Ward verificou que 90% dos inquiridos respondeu que era muito difícil prever todos os benefícios na fase inicial dum

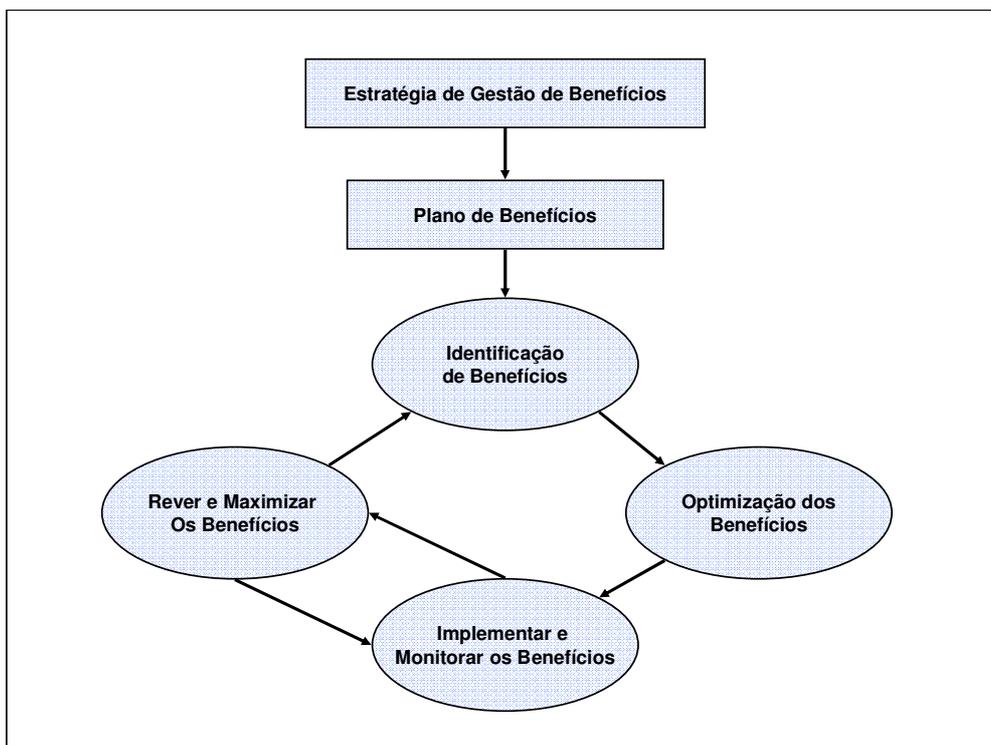
---

<sup>22</sup> Glossário: *Business Case*: processo e resultados da análise de investimento de um determinado projecto.

projecto [Ward et al, 1996]. Nesta fase deve identificar-se que benefícios adicionais foram elencados durante o projecto e desenhar-lhes um plano preliminar.

A Administração Pública Inglesa produziu também um modelo de Gestão de Benefícios muito semelhante ao mostrado anteriormente, patente na Figura 11 [OGC, 2005].

Figura 11 - Benefits Management Process [OGC, 2005]



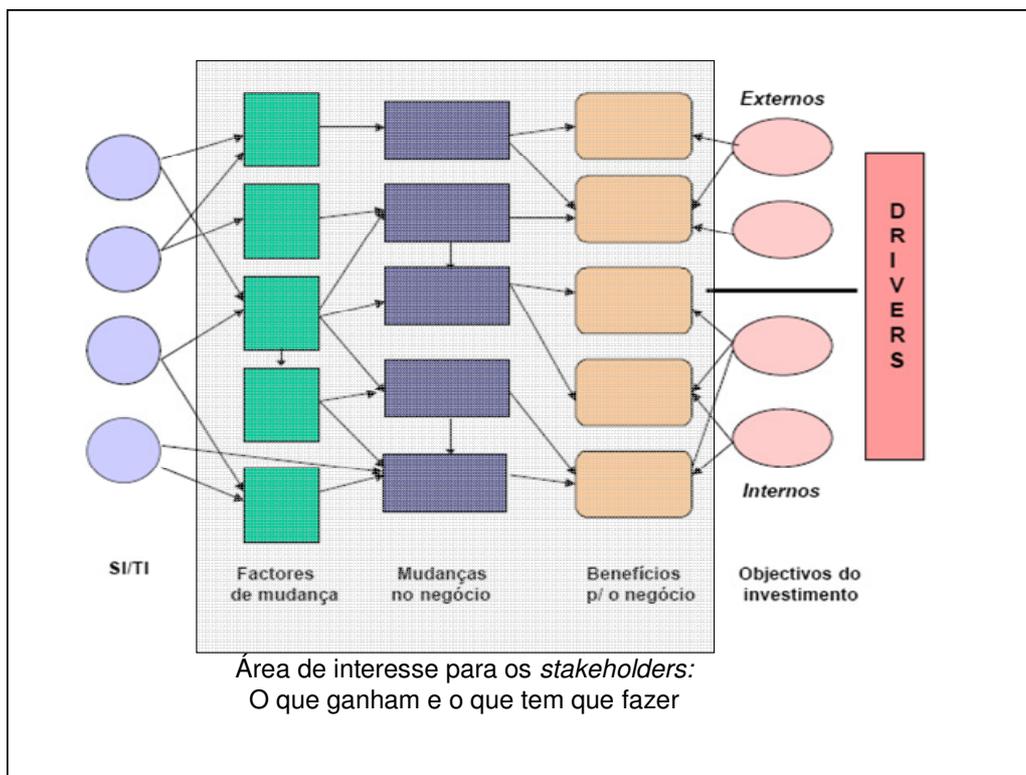
Neste modelo, com semelhanças ao anterior, dá-se apenas mais enfoque à metodologia e à pré-existência de uma estratégia de Gestão de Benefícios.

### 3.4.5 Gestão de Stakeholders

A Gestão de *Stakeholders* começa por uma análise (de *Stakeholders*) de modo a verificar se o equilíbrio de benefícios e mudanças que afectam cada um e se há o necessário compromisso de recursos e conhecimento afectado ao projecto [Ward&Daniel, 2006].

A área da Rede de Dependência de Benefícios que afecta os *Stakeholders* está representada na Figura 12.

Figura 12 – RDB: Área dos Stakeholders [Ward&amp;Daniel, 2006]



Nesta componente da Gestão de Benefícios deve ver-se se para algum *Stakeholder* há “desbenefícios” evidentes de modo a tentar mitigá-los. É essencial perceber que a Gestão de Benefícios serve o propósito de gerir os *outputs* positivos do projecto mas também os *outputs* negativos, quer estes sejam esperados ou não, porque, referem, “todos os projectos de TI têm *outputs* mas nem todos os *outputs* são positivos” [Peppard & Ward, 2003].

Na análise de *Stakeholders* há duas perspectivas ou enquadramentos diferentes. Os *Stakeholders* que lucram (ou perdem) com o projecto – beneficiários - e aqueles que tem responsabilidades e tarefas a realizar para que os benefícios sejam implementados. Ou seja, isto significa que há **Benefit Owners** (os que lucram com o benefício e podem contribuir para que o benefício aconteça) e há os **Change Owners** (os que são responsáveis pelos *Business* e *Enabling Changes*<sup>23</sup> aconteçam. Podem não fazer directamente essas mudanças mas são responsáveis pela sua execução). Em função da participação de cada um dos *Stakeholders* deve traçar-se um perfil que permita encaixá-los no quadro da Figura 13, de modo a identificar acções para a sua correcta gestão ao longo do projecto.

<sup>23</sup> Glossário: *Enabling Changes*: Factores de Mudança

Figura 13 – Stakeholder Assessment [Ward&Daniel, 2006]

|                              |   |  |   |
|------------------------------|---|--|---|
| <b>Benefícios adquiridos</b> | Muitos  | Benefícios Líquidos  | Benefícios mas...   |
|                              |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deverão ser os "campeões" do Projecto</li> <li>- Deve-se acautelar as Implicações para com os outros <i>Stakeholders</i></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vão ser positivos acerca dos Benefícios mas cautelosos com as mudanças</li> <li>- Requerem algum cuidado na Gestão da mudança</li> </ul> |
|                              |   | <b>COLABORADORES</b>   | <b>CONCILIADORES</b>  |
|                              | Poucos  | Poucos benefícios mas...   | "Desbenefícios"* Líquidos   |
|                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tem que ser geridos de modo a evitar alguma inércia</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Provavelmente vão resistir</li> <li>- Todos os aspectos de resistência tem de ser endereçados</li> </ul>                            |   |
|                              | <b>ACOMODADOS</b>   | <b>RESISTENTES</b>   |   |
|                              | Poucas  | <b>Alterações requeridas</b>   |   |
|                              |   | Muitas   |   |

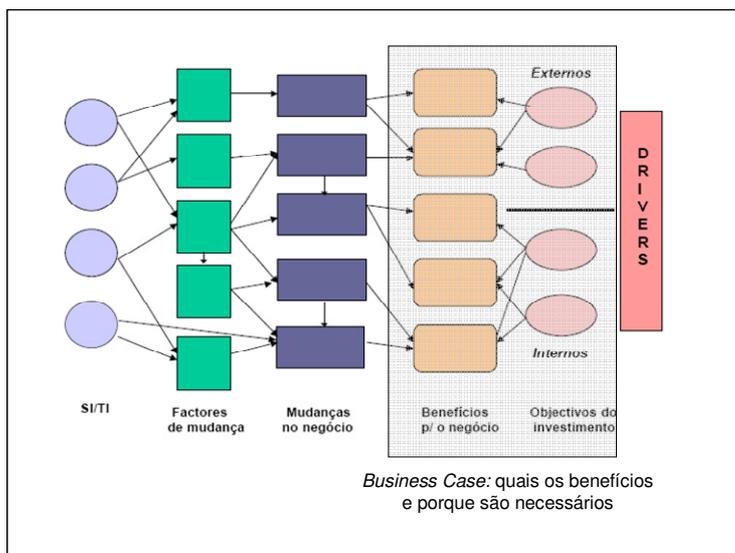
\*desbenefits [Ward,Daniel, 2006]

Em resumo, a Gestão de *Stakeholders* controla se o existe o compromisso de todos os intervenientes de modo a determinar se todas as mudanças necessárias para alcançar os benefícios são alcançáveis [Peppard & Ward, 2003].

### 3.5 Desenvolvimento do *Business Case*

O desenvolvimento de um *Business Case* tem como objectivo verificar se os benefícios esperados representam um maior retorno do que os custos associados [Ward&Daniel, 2006]. Na Rede de Dependência de Benefícios foca-se na parte direita ilustrada na Figura 14.

Figura 14 – RDB: Área dos Business Cases [Ward&amp;Daniel,2006]



Geralmente os *Business Cases* são feitos para se conseguir justificar um investimento e conseguir o respectivo financiamento. Para este financiamento, os decisores gostam de ter variáveis financeiras. Só que tal nem sempre é possível e nem sempre as variáveis financeiras traduzem o real valor do investimento. Como referem Peppard e Ward num estudo sobre implementação de CRM, é difícil de provar certos investimentos com base no ROI<sup>24</sup> [Peppard&Ward, 2003]. Os autores dão ainda mais ênfase neste estudo ao *Business Case* não financeiro porque referem que “encontraram muitas situações de investimentos muito bem elaborados e com ROI muito bem construídos mas que, no entanto, foram projectos que pecaram por não dar os benefícios que se propunham”. Além disto, relatam que, por exemplo, para um projecto de CRM, o retorno é a construção da relação com o cliente. Esta é complicada de medir, em termos financeiros ou não, e de medir todos os impactos porque se trata de um processo e não de uma acção pontual.

O *Business Case* deve servir para mais: para mostrar todos os benefícios que se podem tirar do investimento (não só os financeiros) e para se poder mais tarde verificar se esses investimentos se concretizaram.

Não só ao nível dos benefícios mas também ao nível dos custos, a complexidade é elevada. O nível de investimento em SI/TI de modo a explorar a fundo todas as potencialidades de um investimento em TI é cerca de cinco vezes o custo da tecnologia [Brynjofsson and Hytt, 2000].

<sup>24</sup> Glossário: ROI (*Return on Investment*.) Retorno de Investimento.

O que é importante para os *Business Cases* é traduzir todos os projectos no mesmo *mix* de variáveis para que quem decida o faça em função de comparações lógicas [Ward&Daniel, 2006].

O mais fácil de determinar num *Business Case* são os custos. O mais difícil são os benefícios, o valor que a organização pode tirar. Para esta parte do valor há duas etapas: determinar quais os benefícios (*Business Dependency Network*) e depois determinar quais dos benefícios podem ser quantificados financeiramente.

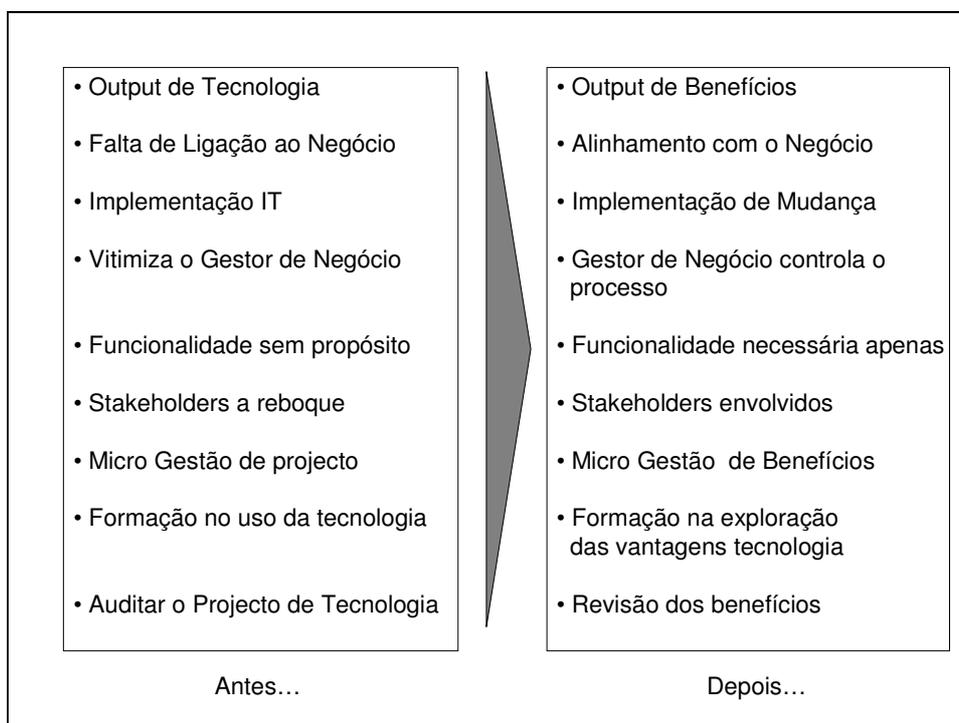
### **3.6 Resumo: os Benefícios da Gestão de Benefícios.**

O principal benefício é permitir maximizar a relação custo-benefício de um determinado projecto através da Gestão dos Benefícios antes, durante e depois do projecto, ao contrário do que acontece nas metodologias tradicionais de Gestão de projectos. [Ward & Daniel, 2006]. Quando as organizações fazem análise de investimentos com base no *ROI*, geralmente focam-se muito no denominador, tentando baixar os custos, quando se poderiam focar também no numerador, através da maximização dos benefícios [Peppard et al, 2007]. Perde-se o benefício genérico de conseguir um alinhamento estratégico entre o projecto e a organização.

Adicionalmente, os projectos de SI/TI tendem a ser vistos como projectos só de SI/TI, sendo que os benefícios de negócio têm tendência a ser esquecidos [Peppard & Ward, 2003]. A Gestão de Benefícios vem corrigir esta ausência de foco no que é essencial. Para Peppard “para um novo sistema de TI há sempre uma preocupação de ver se foi entregue a tempo, dentro do custo e se cumpre as especificações técnicas. Há pouca preocupação de ver se os benefícios de negócio que originaram o projecto foram conseguidos” [Peppard et al, 2007].

A Figura 15 elenca os factores e benefícios que são determinantes na Gestão de Benefícios.

Figura 15 – Factores e Benefícios da Gestão de Benefícios  
[Peppard&Ward, 2003]



Como benefício adicional não desprezável explica-se que “além de se melhorar o sucesso dos projectos, melhora-se também as relações entre a estrutura de TI e a estrutura de negócio das organizações, através de uma gestão mais cuidada e eficaz dos *Stakeholders*” [Peppard et al, 2007].

Resumidamente, os benefícios de uma gestão de Benefícios são [Ward&Daniel, 2006]:

- 1) Concretizar os benefícios elencados;
- 2) Encontrar novos benefícios e concretizá-los;
- 3) Reduzir os custos, através de eliminação de funcionalidades TI não necessárias;
- 4) Reavaliação constante da necessidade de concretizar um determinado projecto ou benefícios;
- 5) A poupança pode ser também não precisar de adequar as funcionalidades TI em função de mudanças organizacionais. Por exemplo pode reduzir-se a complexidade de procedimentos em vez de os automatizar. A gestão de benefícios distingue o que é necessário do que é supérfluo.



## Capítulo 4

### Desenho do Estudo de Caso

O objectivo deste Capítulo é definir a estrutura e desenho do Estudo de Caso e justificar porque se escolheu o Estudo de Caso como método de investigação.

Aborda-se o desenho das diferentes fases do Estudo de Caso: questões, recolha e análise dos dados e conclusões.

#### 4.1 Introdução

O presente Estudo de Caso da Continuidade de Negócio numa Organização é um estudo com características explicativas porque o objectivo primordial é identificar factores determinantes na concretização de benefícios por resultado da implementação de Continuidade de Negócio nas organizações. O estudo das soluções de Continuidade de Negócio, partindo de um caso concreto, com a diferenciação de opções técnicas e organizacionais, através de uma estruturação de benefícios, é claramente um estudo explicativo [Martins, 2007].

Tem também algumas características de estudo descritivo, porque descreve a situação actual da Continuidade de Negócio da Organização e exploratório porque algumas das conclusões são apenas a visão possível e pretende-se deixar abertura para estudos futuros.

O Estudo de Caso é um método de investigação científica entre outros como sejam o método experimental, análise histórica e análise de informação de arquivo [Yin, 1994]. Cada uma destas Estratégias tem as suas vantagens e desvantagens e a sua escolha depende de:

1. Tipo de questão ou questões a que se pretende dar resposta;
2. Controlo sobre as condições e contexto das unidades em análise e objectos do estudo;
3. Se o fenómeno a investigar é do presente ou do passado;

Em relação ao Estudo de Caso, este método enquadra-se melhor em projectos de investigação em que (1) se pretende responder as questões do género “Como?” ou “Porquê?”, (2) em que se tem pouco controlo sobre as condições e contexto do fenómeno e em que (3) o objecto do estudo é do presente e não passado [Yin, 1994].

Em relação à 1ª condição, e tendo em conta que, como foi dito atrás, esta investigação pretende ter um carácter de estudo explicativo, as questões são de facto do tipo “Como?” e “Porquê?”.

A 2ª característica do controlo sobre as condições e contexto refere a possibilidade de, a haver este controlo, poder utilizar o método experimental na busca da explicação de fenómenos [Yin,1994]. Como a Continuidade de Negócio está profundamente embebida nas operações críticas da SIBS, nesta investigação, esta última opção experimental não existe pela dimensão do impacto que tais mudanças e experiências, na Continuidade de Negócio, poderiam causar tanto do ponto de vista técnico como organizacional.

Por último, a 3ª característica manifesta-se dado que se trata de um estudo sobre um projecto actual de Continuidade de Negócio em pleno funcionamento.

Yin refere ainda que outra motivação para enquadrar um fenómeno no método de Estudo de Caso é se o contexto não pode ser facilmente dissociado do fenómeno em si e se o contexto é muito importante para o estudo deste [Yin,1994]. Dado que se trata de um projecto com uma arquitectura e implementação muito complexas, interessa estudá-lo tendo em conta todas as variáveis significativas do contexto. Numa análise histórica ou inquérito tal seria mais difícil de conseguir.

## **4.2 Características limitativas do Estudo de Caso**

Tal como em qualquer Estudo de Caso, a generalização não pode ser estatística, ou seja não se pretende tirar deste estudo regras para um Universo. Neste caso o resultado a alcançar é uma generalização analítica [Martins, 2007]. É objectivo do estudo determinar algumas proposições que se apliquem na construção de um modelo de Continuidade de Negócio baseadas em melhores práticas conseguidas pela empresa a estudar.

## **4.3 O Estudo de Caso**

Nesta secção apresenta-se a definição de Estudo de Caso, as questões propostas e as unidades de análise.

### 4.3.1 Definição de Estudo de Caso

Para Yin, Estudo de Caso é a sequência lógica que faz a ligação entre as questões de um tema de investigação, os dados recolhidos, a análise destes e os passos para chegar às conclusões [Yin, 1994].

O Desenho de um Estudo de Caso pretende responder a perguntas tais como: que questões estudar, que dados são relevantes, que dados devem ser recolhidos e como analisar os resultados. Há que distinguir entre um desenho de um Estudo de Caso e um Plano de Trabalho. O objectivo do Desenho é evitar que se desenvolvam tarefas que não servem para responder às perguntas. O Desenho resolve um problema lógico ao passo que o Plano de Trabalho é um plano logístico.

Para a abordagem do desenho de um Estudo de Caso, este pode incidir sobre um ou mais projectos distintos, sendo assim classificado como um Estudo de Caso simples ou múltiplo respectivamente [Yin, 1994].

A investigação objecto desta tese é um Estudo de Caso simples dado que se refere apenas ao estudo de um projecto de uma só organização. O método de Estudo de Caso simples ou singular, justifica-se quando a situação a investigar é um caso decisivo para o teste de uma determinada teoria, ou quando se trata de uma situação típica ou representativa [Yin, 2002]. Conforme se mostra ao longo da tese, a Continuidade de Negócio na SIBS é um caso específico, que representa o largo espectro de organizações do sistema financeiro, nacional e internacional.

Segundo o mesmo autor, outra decisão importante a tomar no desenho é se vai incidir sobre uma ou mais unidades de análise. Como se descreve a seguir, define-se o espaço de intervenção como sendo constituído por várias unidades de análise.

Para a estruturação do Estudo de Caso as componentes fundamentais a observar são:

### 4.3.2 Questões propostas

- a. Que benefícios pode uma organização tirar de um Plano de Continuidade de Negócio e como devem ser planeados e implementados?
- b. Quais os factores e razões preponderantes para que o Plano de Continuidade de Negócio na SIBS não tivesse sucesso na primeira tentativa de implementação, antes de 2001/2002?

### 4.3.3 Unidades de Análise

É importante que as unidades definam claramente pontos comparáveis com outros estudos.

A organização divide os seus planos de recuperação em vários níveis de criticidade (“Domínios de Recuperação”). Para o estudo que se pretende fazer, em que interessa aferir factores organizacionais que maximizem os benefícios esperados por um Plano de Continuidade de Negócio, apenas se vai considerar o 1º nível, ou seja o de mais criticidade dado que é também o mais representativo.

**Para o objectivo desta dissertação as unidades de análise mais relevantes são:**

- A Sociedade Interbancária de Serviços (SIBS);
- O projecto de Continuidade de Negócio na SIBS;
- As parcerias com empresas consultoras e com os Bancos;
- Os colaboradores da SIBS que participaram no projecto e contribuíram para a recolha de dados.

Pretende-se com o estudo destas unidades responder às questões colocadas atrás.

### 4.3.4 Ligação entre as questões e os dados encontrados

A metodologia específica de relação entre as questões e os dados encontra-se descrita no subcapítulo 4.6 – “Análise dos Dados”.

## 4.4 Qualidade do Estudo de Caso

A qualidade do desenho tem que maximizar quatro aspectos fundamentais: (a) Validade da construção, (b) Validade interna (para casos explicativos), (c) Validade externa e (d) Fiabilidade [Kidder&Judd,1986].

- 1) **A Validade Construtiva** é conseguir determinar variáveis operacionais correctas para os conceitos a serem estudados ou usar múltiplas fontes de dados e estabelecendo uma cadeia de evidência entre estas fontes. As fontes de recolha de dados serão a análise de documentos (planos, manuais, relatórios, actas, etc.) e entrevistas a participantes activos na definição e execução do Plano de Continuidade da Organização;

- 2) **Validade Interna:** Este teste é apenas para estudos explicativos como é o caso da presente dissertação. Não se aplica em estudos descritivos ou estudos exploratórios. Significa que se deve definir e justificar uma relação de causalidade entre os fenómenos a estudar. Isto é válido tanto para fenómenos que se podem observar como para fenómenos que não se podem observar onde as conclusões sobre causalidade têm que ser inferidas por entrevistas ou análise de documentos. Os métodos mais comuns para chegar a este objectivo são a descoberta de padrões, quadros explicativos e análise de séries temporais.
- 3) **Validade Externa:** Estabelecimento do domínio de validade das conclusões ou seja quais os limites das generalizações. A possibilidade de generalização não pode ser considerada do ponto de vista estatístico em que uma dada amostra (desde que bem escolhida) pode ser representativa de um Universo. Num Estudo de Caso a generalização é analítica. Ou seja a generalização é feita apenas do ponto de vista teórico - “não é automática” - através da discriminação das suas conclusões e a generalização de facto pode acontecer através da replicação deste estudo a outros similares [Yin,1994];
- 4) **Fiabilidade:** Esta característica é atingida se se conseguir demonstrar que as conclusões de um estudo podem ser repetidas por outro estudo de outro investigador ou mesmo se fôr o mesmo investigador a repetir o seu próprio estudo. Este objectivo é atingido com a documentação exhaustiva de todos os passos dados na recolha e análise dos dados. Isto significa tornar auditáveis os procedimentos seguidos [Yin,1994].

## 4.5 Preparação para recolha de dados

A preparação para a recolha de dados é sobremaneira facilitada porque o investigador pertence à organização. Este fez com antecedência um pedido de acesso privilegiado, se bem que controlado<sup>25</sup>, aos dados necessários para o Estudo da Continuidade de Negócio da Organização.

Os **princípios a observar na recolha de dados** são [Yin,1994]:

---

<sup>25</sup> Pela Gabinete de Auditoria da organização.

### 1) Múltiplas formas de evidência

Torna o estudo mais rico mas há que distinguir a multiplicidade de fontes com dois objectivos diferentes. Estas podem ser convergentes, de forma a provar os mesmos factos, ou como prova de factos divergentes.

As fontes possíveis de colecção de dados são: documentos, informação de Arquivo, observação directa, observação participante, entrevistas e objectos (artefactos) [Yin, 1994]. Neste estudo apenas serão usados Documentos, entrevistas a especialistas internos da Organização e adicionalmente serão feitas entrevistas a especialistas externos à Organização.

Pretende-se que as entrevistas sejam semi-estruturadas no sentido de não se obrigar o entrevistado a um guião rígido de perguntas mas também limitar a liberdade nas respostas de modo a que estas possam contribuir decisivamente para a construção das respostas e conclusões.

As questões do Estudo de Caso não são as questões a aplicar directamente nas entrevistas e inquéritos [Yin, 1994]. Devem é servir para determinar que dados devem ser recolhidos e porquê.

Durante a explicitação dos dados pode definir-se para cada uma das fontes o seu contributo para as características a que deve obedecer de um Estudo de Caso [Yin 1994]: a) Validade da Construção, b) Validade Interna, c) Validade Externa e d) Fiabilidade.

### 2) Fazer uma Base de Dados do Estudo de Caso

Esta Base de Dados tem dois objectivos: permitir futuras investigações só com base nos dados recolhidos. Isto não significa que se estructurem os Dados recolhidos numa Base de Dados no sentido tecnológico de uma Base de Dados *SQL*, ou até uma estruturação tabular mas sim que estes sejam devidamente catalogados e separados da sua análise e conclusões [Yin 1994].

### 3) Cadeia de Evidências.

Procurar uma sequência que permita, das questões, perceber porque se escolheu determinados dados e respectivos métodos de análise e perceber porque estes em particular permitiram chegar às conclusões. É importante também fazer esta sequência lógica no sentido contrário.

## 4.6 Análise dos dados

Há duas **estratégias genéricas** a seguir na análise de dados [Yin,1994]:

- A) **Usar as questões e as hipóteses/proposições.** É preciso ter sempre bem presente o objecto da investigação. Este é um bom caminho para se conseguir distinguir entre dados relevantes e dados menos ou nada relevantes;
  
- B) **Desenvolver uma descrição do Estudo de Caso.** Esta abordagem é menos importante que a anterior mas, principalmente para casos de Estudo descritivos pode ter a sua utilidade.

Existem quatro métodos essenciais para a análise dos Dados. a) Descoberta de Padrões, b) Construção de Modelos Explicativos (só para estudos exploratórios ou explicativos), c) Análise de séries temporais e d) Modelos de programação lógica [Yin, 1994].

Nesta investigação o método mais relevante será a Descoberta de Padrões e a construção de modelos explicativos, dado que o tipo de estudo - do tipo explicativo - não se vai basear numa análise temporal dos fenómenos. O que se pretende é estabelecer uma relação causa-efeito entre variáveis, no contexto da Gestão de Benefícios da Continuidade de Negócio.

Apresentou-se a estratégia de investigação da presente dissertação, centrada sobretudo na adopção do método de Estudo de Caso.



## Capítulo 5

### Arquitectura da Sociedade Interbancária de Serviços

Este Estudo de Caso, pela sua natureza, refere, ao longo do seu desenvolvimento, estruturas e processos da SIBS que se revelam importantes de modo a poder perceber-se o projecto da Continuidade de Negócio e os benefícios que lhes estão associados. Este capítulo resume uma estrutura de todos estes elementos e as suas ligações através da explicitação da Arquitectura da Organização.

#### 5.1 A disciplina da Arquitectura: Definição do conceito

A arquitectura é, em sentido lato, a sinergia de arte e ciência do desenho de estruturas complexas, de modo a sistematizar a sua funcionalidade [Vissers, 2005]. No caso específico das empresas a Arquitectura (“*Enterprise Architecture*”) é o conjunto coerente de princípios, métodos e modelos que são usados no desenho e implementação da estrutura, processos de negócios, sistemas de informação e infra-estrutura de uma organização [The Open Group, 2002]. A Arquitectura é a organização principal de um sistema, dos seus componentes, da relação destes e com o contexto externo e é a metodologia em que se baseia o seu desenho e evolução [IEEE, 2000].

A arquitectura serve assim o objectivo de comunicação entre as diversas partes de uma organização [Lankhorst, 2005]. Este autor defende que as linguagens de modelação de arquitectura de organizações devem ter duas características fundamentais.

- 1) Acomodação da mudança: embora os modelos de arquitectura sejam estáticos e representem a organização num determinado momento, eles devem ser flexíveis de modo a permitir a sua evolução em função das mudanças organizacionais e de TI da organização;
- 2) Modelação de *viewpoints*<sup>26</sup>: é necessário prever sub-arquitecturas porque para cada *stakeholder* apenas pode interessar um subconjunto do modelo da organização.

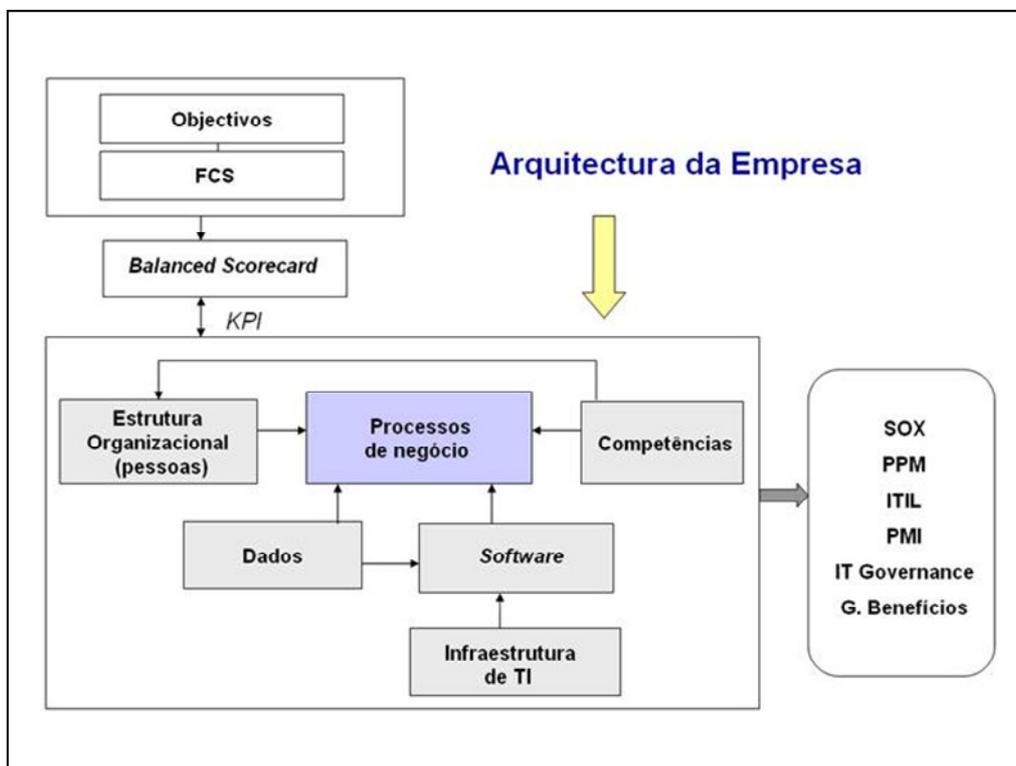
A modelação e estrutura de uma arquitectura de empresa podem ter várias visões, de entre as quais realçamos a do modelo da Figura 16. Neste modelo de arquitectura a

---

<sup>26</sup> Glossário: *viewpoint*: imagem de um sistema num determinado momento

Gestão de Benefícios aparece enquadrada com outras metodologias de Gestão de Projectos.

Figura 16 - Arquitectura [Caldeira&Pedron,2007]



O principal objectivo da Arquitectura das organizações é melhorar a comunicação entre os diversos *stakeholders* dessa organização. Além deste, os *drivers* para o desenho de uma arquitectura fiável de uma organização podem ser internos ou externos [Lankhorst, 2005]:

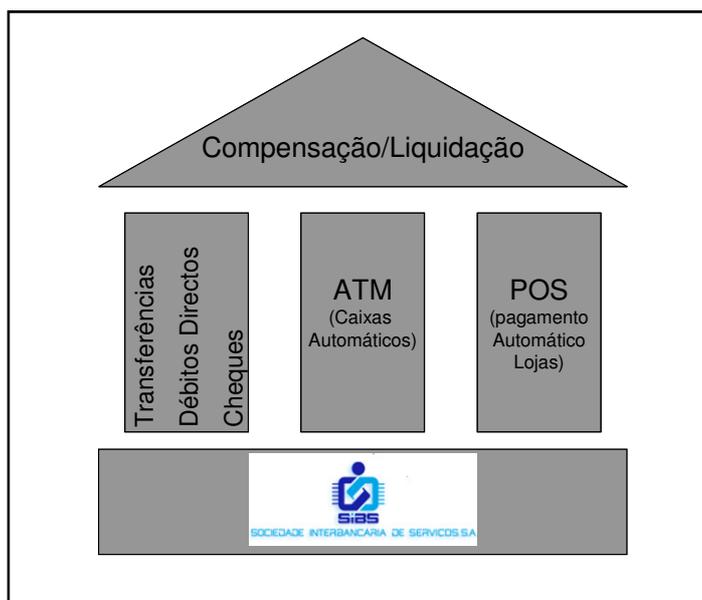
- 1) **Drivers internos.** O alinhamento entre a componente de negócio e de TI das organizações é fundamental para alcançar eficiência mas esta não se alcança com optimizações individualizadas de componentes mas apenas com a revisão da eficiência das interações entre os diversos componentes [Nadler et al, 1992];
- 2) **Drivers externos.** Os diversos Sistemas de Regulação e em particular os ligados aos sectores financeiros (regulamentos de Bancos Centrais, Basileia II, Sarbanes-Oaxley Act) exigem a definição de regras e procedimentos que incluem menções directas a uma clara definição e Arquitectura de Organização, ou obrigam de uma forma indirecta a que a mesma exista. No caso específico da SIBS tal tem a motivação adicional de, no âmbito dos concursos internacionais na área dos pagamentos, ser necessário fazer uma

apresentação institucional da organização e a existência de um modelo claro de arquitectura torna esta tarefa eficiente e com mais qualidade.

## 5.2 Contexto organizacional da SIBS

A Sociedade Interbancária de Serviços tem um papel fulcral no sistema de pagamentos nacional. A Figura 17 ilustra os pilares básicos que constitui o negócio da organização e pretende ser um resumo dos negócios críticos da empresa. Quando foi criada em 1983 a empresa tinha como missão montar uma rede de caixas automáticas de forma a automatizar a distribuição de dinheiro à população de Portugal continental e ilhas. Os Terminais de pagamento automático seguiram-se em 1986 e de seguida foram implementados outros mecanismos de pagamento sem terminal, como sejam as transferências a crédito e os débitos directos.

Figura 17 - Pilares básicos do negócio da SIBS



Neste capítulo pretende-se explicar este papel na sociedade portuguesa detalhando tanto os pilares referidos bem como estruturando a arquitectura organizacional em duas vertentes.

Uma primeira vertente tem como objectivo definir uma arquitectura de negócio da organização com base numa descrição de quais os **serviços e aplicações** que constituem o seu *output*.

Uma segunda parte deste capítulo, pretende dar um enquadramento de quais os *stakeholders* prevalentes no negócio da organização, bem como mostrar a sua relação com os serviços e aplicações mencionados atrás.

### 5.3 Arquitectura de Negócio, Serviços e Aplicações

A SIBS tem hoje um *portfolio* de serviços que vai muito para além do serviço básico que foi inicialmente definido na sua missão. O “*Financial Times*” numa edição de Junho de 2003 escreve “*Multibanco system is one of the most advanced networks in the world (...) enabling innovative services such as the pre-paid mobile phone calls and the electronic motorway toll system*”.

Na Tabela 4 a seguir ilustra-se a distinção entre os serviços básicos e os serviços de valor acrescentado. Os serviços básicos são todos os que são críticos de missão e alguns representam para o público em geral uma *commodity*<sup>27</sup>. Os serviços de valor acrescentado são aqueles que a organização foi lançando e resultam de uma capacidade reconhecida para inovar. Dentro destes, alguns dos serviços foram lançados autonomamente (Mbnet) e outros foram lançados com parceiros (Via Verde, em parceria com a Brisa).

**Tabela 4 – Serviço básico versus Serviços de Valor Acrescentado**

| Serviço básico                            |     | Serviços de valor acrescentado |
|---|-----|--------------------------------|
| Levantamento                              | ATM | Carregamento telemóveis        |
| Compras/devoluções                        | POS | Pontos gasolneiras             |
| Cheques                                   |     | Mbnet                          |
| Transferências                            |     | Telemultibanco                 |
| Débitos Directos                          |     | SWIFT                          |
| Produção de Cartões                       |     | Via Verde                      |
| Compensações e Liquidações interbancárias |     | Prevenção da Fraude            |

A descrição dos serviços está detalhada no Anexo 3.

<sup>27</sup> Glossário: *Commodity*: Serviço de utilidade pública. É também usado para referir serviços *standard*, cuja única distinção para os compradores, é o preço.

## 5.4 Arquitectura de Stakeholders.

Nesta secção estrutura-se a relação da SIBS com todos os seus *stakeholders*: Banco de Portugal, Bancos (clientes e accionistas) nacionais e estrangeiros, comerciantes (lojistas), organizações com ou sem fins lucrativos. Ilustra-se esta estrutura na Tabela 5.

**Tabela 5 - Arquitectura de Stakeholders da SIBS**

|         | Banco de Portugal | Bancos | Utilities | Comerciantes | Operadores Comunicações | Bancos Estrangeiros |
|---------|-------------------|--------|-----------|--------------|-------------------------|---------------------|
| ATM     | ✓                 | ✓      | ✓         |              | ✓                       | ✓                   |
| POS     | ✓                 | ✓      | ✓         | ✓            |                         | ✓                   |
| C&L     | ✓                 | ✓      |           |              |                         | ✓                   |
| Fraude  | ✓                 | ✓      |           | ✓            |                         | ✓                   |
| Transf. | ✓                 | ✓      |           |              |                         | ✓                   |
| DD      | ✓                 | ✓      | ✓         |              | ✓                       | ✓                   |
| Mbnet   | ✓                 | ✓      |           | ✓            |                         | ✓                   |

Verifica-se uma predominância dos Bancos, quer sejam nacionais ou estrangeiros e assinala-se o papel do Banco de Portugal que tem, como supervisor do sector bancário, um papel determinante em todas as áreas da organização.

Por outro lado, os outros clientes e parceiros, embora não sejam utilizadores de todo o espectro de serviços e se verifique que o seu negócio não é cliente de todos os meios de pagamentos disponibilizados, têm também com a SIBS uma relação de dependência muito forte. A título de exemplo, os operadores de telemóveis, vêm uma parte muito significativa da sua facturação (80% a 90%) ter origem no canal ATM, sendo que a sua rentabilidade tem uma relação directa com a disponibilidade e fiabilidade deste canal.

Em conclusão, neste Capítulo mostrou-se a estrutura de negócio da SIBS de modo a poder enquadrar o caso específico dos Benefícios da Continuidade de Negócio dos capítulos seguintes.



## Capítulo 6

### Estudo de Caso: Estruturação e Resultados

#### 6.1 Nota de introdução

##### 6.1.1 Objectivos do Capítulo

O Objectivo do Capítulo é verificar diferenças, extraídas dos contributos da Gestão de Benefícios da Continuidade de Negócio, que expliquem porque é que até 2001 a implementação deste programa não teve o sucesso esperado. Faz-se uma análise de *Stakeholders*, e cria-se uma Rede de Dependência de Benefícios.

##### 6.1.2 Breve história da Continuidade de Negócio na SIBS

É relevante para se perceber o objectivo deste Capítulo, explicado na secção seguinte, dar um breve resumo histórico sobre a Continuidade de Negócio na SIBS. Este começou por volta de 1996 numa altura em que a organização já consolidava a sua posição charneira no Sistema Financeiro Português. Durante vários anos, até aproximadamente fins de 2001, apesar de a companhia se ter dotado de uma infra-estrutura em local remoto (Parque Industrial nos arredores de Viseu), constituída por edifício e por sistemas TI completos (*Hardware* e *Software* de base<sup>28</sup>), a sua utilização deste Centro de Dados Alternativo limitou-se quase exclusivamente a armazenagem de salvaguardas (em fita magnética).

A partir de 2001, e por diversos factores, evidenciados a seguir, a Continuidade de Negócio ressurgiu como um projecto urgente na organização até se chegar, em 2004, a uma solução considerada “de luxo”.

No entanto é muito relevante chamar à atenção que a componente de prontidão de um Centro de Recuperação é apenas uma componente de um Plano de Continuidade de Negócio. João Baptista<sup>29</sup> refere que “o mais importante é a prevenção” e não faz sentido recuperar por “uma falha eléctrica ou porque um pardal entrou no Centro”. Para Serrano e Jardim [Serrano&Jardim, 2007] a prevenção é também fundamental: “Porquê desenvolver um Plano de Recuperação de desastres muito evoluído quando a

<sup>28</sup> Sistemas Operativos e outras camadas como monitores transaccionais, sw de comunicações, etc...

<sup>29</sup> Administrador SIBS: um dos entrevistados desta dissertação.

organização está vulnerável a potenciais riscos que podem ser evitados (p.e. sistemas anti-incêndio e anti-intrusão)?”.

Os mesmos autores referem que a Continuidade de Negócio não deve ser vista como uma proposição de tudo ou nada, dado que mesmo o mais pequeno dos esforços de CN tal como o armazenamento de salvaguardas num lugar remoto pode poupar à organização valores muito altos em termos de potenciais perdas. Era nesta fase da Continuidade de Negócio que a empresa estava.

### 6.1.3 Perfil dos entrevistados

Todos os entrevistados nomeados nesta secção têm larga experiência na disciplina da Continuidade de Negócio. Apenas os dois primeiros não participaram no projecto da SIBS, não podendo desta forma contribuir para a distinção que se quer fazer nas implementações de antes e depois de 2001.

---

#### **Roberta Witty - Gartner**

Analista da Gartner, especialista nas áreas de Continuidade de Negócio, Segurança e Análise de Risco. (Universidade de New Haven, Connecticut)

---

---

#### **Dr. Nuno Miguel Bento - CGD**

Director de Prevenção, Segurança e Continuidade de Negócio da CGD

---

---

#### **Eng. José Azevedo – Everis (consultor na SIBS)**

*Manager* na Everis consulting, responsável pela implementação do Plano de Continuidade de Negócio na SIBS (Lic. e Mestre em Eng. Mecânica, IST)

---

---

#### **Eng. João Luis Baptista (SIBS)**

Administrador da SIBS com o pelouro técnico (Lic. Eng<sup>a</sup> Electrotécnica IST)

---

---

#### **Dr<sup>a</sup> Helena Correia (SIBS)**

Actualmente *Chief Risk Officer*<sup>30</sup>. De 1990 a 2000, Dir<sup>a</sup> do Dep. de Desenvolvimento e de 2001 a 2007, Directora do Dep. de Produção (Lic. Ciências Económico-financeiras ISEG)

---

---

#### **Eng<sup>o</sup> Rui Meneses (SIBS)**

Actualmente Dir. do Dep. de Arquitectura e Inovação. Responsável actual pelo Plano de Continuidade de Negócio (Lic. Eng<sup>a</sup> Electrotécnica IST)

---

---

#### **Jorge Soares (SIBS)**

Actualmente no Gabinete de Projectos. Responsável pela implementação do Plano de Continuidade de Negócio de 2000 a 2004.

---

<sup>30</sup> Glossário: *Chief Risk Officer*: Director com o pelouro da Gestão do Risco.

#### 6.1.4 Guião das entrevistas

O guião completo das entrevistas tem uma primeira parte de introdução que aqui não se reproduz (Ver Anexo 1.1). Apenas se reproduzem as perguntas, para um melhor visão sobre a estruturação dos dados explicitada a seguir.

A maior parte dos entrevistados manifestou vontade de não seguir rigorosamente o guião. Preferiram “abrir” a entrevista numa primeira parte de modo a explicitarem o seu ponto de vista sobre a Continuidade de Negócio e depois, numa segunda parte, serem mais concretos e responderem mais objectivamente às perguntas. A entrevista a Roberta Witty da Gartner seguiu um guião diferente do a seguir transcrito, usado em todas as outras entrevistas.

##### Guião das entrevistas

- 1) Quais os factores críticos de sucesso de uma implementação de continuidade de Negócio?
- 2) Como explica que até 2001/2002, a SIBS que é reconhecida como uma empresa com recursos humanos técnicos de qualidade, não tenha tido o sucesso esperado na implementação do seu plano de Continuidade de Negócio? Que enquadramento têm essas causas à luz da *Business Dependency Network*<sup>31</sup> ?
- 3) Quais foram os principais *drivers* que levaram a empresa a valorizar estrategicamente a Continuidade de Negócio?
- 4) Quais os objectivos que a SIBS pretendeu ver alcançados com um projecto desta natureza?
- 5) Que benefícios pode a organização alcançar com a implementação do seu plano de Continuidade de Negócio? E quem foram os beneficiários e responsáveis da implementação de cada um dos benefícios?<sup>32</sup>
- 6) Que *enablers* – quer de *business* quer de TI - deve a organização pôr em prática par um projecto desta natureza? Para o sucesso da concepção e implementação do PCN, houve algum *enabler* que tenha sido determinante?

<sup>31</sup> Glossário: *Business Dependency Network*: Rede de Dependência de Benefícios.

<sup>32</sup> Para entrevistados externos à SIBS, a atribuição de benefícios é facultativa.

## 6.2 Análise de *Stakeholders*

### **Stakeholders externos**

Na 2ª fase do projecto passou a olhar-se para os **Bancos** como parte interessada (*benefit owners*) e como uma parte com tarefas a desenvolver do seu lado (*Change owners*). Jorge Soares refere mesmo: “...só na 2ª parte (depois de 2001)!” é que esta participação existiu: “é comparar qualquer coisa com zero. Antes, que eu saiba, não houve contacto rigorosamente nenhum com os Bancos, que é uma coisa que se tentou fazer fechados sobre nós próprios”. Por outro lado, tanto João Baptista, como Helena Correia, referiram várias vezes o papel preponderante dos **fornecedores (nomeadamente a PT)** nesta 2ª fase, ao contrário da primeira.

### **Stakeholders internos**

Helena Correia refere que “até 2001, os **colaboradores da SIBS** estiveram muito dedicados a outros projectos e só depois desta data puderam começar a ter tempo para dedicar ao projecto”. Houve uma clara ineficácia na Gestão de Portfolio e de programa, e falta de definição clara de prioridades e alinhamento estratégico. João Baptista referiu várias vezes ao longo da sua entrevista que “o principal beneficiário era a organização e os seus **colaboradores**”. Por outro lado, todos os entrevistados referiram, sem excepção, a **Gestão de topo da organização** como sendo um dos principais *Stakeholders*, não só pelas vantagens colhidas com o projecto, como principalmente sendo responsáveis pela mudança através de um patrocínio para o projecto que se revelou como uma condição necessária. Esta participação essencial fica demonstrada a seguir quando se desenvolver a construção da Rede de Dependência de Benefícios.

Conclui-se que as alterações na Gestão dos *Stakeholders* tiveram, a partir de 2001, um papel crucial no desenvolvimento positivo do projecto, conforme se demonstra a seguir.

### 6.3 Construção da Rede de Dependência de Benefícios

Para cada contributo e entrevista, é mostrado a seguir um resumo de cada uma através da extracção das componentes elementares da Rede de Dependências Benefícios. Pretende-se assim, coleccionar o contributo de cada um dos especialistas, de modo a que, depois de uma análise crítica, se chegue a uma RDB do projecto de Continuidade de Negócio da SIBS.

A construção da Rede de Dependência de Benefícios segue a ordem da direita para a esquerda, que é a ordem natural em projectos que são *ways* ou *ends driven*. Apenas nos projectos de carácter inovador e *means driven* é que a construção seria feita ao contrário [Ward&Daniel, 2006]. Ou seja a ordem será em primeiro lugar os *drivers* estratégicos da organização, depois os objectivos do projecto, seguidos dos benefícios que poderão ser colhidos pelo mesmo. Na componente dos contributos, determina-se quais os *Business Enablers*, os *Change Enablers* e os *IT Enablers*<sup>33</sup>.

Na construção de cada Rede de Dependência de Benefícios, distinguem-se as componentes que os entrevistados revelaram como tendo existido apenas na 2ª fase do projecto (depois de 2001).

A Rede de Dependência de Benefícios (RDB) de cada contributo não tem as dependências ilustradas com setas. Achou-se relevante posicionar estas dependências apenas na RDB agregada de todos os contributos.

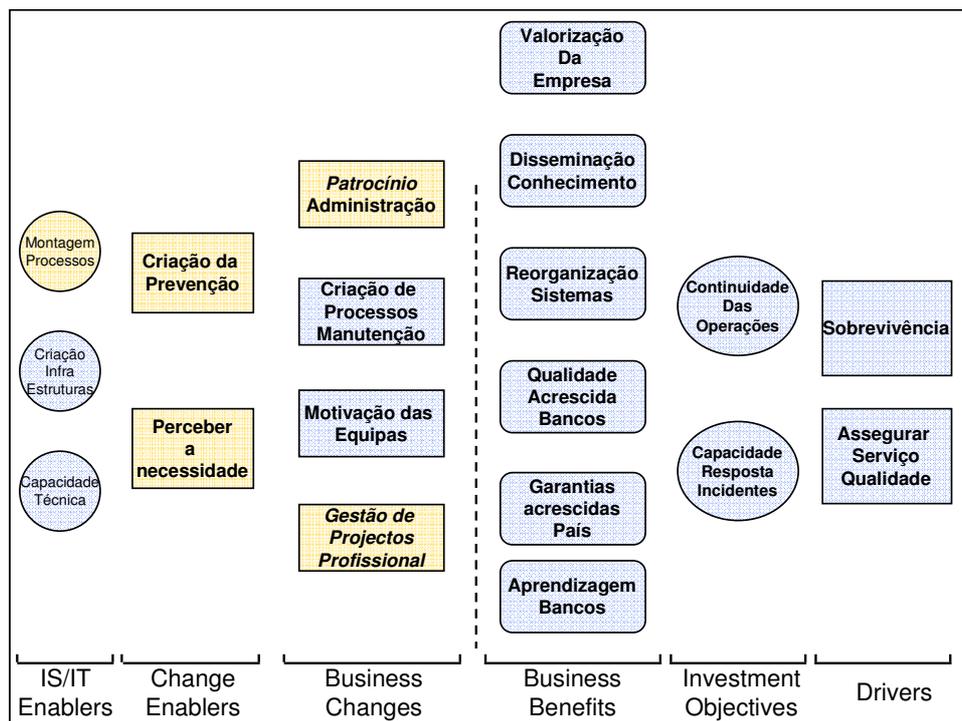
#### 6.3.1 Rede de Dependência de Benefícios resultante da entrevista de João Luís Baptista (SIBS)

Na Figura 18 ilustram-se os diversos elementos que constituem a Rede de Dependência de Benefícios que resultou da entrevista ao Engº João Luís Baptista, Administrador da SIBS, com o pelouro do Plano de Continuidade de Negócio. Segue-se a explicação da escolha desses diversos elementos.

---

<sup>33</sup> Glossário: *IT Enabler*: Factores de Mudança de IT

Figura 18 - Rede de Dependência de Benefícios (JLB)



**Legenda:**

- Caixas azuis referem-se a todas as componentes, que desde sempre foram identificadas como relevantes.
- Caixas amarelas explicitam componentes que não existiram antes de 2001/2002 (ou que existiram de uma forma menos evidente)

Um dos *drivers* estratégicos da empresa, e de todas as empresas, é o de **Sobrevivência**, no curto, médio e longo prazo. Foi referido que “é a nossa capacidade de continuar a funcionar e a nossa capacidade de sobrevivência”. Outro *driver* importante é “**Assegurar um Serviço de Qualidade**” porque uma falha grave pode “levar a problemas financeiros graves dos Bancos. E graves problemas das empresas que ficam sem pagamentos”.

Como Objectivo fundamental de um projecto destes é garantir que a Empresa “**continua a dar Serviço**, aconteça o que acontecer,” ou seja o “equivalente a um Seguro” e que “a nossa capacidade de recuperação é efectiva”. Quando se refere que o projecto “serviu para dar acalmia às pessoas” porque “se acontecer um incidente de grande gravidade, nós podemos sempre passar o serviço para o outro lado”, isso significa que a SIBS conseguiu aumentar a sua **capacidade de resposta aos incidentes**.

Um benefício referido foi a “**Valorização da Empresa**” pelo facto de ter este projecto montado, embora com algumas reservas já que se “podia fazer uns anúncios de que tínhamos e o efeito é o mesmo”. Internamente percebeu-se que a empresa ganhou em “**Disseminação de Conhecimento**” porque “este projecto foi importante para que esses feudos de conhecimento se abrissem e que mais pessoas tivessem conhecimento sobre o Sistema”. Procedeu-se também à “**Reorganização de Sistemas**” uma vez que “vai sempre obrigar a olhar para as aplicações e como é que elas funcionam.”. Os Bancos também foram beneficiários deste projecto em termos de **Aprendizagem** – “vários Bancos (...) foram junto de nós tentar perceber como é que implementámos o nosso PCN”. E beneficiámos “todos em termos de **qualidade**”.

Como *Business Changes*, foi referido que o “**Sponsorship**<sup>34</sup> *da Administração*” é fundamental. “(O PCN) Não é um projecto basista, nem são uns maduros da informática que agora dizem que é necessário” até porque sendo “um projecto de empresa não é um projecto de um sector” sofre do facto de “ter visibilidade e esse é o problema dos PCN. Ou seja é um trabalho que se tudo correr bem, não se vê na prática que o trabalho está bem feito”. Outro factor associado a este é a “**Motivação das Equipas**” para um projecto em “um dos grandes problemas dum PCN numa organização, é que ele dá pouco lustro, dá pouca visibilidade. Dá pouco destaque. É uma coisa pouco *glamorosa*.” Uma das acções de motivação criadas foi a atribuição de um prémio especial para os participantes no projecto. A “**Criação de Processos de Manutenção**” (p.e. comparações entre os dados replicados em Viseu (centro secundário) e os que permanecem no centro principal em Alfragide) é também importante já que um “dos problemas do PCN é que nunca acaba. Eu tenho que acompanhar sempre as evoluções dos sistemas.” Em particular, uma das condições de partida essenciais foi uma “**Gestão de Projecto** muito bem feita”.

Um *Change Enabler* muito referido ao longo da entrevista, foi a “**Criação de condições de Prevenção**”, sendo inclusive acrescentado que “fazer PCN sem se acautelar as condições mínimas de prevenção é incompetência” (p.e., a revisão dos sistemas de Segurança contra incêndios e acessos não autorizados.). Adicionalmente, que é fundamental para arrancar com um projecto destes que é “necessário acreditar”,

---

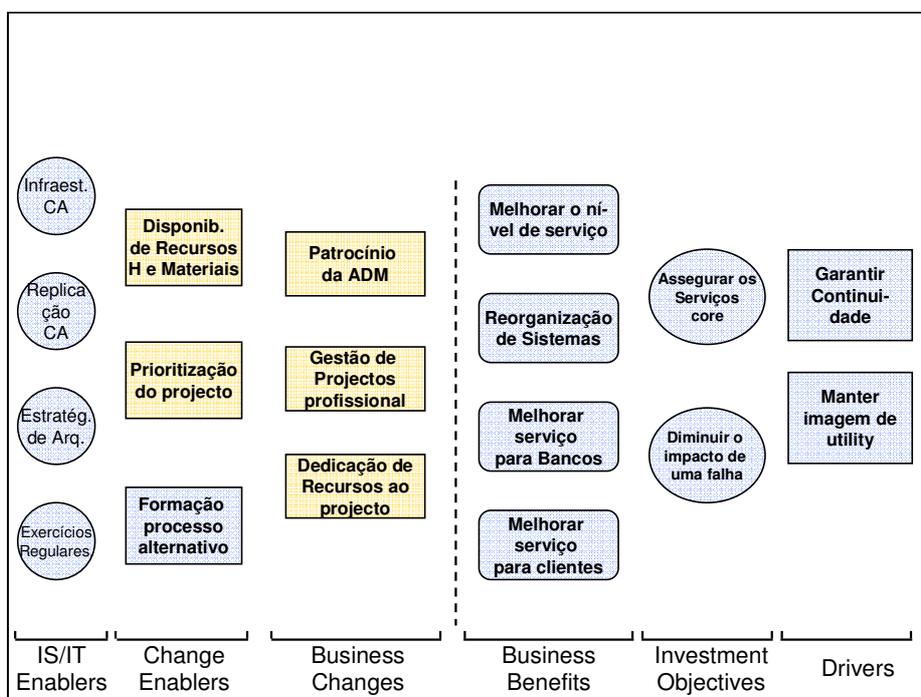
<sup>34</sup> Glossário: *Sponsorship*: Patrocínio.

“Perceber a Necessidade” uma vez que “A maior parte das pessoas não acredita que de facto vale a pena” e não fazer “apenas *show-off*”. Ou seja mentalizar toda a equipa de que o projecto é importante e que traz benefícios. Dentro dos *IT Enablers*, elencou-se a “Montagem de Processos” e a “Criação de Infra-Estruturas”. E também “É fundamental termos **capacidade técnica** mas isso já tínhamos”.

### 6.3.2 Rede de Dependência de Benefícios resultante da entrevista de Rui Meneses (SIBS)

Ilustra-se na Figura 19 a Rede de Dependência de Benefícios, seguindo-se a explicação sobre a sua construção.

Figura 19 – Rede de Dependência de Benefícios (RM)



Legenda:

- Caixas azuis referem-se a todas as componentes, que desde sempre foram identificadas como relevantes.
- Caixas amarelas explicitam componentes que não existiram antes de 2001/2002 (ou que existiram de uma forma menos evidente)

Os *drivers* percebidos na entrevista foram a “**Garantia da Continuidade**” e a **necessidade de manter a imagem de “Utility”**.

Em termos de objectivos do Investimento, para o entrevistado estes foram “**a criticidade dos serviços**”, logo “**Assegurar serviços core**” e “**diminuir o impacto de**

**uma falha**” já que “é impensável pensar que os respectivos serviços podem estar parados”.

Foi referido que o maior benefício foi **“garantir que o nível de serviço que se oferecia na altura podia melhorar”**, vindo mais adiante referir que o **nível de serviço era para os Bancos e para os clientes dos Bancos**. Foi também realçado que se ganhou ao **“organizar um pouco melhor a infra-estrutura tecnológica do sistema”**.

No que aos *Business Changes* diz respeito, **“Patrocínio da Administração”, “Gestão de Projectos Profissional” e “Dedicação de Recursos ao Projecto”**, estes foram referidos directamente pelo entrevistado como tendo sido alterações importantes para o projecto.

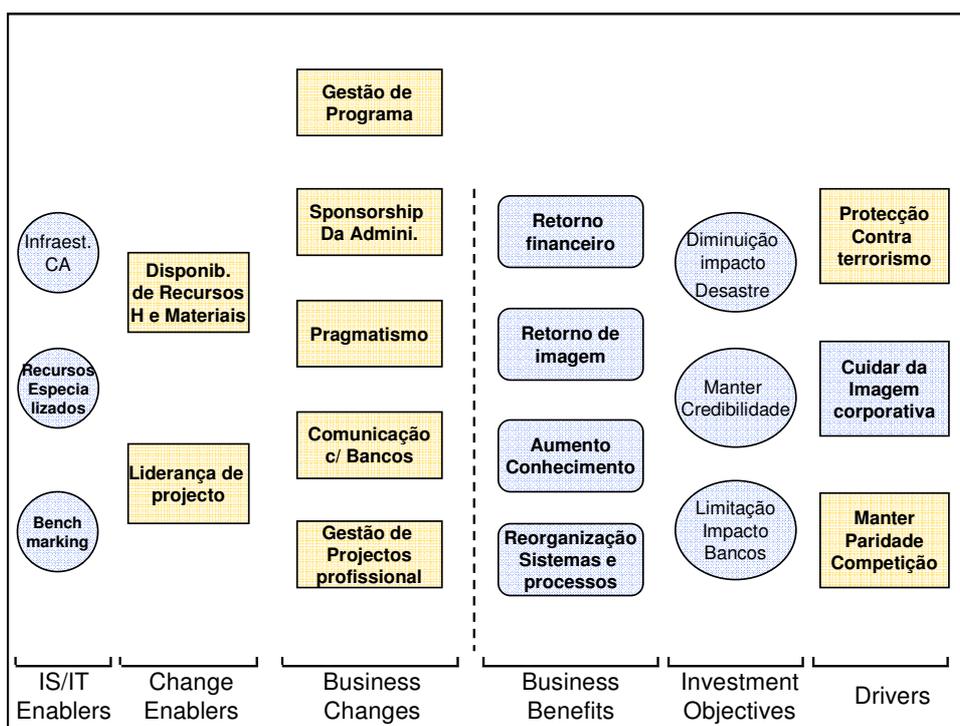
No que concerne aos *Change Enablers*, a **“Disponibilidade de Recursos Humanos e Matérias”** e a **“Priorização do Projecto”** foram referidas directamente. Em relação a **“Formação no processo alternativo”**, foi evidenciada por “as diferentes equipas (...) foram treinadas”

Nos *IT Enablers*, o entrevistado referiu que o que já tinha “sido criado há mais tempo, foi a infra-estrutura de edifícios e também a infra-estrutura tecnológica – **“a infra-estrutura bruta”**. Em relação à **“Replicação do Centro Alternativo (CA)”**, foi referido que “(...) no centro alternativo através da manutenção lá do ambiente processual *up-to-date* permanentemente”. A **“Estratégia de Arquitectura”** foi referida como tendo sido revista em “aproveitou-se para de alguma forma, organizar um pouco melhor a infra-estrutura tecnológica do sistema Central, não só a nível dos processadores mas também da “estratégia de arquivo e segurança dos dados” (p.e. foi através da análise das possibilidades de replicação que se percebeu que se poderia melhorar os processos de salvaguardas de dados). Os **“Exercícios Regulares”** foram referidos em “...regularmente fazem testes de funcionamento da sua plataforma de forma...”.

### 6.3.3 Rede de Dependência de Benefícios resultante da entrevista de Jorge Soares (SIBS)

A RDB que resultou desta entrevista está patente na Figura 20. A explicação sobre a sua construção vem a seguir.

Figura 20 - Rede de Dependência de Benefícios (JS)



Legenda:

- Caixas azuis referem-se a todas as componentes, que desde sempre foram identificadas como relevantes.
- Caixas amarelas explicitam componentes que não existiram antes de 2001/2002 (ou que existiram de uma forma menos evidente)

Um dos *drivers* estratégicos, e até geopolíticos referidos foi o “11 de Setembro”, os conhecidos ataques terroristas nos Estados Unidos da América. Diz o entrevistado que “um grande factor de viragem foi o 11 de Setembro e surgiu no nosso subconsciente um novo factor que foi o terrorismo”. A partir desta data, a segurança e em particular a “**Protecção contra o Terrorismo**” passou a ser um vector muito importante a considerar nas decisões estratégicas das organizações e em particular da SIBS. Outro *driver* assinalado é “**Cuidar da imagem Corporativa**” da organização foi referida porque caso não houvesse preparação teria “um impacto enorme: tem abertura de tejournal.” Como “outras entidades que se posicionam como sendo capazes de fazer o

negócio da SIBS”, outro *driver* a ter em consideração é **“Manter Paridade com Competição”**

Para os objectivos do projecto foi referida a **“Diminuição do impacto dum Desastre”** e também como foi referido “não perder credibilidade” (**“Manter Credibilidade”**). A **“Limitação de Impacto”** nos Bancos aparece como factor importante: “o nosso Plano de Continuidade não iria ter impacto nos Bancos”

Os benefícios apontados foram, em termos genéricos, o **“Retorno Financeiro”** – “o maior benefício é claramente para o sistema financeiro” – e **“Retorno de imagem e social”**, sendo que os beneficiários são os Bancos e os seus clientes (Comerciantes e utilizadores) e no caso da imagem o principal beneficiário é a própria SIBS. Houve Também uma **“Aumento de Conhecimento”** sobre este tipo de processos tanto para a SIBS como para os Bancos – “que conseguissem aprender alguma coisa e melhorar alguma coisa no seu sistema”. Este conhecimento foi directamente aplicado nas soluções que foram encontradas. Houve Também uma **“Reorganização de Sistemas e Processos”** porque é referido que foi possível “arrumar um bocado a casa.”, detalhando-se em seguida esta nova arrumação. (p.e. para se hierarquizar a informação, foi necessário catalogá-la. Durante este processo, descobriu-se que havia processos de produção de informação obsoletos).

Para Jorge Soares, os *Business Changes* mais importantes foram passar a haver uma **“Gestão de programa”** dada a complexidade de gerir “quinze projectos”. E também o **“Sponsorship da Administração”** porque “(...)passam a estar controladas pela Administração” e explica que isto se deve a que o projecto “tem um custo mas que não tem um retorno regular e evidente”. Outro referido foi o **“Pragmatismo”** na concepção e no projecto já que tem de “haver algum pragmatismo no sentido de fazer os estudos sim, mas não nos perdemos nesses estudos”. A **“Comunicação c/ Bancos”** foi primordial porque tal como foi evidenciado em 6.2, os Bancos são *stakeholders* importantes que foram descurados antes de 2001. Foi também decidido pela empresa que precisava de **“Gestão de Projectos profissional”** já que “nós não tínhamos uma capacidade de Gestão de Projecto organizado.”

Como um importante *Change Enabler*, é referido que foi feito “grande investimento directo quer em termos de Recursos Humanos,(...) quer em termos de equipamento”. Esta é a componente de “**Disponibilidade de Rec. Humanos e Materiais**”. Foi também importante destacar um **líder para o projecto ou uma equipa líder** já que “tem que haver alguém que está dedicado a isto (...) cuja cabeça está a prêmio caso as coisas corram mal (...) com dedicação exclusiva!”.

Sobre os *IT Enablers*, o entrevistando refere que a “**Infra-estrutura no Centro Alternativo**” já existia – “capacidade potencial que já existia nomeadamente em termos de edifício, centro de Processamento Dados em Viseu.”. Houve também contribuições (“**Recursos Especializados**”) para o TI como “foi o caso do *Remote Copy*<sup>35</sup> que foi grande” e também a “**Benchmarking**”<sup>36</sup> com outras soluções através do “confrontar a nossa ideia com aquilo que outros já fizeram”.

---

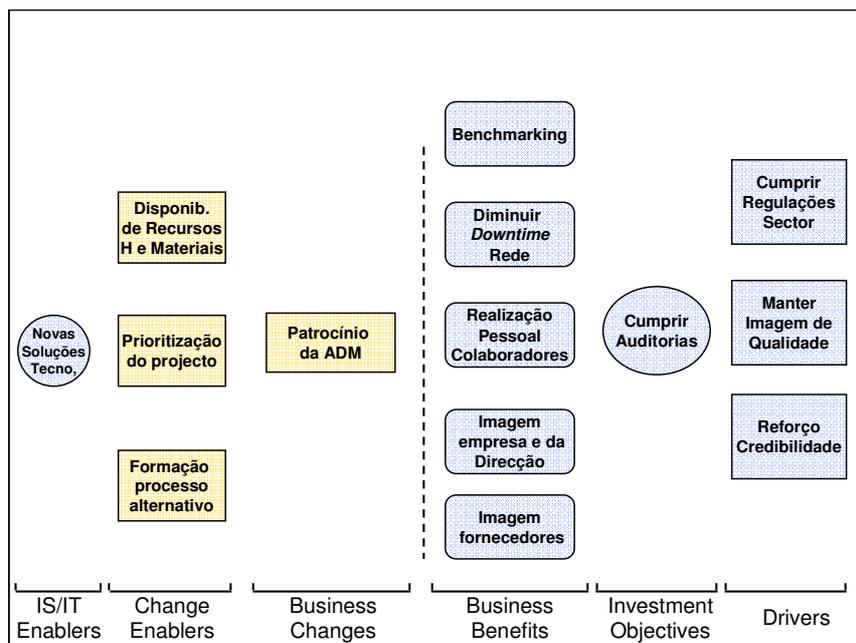
<sup>35</sup> Glossário: *Remote Copy*: Cópia remota de dados entre dois Centro computacionais. Geralmente, associa-se a uma cópia de disco para disco.

<sup>36</sup> Glossário: *Benchmarking*: Avaliação de sistemas ou processos de duas ou mais empresas.

### 6.3.4 Rede de Dependência de Benefícios resultante da entrevista a Helena Correia (SIBS)

Na Figura 21 ilustram-se as componentes extraídas desta entrevista, seguindo-se a justificação da escolha pela análise da mesma.

Figura 21 – Rede de Dependência de Benefícios (HC)



Legenda:

- Caixas azuis referem-se a todas as componentes, que desde sempre foram identificadas como relevantes.
- Caixas amarelas explicitam componentes que não existiram antes de 2001/2002 (ou que existiram de uma forma menos evidente)

O *driver* que mais é realçado é “**manter a imagem de qualidade** e de bom funcionamento da rede Multibanco” ou seja “contribui para que o Multibanco seja visto como um serviço de qualidade”. É também de salientar que a **Reforço de Credibilidade** já que é referido “alcançar os níveis de cobertura de riscos ou das expectativas de riscos que permitam dar credibilidade”. O “**cumprimento das Regulações do Sector**” – “condicionantes externos que obrigaram mesmo a SIBS a ter que implementar um Plano de Contingência que foram as regulamentações para a Banca, como Basileia II”

Na componente dos objectivos, há a salientar. “**Cumprir Auditorias de Risco Segurança**” – “e que nos permitisse participar com tranquilidade em inspecções de auditoria”.

Um benefício imediato do projecto para a SIBS e para o seu posicionamento no mercado foi “**Benchmarking**” – dado que os Bancos podiam “utilizar a SIBS em alternativa a outros *players* como a IBM e EDS” e “houve aspectos de imagem perante os auditores e as empresas que dão opiniões sobre a qualidade das outras empresas, p.e. Gartner, IBM e outras que existem no mercado, e que são chamadas para dar opinião sobre as capacidades das empresas em projectos cruciais e aí a SIBS não podia falhar. Os *Benchmarking* em que a SIBS estava a participar...”. Outro benefício alcançado foi “**diminuir o downtime**” que hoje temos na rede”. É referido várias vezes ao longo da entrevista que o “**Aumento da Qualidade**” é muito importante para a SIBS, para os Bancos e para os clientes do Bancos – “O sistema de Pagamentos Nacional ganhou, não só o da SIBS mas de todos os Bancos.”. Por último, a entrevistada refere que houve benefícios directos para os colaboradores da SIBS – “são os próprios colaboradores, (...) que se houver algum problema, existe uma possibilidade de se ultrapassar e manter o serviço a funcionar” – e também a própria Administração da SIBS uma vez que “que tem imensas responsabilidades, e que pode ter as suas carreiras e imagens postas em causa, caso exista um incidente”. Há assim também factores importantes de “**Imagem da empresa e da Direcção**” e de “**Realização Pessoal dos Colaboradores**”. E também a “**Imagem dos Fornecedores**”.

Um dos primeiros *Business Changes* a considerar é mais uma vez o “**Patrocínio da Administração**”, uma vez que a entrevistada refere que “um dos factores que coloco em 1º lugar é o de ser considerado um objectivo pela alta direcção da empresa.”. Este patrocínio da Administração é tanto mais importante quanto “este projecto não tinha uma receita directa (só se vê um retorno directo se acontecer um incidente).”

O *Change Enabler* que parece mais crucial é a “**Disponibilidade de Recursos Humanos e Materiais**” dado que “Só quando o PCN foi dado como prioritário é que se conseguiram os recursos financeiros para os investimentos necessários no 2º centro (de processamento de Dados), bem como os recursos relacionados com a comunicação de

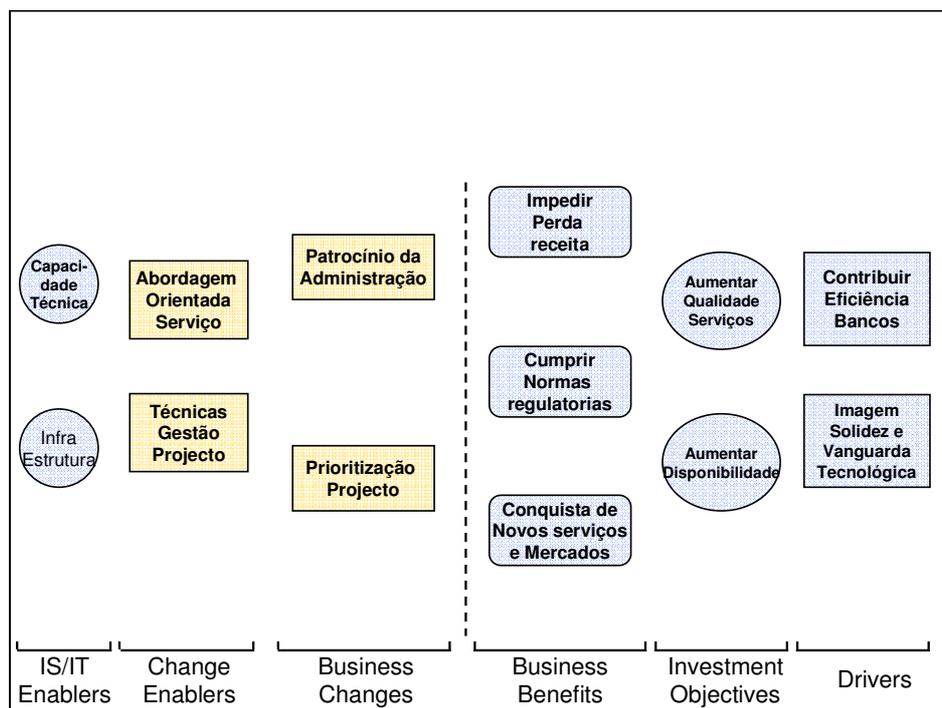
dados e mesmo os recursos humanos” e também porque “as equipas da SIBS sempre foram pequenas e estiveram sempre atribuídas a projectos”. O factor de mudança foi a “**prioridade dada ao projecto**”. Esta prioritização foi facilitada a partir de 2001/2002. Até aqui “a empresa teve outros projectos de carácter estruturante que não permitiam que fosse dado tanto ênfase ao PCN”.

No TI, houve logo à partida um factor que condicionou o desenrolar do projecto que foi “**terem surgido soluções tecnológicas**”.

### 6.3.5 Rede de Dependência de Benefícios resultante da entrevista de José Azevedo da Everis

Na Figura 22 deste capítulo explicitam-se os elementos constitutivos da Rede de Dependência de Benefícios resultante da entrevista. A fundamentação da escolha segue-se à figura.

Figura 22 - Rede de Dependência de Benefícios (JA)



**Legenda:**

- Caixas azuis referem-se a todas as componentes, que desde sempre foram identificadas como relevantes.
- Caixas amarelas explicitam componentes que não existiram antes de 2001/2002 (ou que existiram de uma forma menos evidente)

Um dos *drivers* referidos nesta entrevista sai directamente da missão da SIBS: “contribuir para a eficiência **do sistema bancário português**”. O outro refere-se a “o PCN contribui também para **marcar uma imagem de solidez e de vanguarda na tecnologia**”

Nos objectivos, o entrevistado resumiu em dois: “O objectivo fundamental foi o “**aumento da qualidade dos serviços**” prestados através da forte alavancagem da **vertente disponibilidade** em caso de desastre”

Na componente dos benefícios, o entrevistado refere que há três distintos a considerar. Para os Bancos “**não se verificar perda de receita** em caso de desastre”. Para o Banco de Portugal “Salienta-se o “**cumprimento de normas regulatórias**”. E para a SIBS o facto de o PCN ser uma alavanca na “**conquista de novos serviços e mercados** (melhor qualidade e robustez de serviço, vanguarda tecnológica, entre outros)”.

Nos *business Enablers* foi referido mais uma vez o “**Sponsorship da Administração**”. E nesta linha também procedeu-se também a uma “**Prioritização do Projecto**” a partir de 2001/2002. Até aqui “o PCN não era visto como uma contributo chave para os *drivers* da organização.”

Como *Change Enabler* destaca-se as “**Técnicas de Gestão de Projecto** utilizadas”. Outro factor a destacar é o facto de a abordagem ser “**orientada ao serviço**” e não à plataforma tecnológica. (p.e. a organização tem processamento centralizado em grandes sistemas (*Mainframe*) e sistemas de médio porte (*Midrange*). Em vez de começar por abordar como se deveria replicar cada uma destas plataformas, preferiu-se começar por analisar cada aplicação/serviço que estes Sistemas tinham. Desta análise é que resultou uma definição de impactos e posteriormente soluções tecnológicas distintas).

Como *IT Enabler* há a destacar a “**Capacidade Técnica** das equipas da SIBS” e a **Disponibilidade de Infra-Estrutura** – “um centro alternativo equipado em termos de plataformas tecnológicas de suporte aos principais serviços”.

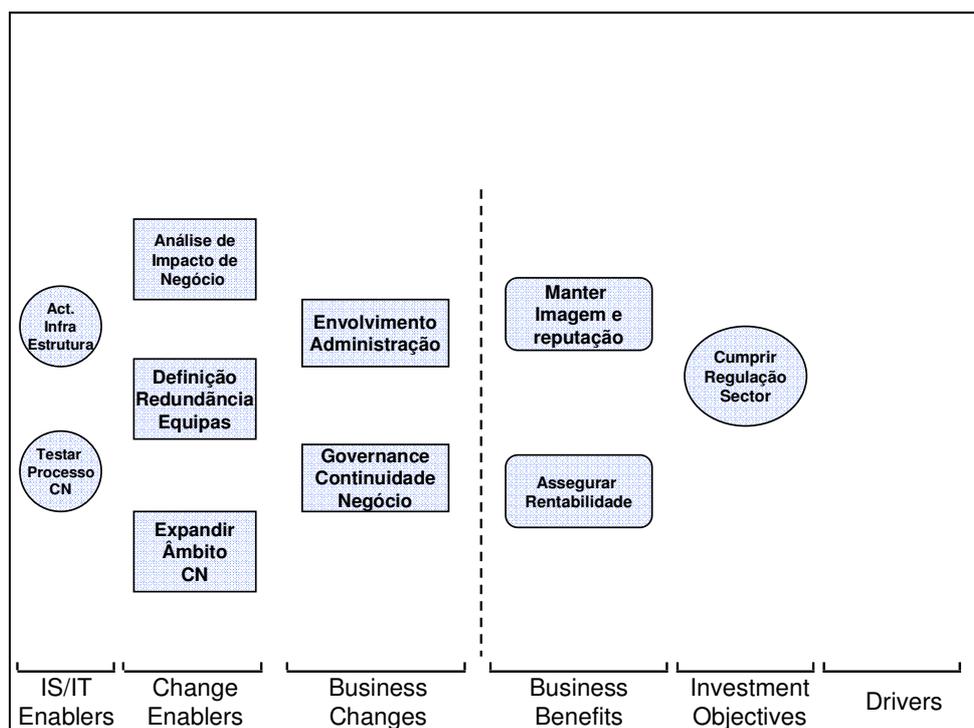
### 6.3.6 Rede de Dependência de Benefícios resultante da entrevista

Roberta Witty, especialista da Gartner.

A seguir, na Figura 23, mostram-se as principais componentes da Rede de Dependência de Benefícios, em função desta entrevista, sucedendo-lhe uma explicação sobre a escolha de cada um dos componentes. Sendo esta uma contribuição externa à SIBS, alvo deste Estudo de Caso, não existe a distinção, referida nas recolhas anteriores, de factores mais ou menos determinantes nas fases anteriores ou posteriores a 2001/2002 e a definição de alguns *drivers*.

Nesta entrevista, o guião utilizado não foi o mesmo que para todos os outros entrevistados porque esta entrevista foi feita primeiro. Achou-se que o guião deveria ser melhorado e adaptado para as entrevistas que se seguiram.

Figura 23 – Rede de Dependência de Benefícios (RW)



Os objectivos e benefícios deste projecto foram referidos explicitamente na 1ª resposta da entrevista e resumiram-se à **Imagem, o Rentabilidade e a Regulamentação Sector**. Este último é apenas um objectivo porque não há um beneficiário directo.

Uma dos *business Enablers* é mais uma vez o **Envolvimento da Administração** dado que foi referido que o “Management indifference”<sup>37</sup> é das principais dificuldades. De realçar também a “**Governance da Continuidade de Negócio**” particularizada em “a Business Continuity team and they should report to the COO (*Chief Operations Officer*), to the CFO (*Chief Financial Officer*) and the CRO (*Chief Risk Officer*).”

Uma Mudança que há a fazer é “fazer-se uma **Análise de Impacto de Negócio**”. Em termos de organização é importante a “**Definição de Redundância de equipas**” tendo a entrevistada referido que deve haver “provisão de equipas secundárias e terciárias.”. Além disso há que “**Expandir âmbito CN**” dado que não se trata apenas de TI”. Para Roberta Witty, as organizações caem muitas vezes no erro de, através da replicação de SI/TI, concluírem que estão protegidas e tem continuidade de Negócio. Esquecem-se muitas vezes de outros elementos fundamentais como os processos, as pessoas e os fornecedores.

Um dos subprojectos que existem dentro da Continuidade de Negócio é a “**Actualização da Infra-Estrutura** porque muitas vezes esta é tão velha que não se consegue adaptar a um plano de Continuidade”. É importante também “**Testar o Processo CN**” porque “deve-se ver regularmente a diferença que existe entre as operações normais e as de recuperação”.

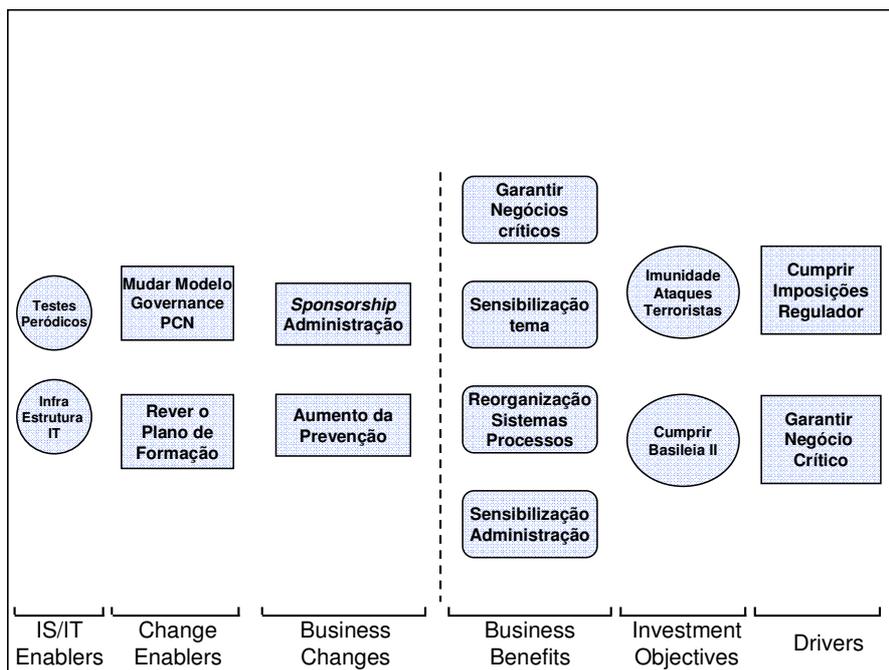
### 6.3.7 Rede de Dependência de Benefícios resultante da entrevista a Nuno Miguel Bento da Caixa Geral de Depósitos.

A seguir, na Figura 24, ilustra-se a contribuição deste entrevistado para a Rede de Dependência de Benefícios, sucedendo-lhe uma explicação sobre a escolha de cada um dos componentes desta entrevista. Tal como na análise da entrevista anterior, sendo esta uma contribuição de fora do contexto da SIBS, alvo deste Estudo de Caso, mais uma vez não existe a distinção, de factores mais ou menos determinantes nas fases anteriores ou posteriores a 2001/2002. Também não se procurou na entrevista e nesta síntese perceber com ênfase quais os *drivers* da CGD para um plano de Continuidade de Negócio, uma vez que o âmbito da dissertação se refere ao Plano de Continuidade da SIBS.

---

<sup>37</sup> Indiferença da Gestão

Figura 24 – Rede de Dependência de Benefícios (NMB)



Foi identificado como *driver* estratégico “**Garantir Negócio Crítico**”. Adicionalmente, outro *driver*, foi “**cumprir obrigações do Regulador**” – Banco de Portugal – “como estamos obrigados ao regulador que é o Banco de Portugal”.

Um dos objectivos foi estar “**imune a ataques terroristas**” uma vez que “tem esta instituição uma motivação adicional devido ao 11 de Setembro”. Outro objectivo foi “de baixar o Risco Operacional e assim **cumprir Basileia II**”.

Dos vários benefícios identificados na entrevista pode-se resumir num só que é “**Garantir os vários Negócios Críticos**” – Dentro destes negócios críticos há vários beneficiários Por exemplo: “Sala de Mercados, que foi a 1ª área identificada (...) tivemos que lhe estabelecer um plano (...) por razões de negócio, ou seja era uma área problemática de negócio crítico.”. Houve Também uma “**Sensibilização para o tema**” dos colaboradores da CGD: “Primeiro as pessoas ficam mais sensibilizadas para estes temas. Há uma sensibilização global e uma adopção de procedimentos que dantes não tinham. As pessoas ficam mais despertas para estas matérias. E houve ainda um benefício adicional de “**Reorganização de Sistemas e Processos**”, uma vez que é referido que “houve aqui também uma oportunidade com a identificação e levantamento dos processos, de cada uma das unidades de estrutura melhorarem esses processos”.

Como “Além disso no seio da Administração da CGD podia haver quem não estivesse sensibilizado para o tema e este é mais um aspecto positivo.”. O último benefício pode ser considerado a “**Sensibilização da Administração**”.

No caso dos *Business Enablers*, as alterações e “**medidas adicionais de Prevenção**” que não só as recuperações são importantes – “é muito importante que todos os empregados adoptem comportamentos de prevenção”. Mais uma vez um dos *enablers* referidos foi o “**sponsorship da Administração** da CGD. “Foi um processo implementado em *Top-down*. Desde o início que a Administração chamou a si logo o processo”.

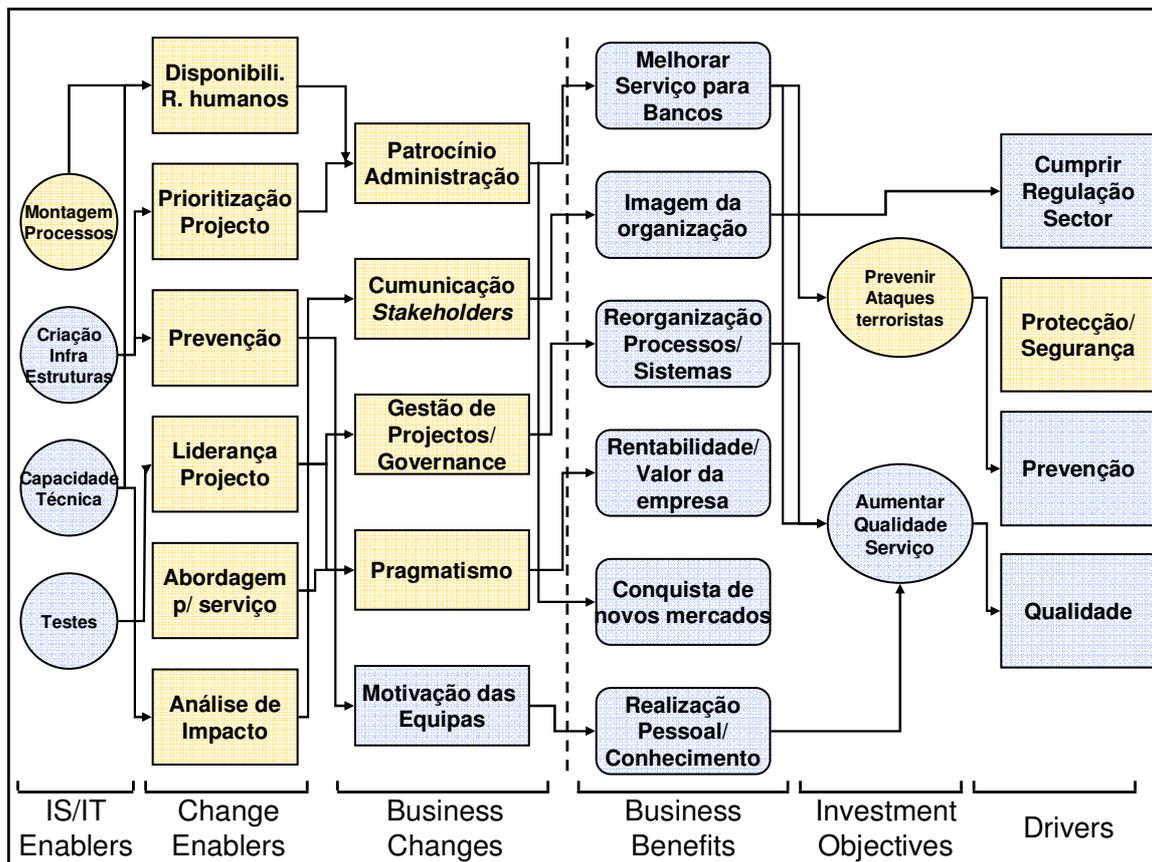
Um *Change Enabler* referido foi o das “**Mudanças no modelo de governance**” deste projecto: “definem muito bem qual o limite de actuação de cada interveniente. Em cada órgão de estrutura das diversas Direcções da Caixa, foi criado um responsável pela Monitorização dos processos de negócio.”. Foi também “**revisto o Plano de formação**” da CGD, através de “um módulo de *e-learning* que explique o Plano e quais são as várias interligações para as pessoas fazerem um pequeno curso de formação nessa matéria”.

Nos *IT Enabler* há a referir os “**Testes Periódicos**” – “São feitos dois simulacros para também familiarizar e criar algum conhecimento”. Revelam-se também preocupações em “acautelar a “**infra-estrutura de TI**, p. e. salvaguardas de sistemas.”

## 6.4 Rede de Dependência de Benefícios completa.

A Rede de Dependência de Benefícios resultante da junção de todas as Redes extraídas das entrevistas está patente na Figura 25:

Figura 25 – Rede de Dependência de Benefícios agregada



Legenda:

- Caixas azuis referem-se a todas as componentes, que desde sempre foram identificadas como relevantes.
- Caixas amarelas explicitam componentes que não existiram antes de 2001/2002 (ou que existiram de uma forma menos evidente)

Nesta RDB está patente que, para um programa tão complexo como a Continuidade de Negócio, são múltiplos os elementos a analisar. No caso específico do “patrocínio da Administração”, esta mudança foi considerada uma mudança de longo prazo porque começou antes do arranque do projecto. E perdurou para além da implementação deste, já que o programa da Continuidade de Negócio na SIBS se transformou num complexo processo de manutenção. Na Rede de Dependência é permitido usar dependências de elementos que não estejam em camadas justapostas. Neste caso não se optou por esta variância para não introduzir complexidade adicional.

## 6.5 Conclusões

Conclui-se que foi fundamental para a empresa fazer uma melhor Gestão de Benefícios de modo a conseguir concretizar com sucesso o seu projecto de Continuidade de Negócio. Embora a metodologia de Gestão de Benefícios [Ward&Daniel, 2006], [Peppard&Ward,2003] e [Serrano&Caldeira,2002] ainda não esteja implementada na organização, **a identificação clara dos benefícios e principalmente dos *enablers*** fez a diferença entre a 1ª fase do projecto, em que este teimou em não arrancar durante anos, e a 2ª fase, onde em cerca de 1 ano e meio se concebeu, desenvolveu, implementou e testou com sucesso.

Por outro lado, da Figura 25, verifica-se que os factores diferenciadores entre a 1ª fase do projecto e a 2ª se situaram na componente dos *enablers* e não na componente dos resultados (benefícios e objectivos). Isto significa que a organização estava bem preparada e consciente no capítulo dos *outputs* que pretendia (e a que era obrigada) com o projecto, mas não tinha ainda estruturado os *inputs* que era necessário reunir para concretizar o projecto. Ou usando a terminologia de Ward e Daniel [Ward&Daniel,2006], a organização sabia porque queria o projecto, mas não sabia como! De modo a conseguir implementar a Continuidade de Negócio, a SIBS estruturou um programa de quinze projectos. Houve a necessidade fazer uma abordagem por serviço (conforme referido por José Azevedo), individualizando cada uma das aplicações em projectos separados mas que necessitavam de um Gestão de Programa centralizada pelo facto de, entre outros factores, partilharem recursos.

Por último, uma das Mudanças no Negócio mais relevantes, foi a definição de processos de “Comunicação com os *Stakeholders*”. A equipa responsável pela manutenção da Continuidade de Negócio passou a analisar todas as alterações ao Plano de Continuidade de Negócio da SIBS de modo a comunicá-las aos eventuais *stakeholders*, internos ou externos, com responsabilidades na implementação daquelas ou que possam ser alvo de impactos.

## Capítulo 7

### **Modelo de Continuidade de Negócio: - Evolução e Factores de Sucesso**

Neste Capítulo, através dos dados recolhidos, mostra-se qual a evolução pretendida para o Plano de Continuidade de Negócio e quais os factores de sucesso identificados. O Capítulo tem uma primeira parte onde é explicado o valor da Gestão de Benefícios na Análise de Projectos de Investimento, em comparação com os métodos financeiros tradicionais (7.1). A secção seguinte traça um panorama da situação actual da Gestão de Benefícios na SIBS (7.2), seguida de um Análise do *Gap*<sup>38</sup> entre esta situação e a pretendida (7.3). Na secção seguinte define-se um enquadramento da Continuidade dentro do Portfolio de Aplicações [Ward&Daniel,200] (7.4). Por último, define-se o Modelo de Gestão (7.5) e a Gestão dos *Stakeholders* na Continuidade de Negócio (7.6).

#### **7.1 Gestão de Benefícios VS Análise de Investimentos tradicional**

A Continuidade de Negócio pode ser difícil de justificar em termos do retorno do investimento (através de cálculo de ROI) e de manter no “topo da agenda”, mas dificilmente se poderá decidir não o fazer [Serrano&Jardim, 2007]. Para João Baptista “A questão é que não se pode deixar de ter. Ou seja, seria lícito não termos continuidade de operações na SIBS? Não podemos deixar de ter. As consequências de não ter são gravosas e que podem levar á extinção da companhia! Ou levar a problemas graves financeiros dos Bancos. E graves problemas das empresas que ficam sem pagamentos”. Isto demonstra que o cálculo financeiro nem sequer é uma grande preocupação para as empresas porque se assume que há por certo um valor líquido muito alto.

Além disso há que avaliar a complexidade e o custo de fazer cálculos financeiros sofisticados. Se na componente de custos, estes são de cálculo relativamente fácil de executar - Roberta Witty deu valores de 20% das TI para os custos de Continuidade - o mesmo não se passa na componente dos benefícios, uma vez que o retorno é calculado com base em probabilidades [Ward&Daniel, 2006]. Para se perceber a complexidade, Roberta Witty também referiu que na análise de Riscos é mais fácil conseguir apenas a

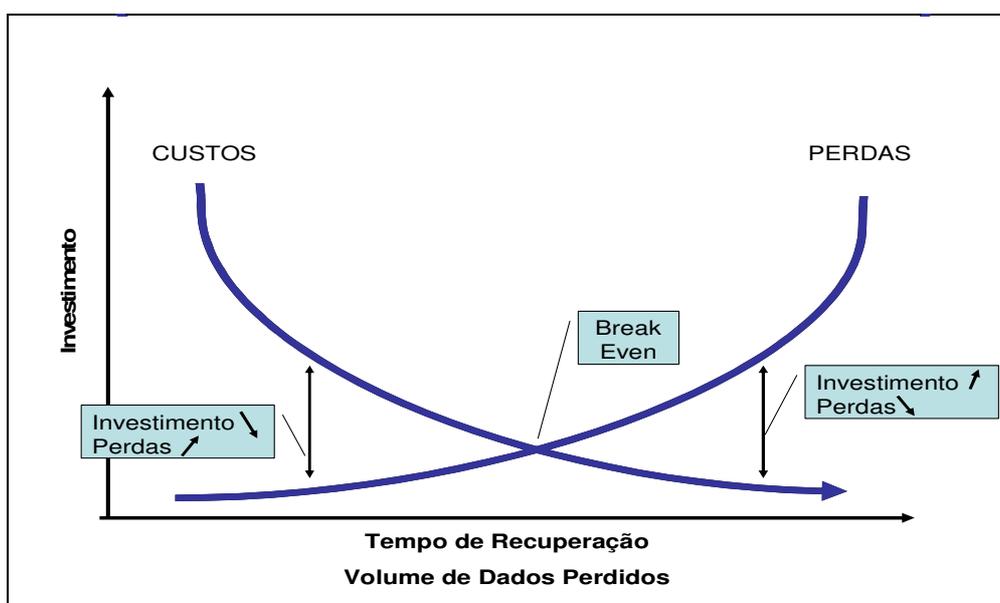
<sup>38</sup> Glossário Análise do *Gap*: Análise a todas as necessidades levantadas entre a situação actual e a situação desejada de um determinado sistema ou processo.

probabilidade em termos qualitativos, como “alta”, “média” ou “baixa”. A consequência é que como o retorno da Continuidade de Negócio é afectado por esta probabilidade, não se vai conseguir traduzi-lo em números, logo não se consegue estabelecer um cálculo de retorno de investimento financeiro. As probabilidades são função de várias condições futuras, muito imprevisíveis, que dependem não só de factores de mercado mas até de factores geopolíticos, como é caso concreto do terrorismo, referido por vários entrevistados.

No entanto, isto não significa que, ao elaborar um Plano de Continuidade de Negócio não se calculem os custos a ter com o projecto até porque deve haver um equilíbrio claro entre custos e capacidade de recuperação conforme está patente na Figura 26:

Figura 26 – Investimentos versus Perdas

[Serrano&Jardim, 2007]



O que a figura 26 pretende ilustrar é que tem de haver um ponto de equilíbrio (“*Break Even*”) de modo a estar de acordo com as “melhores práticas que ditam que o grau de resistência e segurança deve ser proporcional aos custos e consequências do tempo de paragem imprevisto e do valor no acesso atempado e constante à informação” [Serrano&Jardim, 2007].

Ou seja, conclui-se que, embora a Continuidade de Negócio seja indiscutível, as soluções a implementar deverão fazer uma conjugação eficiente entre o custo e a capacidade e velocidade de recuperação.

## 7.2 A situação actual da Gestão de Benefícios

Das entrevistas ficou patente que a organização não conhece a metodologia de Gestão de Benefícios e usa as metodologias e técnicas tradicionais clássicas de Análise de projectos de Investimento e de Gestão de Projecto. Rui Meneses referiu que embora a SIBS não fizesse uma Gestão de Benefícios formal, ele teria indicações que a Administração da empresa a fazia, se bem que, com alguma probabilidade, com um método informal. Percebeu-se que esta ausência se deveu, em particular neste projecto de Continuidade de Negócio, a três principais factores (ver Figura 27):

- 1) O *Business Case* foi relativamente simples de conceber, logo a organização não sentiu necessidade de recorrer a nenhum outro método de validação do mesmo. Esta simplicidade de montagem deve-se, conforme demonstrado nas entrevistas<sup>39</sup> a haver obrigações regulatórias que obrigaram a organização e a uma auto-imposição do projecto por uma questão de bom senso;
- 2) O Projecto era bastante complexo. Conforme referiu Jorge Soares na sua entrevista, o projecto de Continuidade de Negócio na SIBS era um programa de quinze projectos que se estendeu durante um ano e meio;
- 3) Tinha sido identificado na altura – e destacado em todas as evidências da recolha de dados – que a principal lacuna na anterior tentativa de implementação de Continuidade de Negócio, foi a introdução da prática de Gestão de Projecto. Por isso, a organização focou-se na introdução de boas práticas de Gestão de Projecto e na contratação de colaboradores e apoio externo com conhecimento nesta disciplina.

---

<sup>39</sup> Vidé entrevista João Luis Baptista: “isto é um “tem-que-se-fazer””

Figura 27 – Status da Continuidade

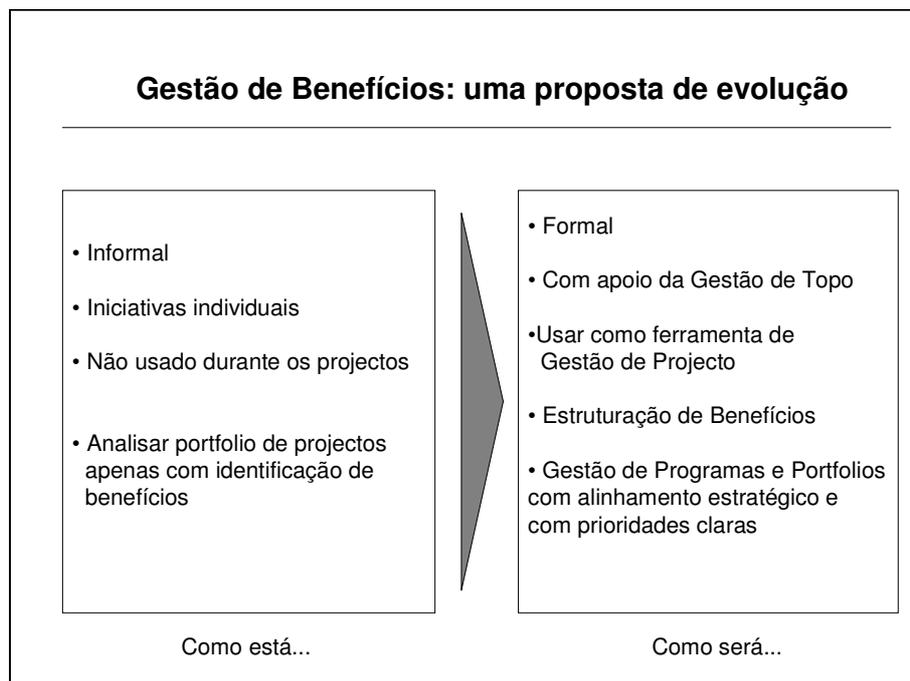


Na secção seguinte faz-se uma análise do que falta à organização para poder ter uma Gestão de Benefícios implementada.

### 7.3 Análise do *Gap* na Gestão de Benefícios

Muito embora, conforme se provou no Capítulo anterior, a SIBS já tenha alguma consciência da necessidade de gerir os Benefícios nos seus projectos, esta Gestão ainda não está introduzida nos processos de Gestão de Projectos. A organização, na segunda fase de implementação do Plano de Continuidade de Negócio, identificou com mais clareza o que pretendia do projecto em termos de objectivos e benefícios e enquadramentos destes nos *drivers* estratégicos por si estabelecidos. Falta agora uma formalização e uma automatização desta metodologia e seu enquadramento nos processos da organização.

Na Figura 28 pretende-se resumir o Análise do *Gap* que a organização tem no que à Gestão de Benefícios diz respeito.

Figura 28 – Análise do *Gap* na Gestão de Benefícios da SIBS

## 7.4 “*Continuidade de Negócio*”: *Operacional ou Estratégica*?

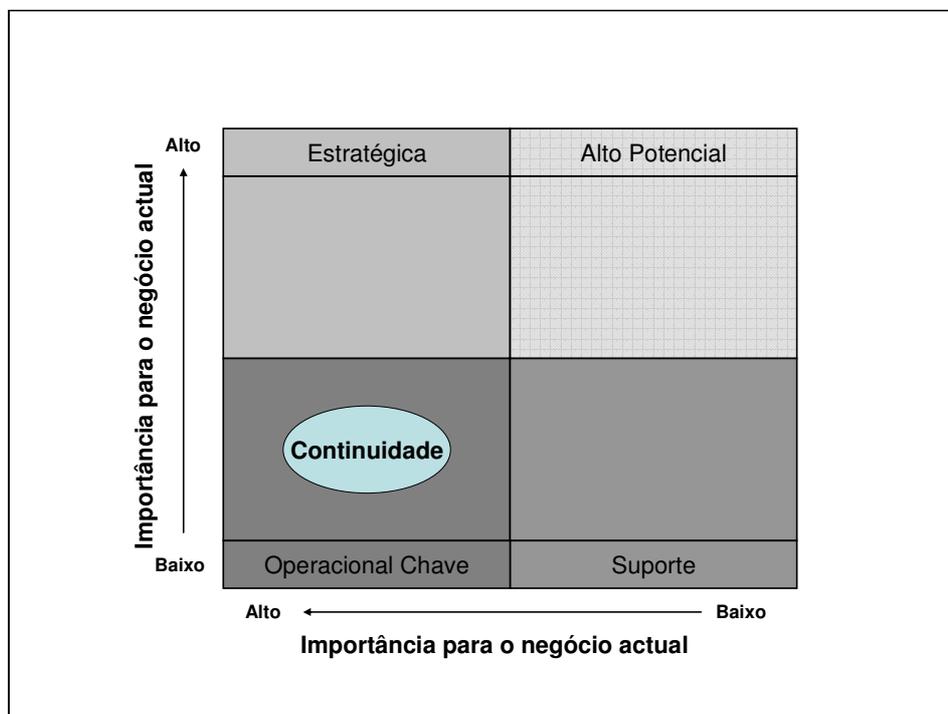
Este subcapítulo divide-se em duas secções. Na primeira mostra-se em como uma primeira leitura pode enquadrar a Continuidade de Negócio como um serviço sem vantagem competitiva mas com contribuição crítica (Operacional-chave). Na segunda, justifica-se porque, em certas situações, nomeadamente nas do presente Estudo de Caso, pode haver alguma vantagem competitiva, enquadrando-se assim, como uma Aplicação/Serviço estratégico.

### 7.4.1 Enquadramento da Continuidade de Negócio como Operacional-chave

Quando, nos anos 90, começou a haver preocupações com a Continuidade de Negócio nas diversas organizações do Sistema Financeiro Português, é natural que as primeiras organizações a conseguirem implementar a Continuidade tivessem alguma vantagem competitiva. Hoje isso já não se verifica porque como referiu Roberta Witty, é uma questão de “reputação”, significando que é obrigatório. Foi também referido por João Baptista que a Continuidade de Negócio é um componente “que temos que ter” e Helena Correia acrescentou a isso a “obrigatoriedade do projecto”. Deste modo, parece

ser consensual o posicionamento da Continuidade de Negócio como uma Aplicação/Serviço Operacional-chave, como se pode ver na Figura 29:

Figura 29 – Continuidade de Negócio: Portfolio de Aplicações



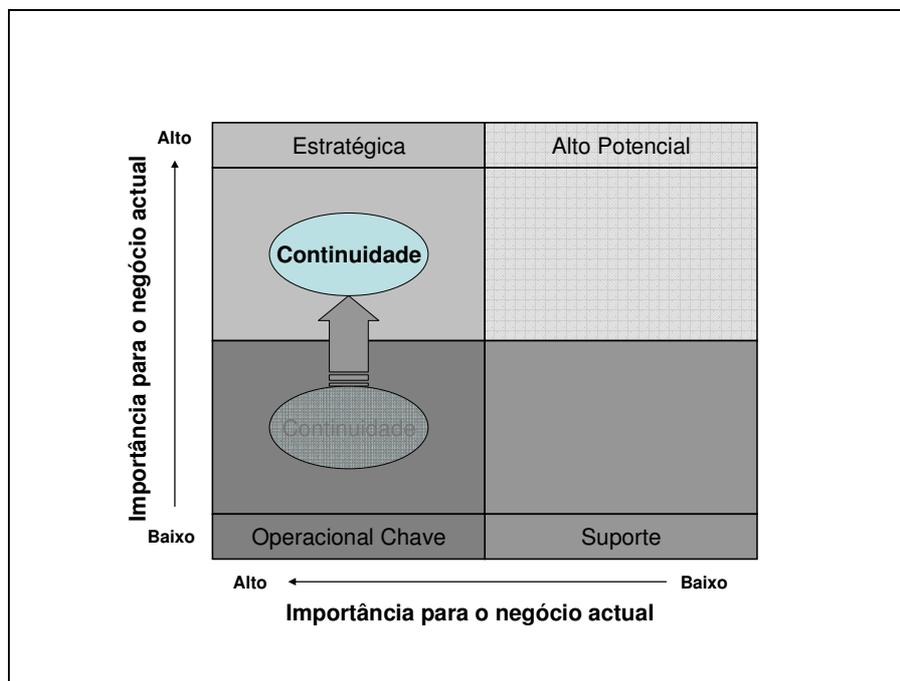
#### 7.4.2 Enquadramento da Continuidade de Negócio como Aplicação Estratégica

Nesta secção argumenta-se porque que é que a Continuidade de Negócio pode ser vista como uma Aplicação/serviço estratégica – trazendo vantagem competitiva - e não apenas como uma Aplicação Operacional chave – evitando que a organização caia em desvantagem, conforme é ilustrado na

Figura 30 e justificado em sequência. “A Gestão da Continuidade pronuncia a **diferença** entre a organização que se mantém activa, em produção, versus a que tem que encerrar as actividades por incapacidade de sobrevivência” [Serrano&Jardim, 2007]. Esta diferença pronuncia uma certa medida de vantagem competitiva.

Considera-se que a qualidade do Plano de Continuidade de Negócio da SIBS é um dos factores de sucesso. Como referiu Helena Correia, “a nossa Continuidade de Negócio é uma solução de luxo”.

Figura 30 – Portfolio de Aplicações: Evolução da Continuidade de Negócio



No Capítulo 6 a Continuidade de Negócio foi descrita como uma Aplicação Operacional-chave, uma vez que na recolha de dados se tinha identificado a mesma como “obrigatória”. Mas, apesar de obrigatória, nem todas as organizações a implementam com o mesmo grau de abrangência e qualidade. Por exemplo, nem todas as organizações testam os seus planos. Estes testes são importantes porque, em média, 85% dos Plano de Continuidade de Negócio falham quando são testados pela primeira vez e 50% das organizações nunca chegam a testar os seus Planos de Continuidade [Roessing, 2002]. João Baptista referiu também este aspecto – “há organizações que têm Planos rudimentares apenas para cumprirem algumas obrigações contratuais ou de regulamentação do sector”.

Ou seja, apesar de “Obrigatório”, nem todas as Instituições o implementam com a mesma sofisticação com que a SIBS o fez. José Azevedo, na sua entrevista comparou, pela positiva, a Continuidade de Negócio da SIBS com o de outras Instituições referindo “que a recuperação da SIBS se faz numa hora, e o de outras Instituições faz-se apenas em 48 horas”. Tendo em conta que a SIBS tem Continuidade de Negócio implementada para todas as suas unidades de Negócio, é de esperar que esta qualidade – medida

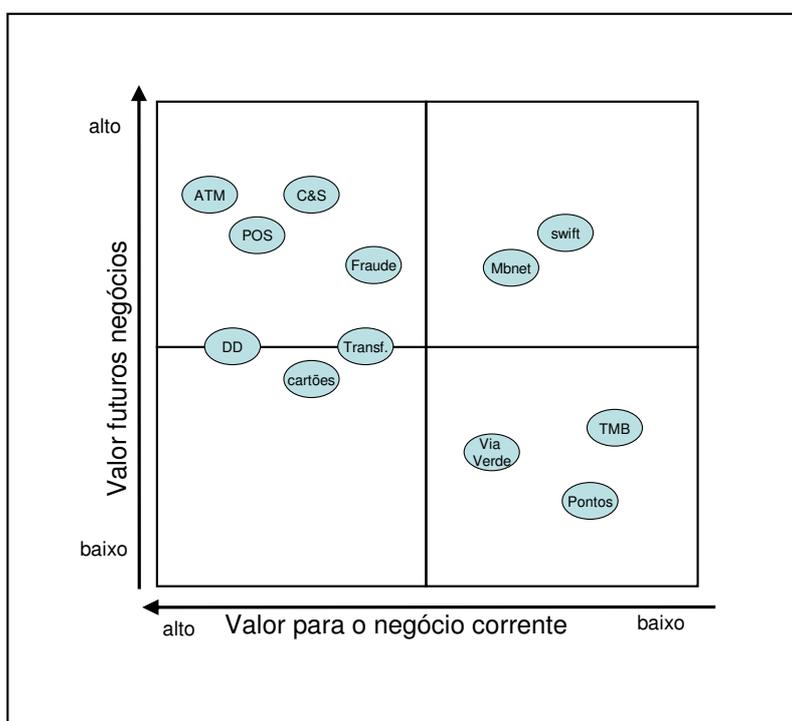
directamente e objectivamente em tempo de recuperação – seja vista como factor diferenciador no momento de adjudicar à SIBS a prestação de um Serviço.

No caso particular dos Bancos, conforme referido pelo Eng<sup>o</sup> João Baptista, estes pediram à SIBS “que os aconselhasse nas soluções a implementar” e por Jorge Soares: “acabaram por nos ver como exemplo no projecto de Continuidade de Negócio”. Alguma da competição da organização está exactamente no TI dos Bancos. Esta consultoria e proposta de valor concreta na qualidade da Continuidade de Negócio melhorou a imagem da SIBS enquanto prestadora de serviços financeiros, podendo ser vista como uma clara vantagem competitiva.

### 7.4.3 Mapeamento do portfolio de Aplicações/Serviços da SIBS

Cada um dos serviços elencados na secção 5.4 representa uma linha de negócio que tem a sua relevância para a SIBS. Esta relevância pode ser analisada do ponto de vista do *Portfolio de Aplicações* e está definida na Figura 31 [Ward & Peppard, 2003].

Figura 31 – SIBS: Portfolio de Aplicações



A maior parte dos serviços mais consolidados (por terem sido criados há mais tempo) estão nos quadrantes à esquerda, superior e inferior, tendo em comum o valor para o Negócio corrente. No quadrante superior direito, estão serviços relativamente mais recentes, que ainda não representam negócios críticos, mas que poderão vir a sê-lo no

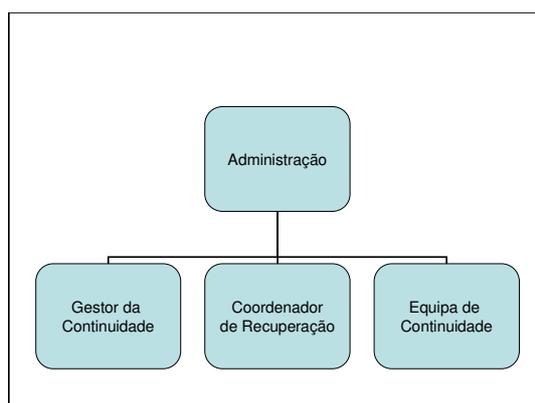
futuro. Representam as aplicações de Alto Potencial. É o caso do Mbnet, por se tratar de um serviço de pagamento na Internet, e o caso de pagamentos SWIFT, por se tratar da rede quase exclusiva de pagamentos e transferências transnacionais.

## 7.5 Modelo de Gestão da Continuidade de Negócio.

Roberta Witty referiu como um factor crítico de sucesso na Continuidade de Negócio, a atenção e *sponsorship* dispensada pela administração ao arranque e manutenção do projecto. João Baptista, administrador da SIBS, refere inclusive que a dedicação do responsável deve ser a tempo inteiro referindo que “devíamos ter um *officer* para a Continuidade de Negócio”. Nuno Miguel Bento, da CGD, referiu que existe uma equipa de Continuidade com representantes de cada uma das áreas funcionais do Banco.

Por outro lado, acrescentam que deve haver um “Gestor da Continuidade” para os “tempos de paz” e um “Coordenador de Recuperação” para os “tempos de Guerra”<sup>40</sup> [Serrano&Jardim, 2007]. O primeiro teria como principais funções a manutenção do Plano de Continuidade de Negócio da organização através da coordenação das várias áreas envolvidas, desde a Administração até às diversas equipas técnicas e organizacionais com responsabilidades. O Coordenador da Recuperação seria o *pivot* de actuação em caso de activação do Plano de Recuperação na sequência da ocorrência de um desastre. A Figura 32 ilustra este modelo de *Governance*:

Figura 32 – Modelo de Gestão proposto [Serrano&Jardim,2007]



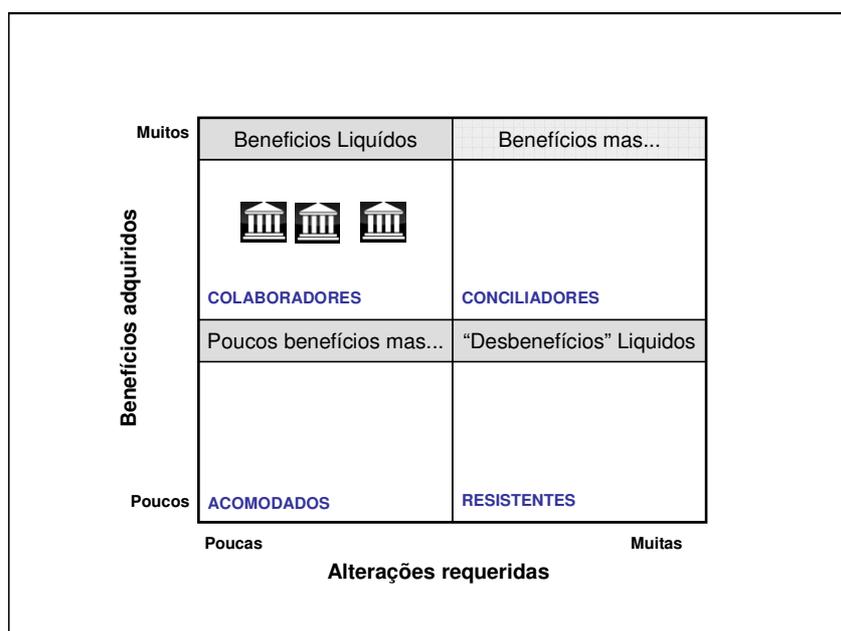
## 7.6 A Importância dos *Stakeholders*.

Apesar de ter sido detalhada na revisão da literatura, é relevante voltar a referir a Gestão dos *Stakeholders* como sendo de primordial importância para uma eficaz Gestão de

<sup>40</sup> A expressão “tempos de paz” e “tempos de guerra” não é dos autores referidos.

Benefícios. De facto, resulta dos dados recolhidos nas entrevistas, que uma das falhas identificadas na tentativa de implementação foi não se terem sequer identificado os Bancos como *stakeholders* importantes, como *Benefit Owners* e como *Change Owners*. No entanto, conforme referido por Jorge Soares, “o impacto para os Bancos foi mínimo”, o que significa que, neste caso, os Bancos estariam no quadrante superior esquerdo no “*Summary Stakeholder Assesment*” ilustrado na Figura 33.

Figura 33 – Investimentos versus Perdas  
[Serrano&Jardim, 2007]



## 7.7 Conclusões

A primeira conclusão que se deve extrair deste Capítulo é que, ao iniciar um projecto, deve fazer-se uma reflexão profunda sobre o posicionamento no *framework* de “portfolio de aplicações” da nova aplicação/serviço que se pretende introduzir na organização. Ficou demonstrado que não é imediata a definição do quadrante a que pertence uma determinada aplicação/serviço e que este posicionamento é crucial para a definição de linhas orientadoras para a gestão do projecto.

Uma segunda conclusão também importante a extrair, é que o factor mais crítico para o sucesso dos projectos está assente na componente humana. Neste estudo em particular, este factor divide-se em dois: Modelo de *Governance* e Gestão de Projectos e

relacionado com este, a componente da Análise de *Stakeholders*. Embora estas facetas dos projectos já fossem geridas pelas metodologias tradicionais de Gestão de Projecto, a abordagem da Gestão de Benefícios acrescenta valor. É vista de fora para dentro e ao nível dos benefícios, ou seja, faz a Gestão dos diversos *stakeholders*, responsabilizando-os pela concretização dos benefícios, de modo a maximizá-los, e não se perdendo o foco com a implementação de funcionalidades.



## Capítulo 8

### Conclusões e Propostas de Trabalho Futuro

Este Capítulo contém as conclusões desta dissertação que resultam da resposta às duas questões nucleares da tese. É seu objectivo consolidar as preposições que emanaram dos Capítulos anteriores e, adicionalmente, descrever com detalhe os trabalhos futuros, quer académicos, quer na organização, que se prefiguram como mais prioritários e na sequência lógica do trabalho efectuado nesta tese.

#### 8.1 Conclusões

Esta secção apresenta as conclusões da presente dissertação.

##### 8.1.1 Relevância da Gestão de Benefícios para a Continuidade de Negócio

Depois de demonstrada a relevância da Continuidade de Negócio para uma organização como a SIBS e a ineficiência das metodologias da Gestão de Projectos para projectos complexos como o do presente estudo, mostrou-se que a aplicação do método da Gestão de Benefícios teve um papel muito relevante na iniciação e implementação do projecto. No Capítulo 6, em resposta à primeira questão deste estudo, mostrou-se que a partir de 2001/2002, o projecto passou a ter resultados visíveis até aí nunca alcançados. Estes resultados assentaram numa utilização, ainda que informal, da metodologia de Gestão de Benefícios. Esta utilização consistiu na preparação mais estruturada dos *enablers* e numa definição mais clara dos benefícios e objectivos que a organização se propunha alcançar. Esta reflexão feita pela organização foi determinante na passagem de uma situação de clara estagnação no projecto da Continuidade de Negócio, para outra, completamente distinta, em que, como foi referido, um programa de quinze projectos, transversal à organização, foi implementado com sucesso nos anos seguintes.

É importante referir que, em parte, a metodologia de Gestão de Benefícios surgiu nesta fase porque coincidiu com a introdução ou aperfeiçoamento das práticas de Gestão de Projecto. Por exemplo, a definição dos benefícios para os Bancos surgiu durante o levantamento das tarefas do projecto e de elaboração do Plano de Riscos do projecto. Nesta fase, detectou-se que a participação dos Bancos no projecto poderia trazer um

risco adicional. Este risco acabou por ser gerido através de acções de mitigação que se assemelham à *Gestão de Stakeholders* da disciplina da Gestão de Benefícios.

### **8.1.2 Impacto da maturidade das organizações na aplicação da Gestão de Benefícios**

Conforme referido na secção anterior, a Gestão de Benefícios teve uma relevância determinante no desenrolar do projecto, mas foi implementada de modo informal. Surgiu naturalmente em sequência da implementação formalizada de práticas de Gestão de Projecto muito estruturadas. Um dos *enablers* relevantes muito referido na recolha de dados, foi precisamente a “gestão de projectos profissional”. Isto ficou patente, tanto na definição da RDB do Capítulo 6, como nos factores críticos de sucesso da Continuidade de Negócio, explicados no Capítulo 7.

Como a Gestão de Benefícios tem um custo adicional para os projectos e para as organizações em geral, pode concluir-se que a implementação da Gestão de Benefícios só deve ser formalizada depois de bem instituídas as práticas de Gestão de Projectos em todas as suas vertentes (Plano de Qualidade, Gestão de Riscos, etc...). Isto deve-se a vários factores. Um primeiro, consiste no facto de as organizações conseguirem uma eficiência muito relevante com a formalização da Gestão de Projectos nas suas diversas vertentes. Por outro lado, se já houver experiência e prática corrente de Gestão na área específica de Projectos, há uma maior propensão para a implementação de uma metodologia complementar de Gestão de Benefícios. Durante a recolha de dados, verificou-se que a propensão para o acolhimento e implementação da Gestão de Benefícios na organização é maior nos colaboradores que mais intervenção têm tido na Gestão de projectos da organização.

### 8.1.3 Gestão de Benefícios e a Gestão de Portfolio

Tal como evidenciado na secção anterior, a introdução da Gestão de Benefícios numa organização, deve ser perseguida depois de atingido algum grau de maturidade na Gestão de Projectos. Deve ser gradual a introdução desta nova metodologia de modo a não causar impactos negativos e permitir aos colaboradores perceber os “benefícios da Gestão de Benefícios”.

Neste sentido, de modo a atingir esta gradação, pode implementar-se a metodologia no início dos projectos, na fase de identificação e estruturação dos Benefícios, complementando a definição de um *business Case*. A Gestão de Portfolio e definição de prioridades dos projectos será sobremaneira facilitada.

A Continuidade de Negócio foi um projecto de realização obrigatória na SIBS, e avançou de forma não condicionada pelas estimativas do respectivo *business case*. A obrigatoriedade do projecto resultou de uma imposição da entidade reguladora. Ora a maioria dos outros projectos não apresenta esta particularidade. Para estes, a inexistência de uma clara definição e antevisão dos respectivos custos e benefícios, tornaria a Gestão do Portfolio de projectos e programas muito complexa, ineficiente e pouco rigorosa.

A SIBS define todos os anos os projectos que pretende executar, ou pelo menos iniciar no período seguinte. Como se trata de uma organização com *output* de largo espectro e uma intervenção extensa em vários sectores da sociedade portuguesa, e mais recentemente com âmbito internacional, os projectos que são propostos são sempre muitos, de origem variada, e com impactos e benefícios, internos e externos, de uma grande diversidade. Alguns dos projectos vêm de anos anteriores e têm que ser transpostos para ano corrente. Esta transposição pode ou não ser acompanhada de uma reformulação dos objectivos e motivações para o projecto. Outros poderão ser abandonados, quer por substituição ou por nítidas alterações das necessidades anteriores (p.e. alterações regulamentares ou desistência dos clientes).

Com este panorama diversificado e complexo e, tendo em consideração que existem interdependências entre alguns dos projectos, conclui-se que a Gestão de Benefícios pode ser uma alavanca de eficiência essencial para a priorização dos projectos, de modo a tomar decisões de quais deverão ser implementados.

## **8.2 Trabalho Futuro**

Esta secção apresenta as propostas de trabalho futuro, académicas e nas organizações.

### **8.2.1 Estudo de Caso de aplicação da Gestão de Benefícios.**

Depois das conclusões deste Estudo de Caso, importa continuá-las e até validá-las através da efectivação de Estudos similares. As organizações alvo poderão ser de um ramo de actividade similar à SIBS e o projecto poderá ser a Continuidade de Negócio. Este enquadramento facilitará a comparação com o presente Estudo de Caso, no entanto qualquer outro, terá sempre pontos de convergência com este estudo e possibilidade de cruzamento e validação das conclusões.

### **8.2.2 Aplicação do modelo de Gestão de Benefícios na SIBS**

Na sequência da aplicação informal da Gestão de Benefícios ao projecto de Continuidade de Negócio da SIBS, sugere-se formalizar a aplicação desta metodologia aos projectos internacionais da SIBS.

Depois de vinte e cinco anos de consolidação da sua posição charneira no mercado de pagamentos nacional, a SIBS definiu o mercado europeu como alvo da sua estratégia de crescimento, tendo já em curso o fornecimento de serviços de processamento de pagamentos em loja para um Banco Romeno. Está também em curso a implementação de processamento de operações em caixas automáticos para um Banco da Polónia.

Além da relevância para a estratégia da SIBS, a Gestão de Benefícios pode ter aqui um contributo decisivo porque, para estes projectos, o mercado é novo para a organização e a complexidade na Gestão destes projectos é maior porque, além dos clientes, há vários *stakeholders* (p.e. fornecedores e concorrentes) que tem que ser geridos à distância.

### 8.2.3 Aplicação gradual a todos os projectos na SIBS

Depois da implementação da Gestão de Benefícios aos projectos descritos na secção anterior, o passo seguinte mais natural será o alargamento aos outros projectos da organização.

Para que este alargamento seja eficiente, sugere-se que o mesmo aconteça de modo faseado. Ou seja, depois da necessária formação aos colaboradores da SIBS, o alargamento aos outros projectos da organização poderá acontecer em duas dimensões. Numa primeira dimensão, a Gestão de Benefícios pode ser implementada apenas para os projectos mais complexos e/ou projectos mais críticos e estratégicos, seguindo-se depois os restantes projectos. Por outro lado, noutra dimensão, e mais uma vez de modo a fasear a implementação, a extensão a todos os projectos, poderá ser implementada, numa primeira fase, apenas com a primeira componente de “identificação e estruturação dos Benefícios”. Seguir-se-ão as implementações das outras componentes da Gestão de Benefícios.



## Anexo 1

### Entrevistas: guião e transcrições

#### A.1 *Guião das Entrevistas*

Transcreve-se de seguida o Guião das entrevistas entregue a cada um dos entrevistados previamente

No caso da especialista da Gartner – Roberta Witty - a entrevista teve um formato diferente, não só porque se trata de um elemento exterior à SIBS, mas porque tendo sido das primeiras, o guião foi reformulado entretanto.

Este documento contém uma breve introdução ao tema da tese (Continuidade de Negócio e Gestão de Benefícios) a dar aos entrevistados (1) e as questões a colocar aos mesmos(2).

Esta entrevista será dirigida aos profissionais com conhecimento e experiência na área a seguir elencados:

- Engº João Luis Baptista (Adm SIBS)
- Dr<sup>a</sup> Helena Correia (Head of Compliance & Risk - SIBS )
- Responsável risco BES
- Responsável risco CGD<sup>41</sup>
- Roberta Witty (Gartner Group)
- Jorge Soares SIBS GPP)
- Rui Meneses (SIBS/GAI)
- José Azevedo (Everis)

#### A.1.1 **Introdução aos temas de Continuidade de Negócio e Gestão de Benefícios**

Referir as componentes mais importantes da disciplina da Continuidade de Negócio.

- 1. Perspectiva de evolução histórica** referindo a maior relevância recente por factores políticos, económicos, regulatórios, etc...
- 2. Enquadrar a Continuidade de Negócio com a Gestão do Risco**, e respectivas estratégias, nomeadamente através da seguinte tabela:.

---

<sup>41</sup> Não foi possível fazer a entrevista ao responsável do BES. Da CGD, foi feita a entrevista ao Dr. Nuno Miguel Bento.

**Tabela –Impacto vs probabilidade dos riscos.**

|               |         |                         |
|---------------|---------|-------------------------|
| Impacto       |         |                         |
| Probabilidade | BAIXO   | ALTO                    |
| ALTA          | GERIR   | REDUZIR                 |
| BAIXA         | ACEITAR | Continuidade de Negócio |

**3. Objectivos, utilidade da Gestão de Benefícios** e enquadramento com as outras metodologias de Gestão de Projectos<sup>42</sup>.

**4. Resumo das *Application Portfolio*** para Gestão estratégica de projectos e da *Business Dependency Network*<sup>43</sup> para Gestão de benefícios de projectos.

**5. Objectivos da tese:**

- a. Verificar se a diferente metodologia na 2ª fase de implementação da Continuidade de Negócio da SIBS teve influência do desenrolar mais positivo que a primeira.
- b. Apontar melhorias futuras com base na metodologia de Gestão de Benefícios.

**6. Breve explicação dos conceitos:**

- a. **Drivers**: são as orientações estratégicas da empresa que estão acima dos objectivos e benefícios. Podem ser considerados como sendo o detalhe da Missão e Visão. Não estão directamente relacionados com o projecto em si (neste caso Continuidade de Negócio) mas podem ser impactados por ele.  
**Exemplo:** Expandir a empresa para fora de Portugal.
- b. **Objectivos**: São a materialização dos *drivers* em acções e planos concretos.  
**Exemplo:** Aumentar a robustez dos sistemas e a qualidade do serviço.
- c. **Benefícios**: estes são objectivos mas explicados em termos do que se ganha e também mas mais concretos no sentido em que se pode atribuir a uma determinada unidade de negócio ou departamento da empresa.

<sup>42</sup> Referir que permite a Gestão dos projectos do *demand-side (business)* e não só do *supply-side (IT)*, fazendo o alinhamento entre as mudanças organizacionais e as mudanças de SI/IT e assim permitindo uma maximização do valor (Benefícios) para as organizações.

<sup>43</sup> Referir, por esta ordem: *drivers*, objectivos, benefícios, *business changes*, *enabling changes* e *IS/IT enablers*.

**Exemplo 1:** Permitir ao DNP apresentar uma oferta mais apelativa em relação aos concorrentes e aumentar as vendas de produtos SIBS.

**Exemplo 2:** Estar de acordo com as normas regulatórias do Banco Central e demais *stakeholders* (Visa, Mastercard, etc...)

### A.1.2 Questões a colocar aos entrevistados

- 7) Quais os factores críticos de sucesso de uma implementação de continuidade de Negócio.
- 8) Como explica que até 2001/2002, a SIBS que é reconhecida como uma empresa com recursos humanos técnicos de qualidade, não tenha tido o sucesso esperado na implementação do seu plano de Continuidade de Negócio? Que enquadramento têm essas causas à luz da *Business Dependency Network* ?
- 9) Quais foram os principais *drivers* que levaram a empresa a valorizar estrategicamente a Continuidade de Negócio?
- 10) Quais os objectivos que a SIBS pretendeu ver alcançados com um projecto desta natureza?
- 11) Que benefícios pode a organização alcançar com a implementação do seu plano de Continuidade de Negócio? E quem foram os beneficiários e responsáveis da implementação de cada um dos benefícios?<sup>44</sup>
- 12) Que *enablers* – quer de business quer de IT - deve a organização pôr em prática par um projecto desta natureza? Para o sucesso da concepção e implementação do PCN, houve algum *enabler* que tenha sido determinante?

## A.2 Interview with Roberta Witty on Business Continuity

This interview memo includes (1) objectives of the interview, (2) a sum up of the introduction made by Professor Mário Romão, (3) questions and answers by Roberta Witty, (4) meeting with Roberta Witty and SIBS after the interview and (5) Roberta Witty professional background.

### 1 – Objectives of the interview

The interview with Roberta Witty serves the purpose of the insightful view of an IT specialist with over 30 years in the industry and having this most valued contribution to the thesis “business continuity management: a benefits management approach”.

### 2 – Introduction of questionnaire by Professor Mário Romão (Phd).

---

<sup>44</sup> Para entrevistandos externos à SIBS, a atribuição de benefícios é facultativa.

Professor Mário Romão made a brief introduction of the Master thesis scope. Some context was made as to explain that the investigation on the subject Business Continuity Management and the Benefits Management approach is based on the Business Dependency Network by John Ward and Elisabeth Daniels.

### 3 – Questions and answers by Roberta Witty

#### 1. What are the most important drivers, goals (objectives) and benefits that should bias a project of Business Continuity in an organization like SIBS?

The most important drivers would be reputation, profitability and regulatory compliance.

#### 2. What are the most common challenges and threats, be them organizational or technical, is a company bound to find in Business Continuity?

These would be:

1. Expanding scope of Business Continuity and Expanding Operational Risk. It is not only about IT.
2. The businesses having a 24by7 and 365 days delivery model. This makes Business Continuity Management much more complex.
3. Globalization is also an issue. Companies are outsourcing what is not their core competencies which adds complexity to the processes. Take for example a company in Madrid that is sited in a very much stable territory concerning earthquakes. If they outsource some of their critical processes to a company in Portugal they are increasing the risk because this side of the peninsula is much more prone to earthquakes.
4. Management indifference, even more than management lack of awareness. They just do not know enough about the subject to be worried about it. This management indifference can be addressed to some extent with a table top test that challenges management to react to a disaster.
5. Complexity of old hardware and software. Sometimes the replication of IT can be so difficult to achieve just because there are these old versions that vendors do not support anymore. This must be overcome by replacing IT on main site before replicating on secondary site.
6. The business processes are so complex and not documented that even the most knowledgeable people have difficulty drawing these processes in order to understand them fully and make the necessary provision for replication.

### 3. What Business changes and IT enablers (critical success factors) must be put into motion for success in Business Continuity successful deployment?

The most relevant ones would be:

1. Putting in place a Risk Management process. It is not necessary to have numbers but to stated probability just qualitatively like classifying the risks involved in some scale like low, medium and high. This Risk Management process is important even if one has no IT recovery site because some incidents only destroy part of the infrastructure, e.g. the offices. If a company did this risk assessment it will be much easier to justify the investment in recovery solutions.
2. Doing an effective Business impact analysis is of utmost importance, including the prioritization of business processes. Every industry has its definition of what is most important. And the values to look for are life and money, what more is there?
3. Test the Business Continuity processes and IT. It is very important to uncover the gaps between the normal operations and recovery processes. the test is a failure only if you take preparatory actions before the test (exclusive of actions such as taking a copy of production-replicated data for use during the test, shutting down links to third-parties that are not involved in the test and therefore can't process a transaction sent during a recovery test). One should not prepare for a test because it does not simulate a real disaster scenario.
4. Recovery processes in general, meaning that if an organization thinks that they only need to address the recovery after a disaster strikes, they are fooling themselves, e.g. it is of utmost importance to have contracts and emergency resources (cash, food, lodging and so forth) in place because when disaster happens if you call first it doesn't mean you'll get the resources because someone else might get the priority because they had the formal agreement in place.

### 4. As BC is a very expensive program, how much in percentage should a company expect to spend of its total revenue in a full implementation?

On average across all industries, 4 to 7% of the overall data center budget which is 20% of the IT budget, is what we have seen over the last four years on IT DR spending. However, companies are increasing their investments in BCM/DR to 8-10% or more of the data center budget for 2008. From an IT budget perspective, typical spend rates are 1.6 to 2.2% of the IT budget is spent on IT DR.

Gartner does not have spend rates for BCM – just IT DR.

5. BC is a must for every organization. Nonetheless there is still a managerial trend that says that if you have excellent people for the every day business, if something goes wrong, these top-notch staff will know how to overcome it. Can you comment?

It is a wrong vision. A company needs time to prepare a successful recovery. It is difficult to recover such a complex process if one does not prepare and make the necessary business and IT implementations beforehand.

And these top-notch guys might not be there, they might be dead, so there needs to be provision for secondary and tertiary teams. This cannot be achieved with a previous risk assessment and business continuity project.

6. How should BC Program Governance be structured? (e.g. should there be a project manager or a project managing team with various skills in place) ?

Yes there should be a Business Continuity team and they should report to the COO (Chief Operations Officer), to the CFO (Chief Financial Officer) and the CRO (Chief Risk Officer). Some companies, especially financial ones, have this role but risk management must be managed by various roles because there are many sorts of risks, e.g. legal, insurance, etc...

7. Are there any guidelines that can help a company determine that maximum downtime allowed for each business unit?

Not exactly because it depends so much of the kind of business. But for example in swaps and derivatives, as there is so much money involved, the RTO is about 30 minutes.

8. Is there a framework similar to CMMI that addresses and assesses an organization's readiness and maturity in BC?

There are many frameworks like BS25999. DRI and BCI are good standards also and Gartner is also working on a framework. Carnegie Mellon has "Business Resilience Framework" that has 27 issues! There is a company Virtual Continuity that has some interesting work done in this area.

#### 4 – Meeting with Roberta Witty and SIBS

In this meeting Roberta Witty commented on Business Continuity in SIBS. There were inputs from Rui Meneses (Business Continuity Manager), Helena Correia (Board staff), Emilia Sá (Development Department manager) and Eduardo Coutinho (ERP systems and SW).

If SIBS is dependent (like most of the companies are) on third parties, written auditing reports should be requested. This is a common practice.

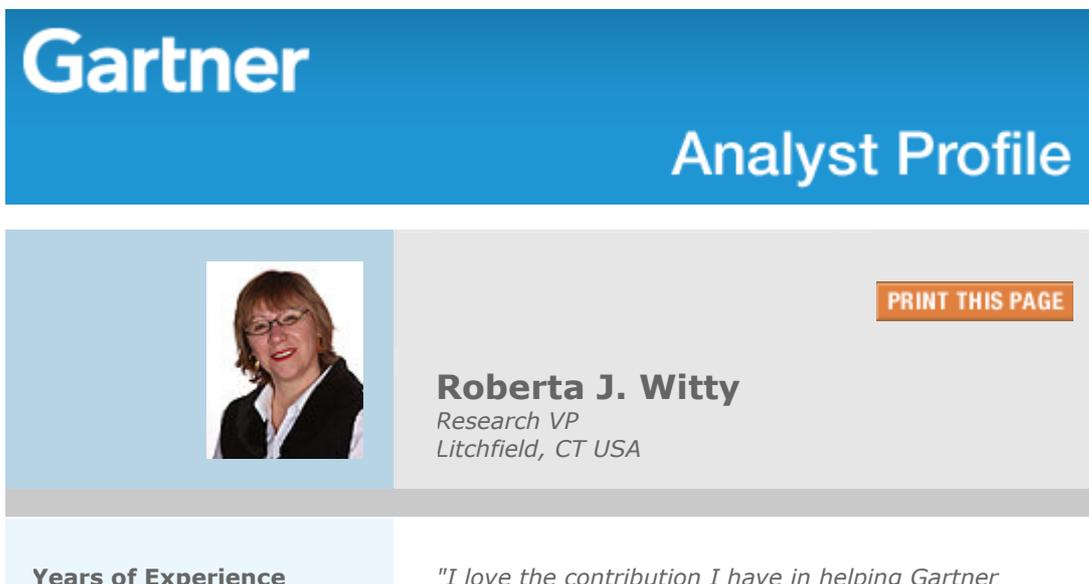
Unscheduled exercising of business continuity is not a common because:

- 1.1. The main objective is to train people. So if it is not scheduled people might be on holidays and not available.
- 1.2. Sometimes companies do not own the recovery site.

The testing of the unscheduled readiness of personnel can be achieved by a very effective method of testing awareness that is called "Call Tree". A company tests if the people respond to the calling. There are specialized companies that do this.

Roberta Witty learned that SIBS had 20 workstations ready in the backup centre and raised some doubts about if they might suffice for a 30-day outage. This is less than 20% of the company and means it might cope only for the first 2 to 3 days.

#### 5 – Roberta Witty professional background



**Gartner** Analyst Profile



**Roberta J. Witty**  
Research VP  
Litchfield, CT USA

[PRINT THIS PAGE](#)

**Years of Experience** *"I love the contribution I have in helping Gartner"*

- 9 years at Gartner
- 31 years IT industry

**Areas of Coverage**

- [Security & Privacy](#)

[View Latest Research](#)

**Resources**

- [Create Analyst Alert](#)
- [Contact Gartner](#)

*customers make smart business decisions."*

**Professional Background**

- The Chase Manhattan Bank, IT Risk Manager, 3 years
- ING/New York, Information Security Officer, 2 years
- The Chase Manhattan Bank, Information Security Analyst, 2 years

**Industry Awards/Accolades**

- CISSP

**Education**

- B.S., Management Information Systems, University of New Haven, Connecticut

**LATEST RESEARCH** [More by this author](#)

| Title  | Publish Date | Author(s)  |
|--|--------------|--|
| <a href="#">Q&amp;A: The Adoption of NIST Standards in Global Private Enterprise</a> | 25-Jul-2008  | Roberta J. Witty, John P Morency, Mark Nicolett, Andrew Walls, Jeff Vining, John Girard, Perry Carpenter, Carsten Casper   |
| <a href="#">Business Continuity Management Defined, 2008</a>                         | 23-Jul-2008  | Roberta J. Witty   |
| <a href="#">Toolkit: 2008 BCM Program Overview</a>                                   | 23-Jul-2008  | Roberta J. Witty, John P Morency   |
| <a href="#">Hype Cycle for Governance, Risk and Compliance Technologies, 2008</a>    | 16-Jul-2008  | Jay Heiser, Earl Perkins, Roberta J. Witty, Bradley Williams, Dan Miklovic, Richard J. De Lotto, Jeff Vining, John E. Van Decker, Ronni J. Colville, Mark Nicolett, Les Stevens, Douglas McKibben, David Furlonger, French Caldwell, Paul E. Proctor, Kenneth Chin, Debra Logan, Eric Ouellet, Jeffrey Wheatman, Carolyn DiCenzo, Neil MacDonald, John Bace, Rita E. Knox, Kristen Noakes-Fry, Ant Allan, Tom Eid, Gregg Kreizman, Carsten Casper, Kris Brittain, Sharon McNee |
| <a href="#">Hype Cycle for Business Continuity Management, 2008</a>                  | 03-Jul-2008  | Roberta J. Witty, John P Morency, Donna Scott, Bradley Williams, Dan Miklovic, Richard J. De Lotto, Jeff Vining, Ronni J. Colville, Patricia Adams, Les Stevens, Matthew W. Cain, Dave Russell, Steve Bittinger, Carolyn DiCenzo, Monica Basso, Ed Holub, Kristen Noakes-Fry, Ted Chamberlin   |

### A.3 Entrevista ao Dr. Nuno Miguel Bento (NMB), Director do Gabinete de Prevenção, Segurança e Continuidade de Negócio da CGD.

#### Nota Introdutória:

NMB pediu para, em vez de se seguir o Guião, dar uma introdução ao projecto da Continuidade de Negócio na CGD e as respostas serem posteriormente enquadradas pelo entrevistador nas perguntas do Guião.

#### Entrevista

**NMB:** Posso explicar a organização e de que forma é que surgiu o processo de *Business Continuity* aqui na Caixa. Começou, como em muitas instituições, na área de IT com o *Disaster Recovery* e na criação de procedimentos para o *Disaster Recovery* por volta de 1997 mais ou menos. Começou-se por - nessa altura - a criar alguns planos de contingência para a Continuidade de Negócio. Depois, como estamos obrigados ao regulador que é o Banco de Portugal, e tendo esta instituição uma motivação adicional devido ao 11 de Setembro e tudo o que daí resultou, começaram a ser impostas algumas políticas aos Bancos. Logo a motivação vem muito de questões à volta desta área. Na CGD, antes ainda de o Banco de Portugal (BdP) colocar questões no Plano de Continuidade de Negócio, já tínhamos implementado procedimentos de Risco Operacional e Controlo Interno. Já aqui, todos os anos éramos auditados pelo regulador interno que é o Banco de Portugal. Nestes procedimentos faz-se uma identificação de todos os processos críticos para o negócio e daqui foi um passo até ao Plano de Continuidade de Negócio. Portanto é daí que surge, primeiro com o *Disaster Recovery* e depois com o Risco Operacional e Controle Interno, vindo a seguir o Plano de Continuidade de Negócio.

Nós começamos aqui na Caixa pela Sala de Mercados, que foi a 1ª área identificada como sendo a mais problemática e tivemos que lhe estabelecer um plano...

**JT:** ...por razões de negócio, ou seja era uma área problemática por razões de negócio porque era uma área crítica?...

**NMB:** ... sim era um negócio crítico. Foi a área identificada como sendo a de maior criticidade. O que aconteceu é que seguimos uma metodologia em que fizemos um

levantamento de todos os processos, etc... Depois verificámos que já tínhamos os processos de negócio críticos da Caixa levantados, achámos que devíamos ir beber informação aqui e foi assim que estruturámos todos os processos de *Business Continuity*. O 1º foi, como disse, o da Sala de Mercados, em que arranjámos uma alternativa em Évora e agora estamos a levar todos os processos de negócio para essa sala alternativa. Neste momento estão identificados mas, como disse atrás, para criarmos alguma celeridade neste processo, fomos beber ao Risco Operacional e Controlo Interno.

Agora como é que isto é controlado: a Direcção da Organização, que é quem faz a Monitorização desses processos e estão criadas as ordens de Serviço internas que definem muito bem qual o limite de actuação de cada interveniente. Em cada órgão de estrutura das diversas Direcções da Caixa, foi criado um responsável pela Monitorização dos processos de negócio. Ou seja quando há uma alteração qualquer num processo de negócio, há uma pessoa responsável em cada Direcção por dar o alerta, que consiste em alimentar a Direcção de Organização, que é quem tem a Monitorização de todos os processos de Risco Operacional e cada vez que surge uma alteração em determinado processo há uma alerta para, por um lado, se rever o processo e por outro vem aqui para o Plano de Continuidade de Negócio que está no GPSBC, para nós actualizarmos o Plano. Há reuniões periódicas com esses intervenientes e são feitos simulacros regularmente porque há sempre uns procedimentos e processos que passam ao lado. Por isso, periodicamente são feitas reuniões para ver se já houve alterações, desvios ou melhor até inconformidades com o que está estabelecido. Está estabelecido que anualmente serão feitos dois simulacros. Já fizemos um e este ano ainda vai decorrer outro. São feitos dois simulacros para também familiarizar e criar algum conhecimento das pessoas com o que está estabelecido em termos de serviço.

**JT:** Aqui em particular, estamos a ter a perspectiva da Caixa, mas já acabou por responder aqui algumas das perguntas do Guião. Em particular para esta Tese, usamos uma metodologia de Gestão de Projectos que é a Gestão de Benefícios<sup>45</sup>. Nesta metodologia, começamos por identificar algumas componentes que são os *drivers* das empresas que são as variáveis estratégicas. Houve algumas pessoas da SIBS que acabaram por referir a Missão e Visão na resposta a quais seriam estes *drivers*

---

<sup>45</sup> Esta explicação foi acompanhada com uma ilustração da Rede de Dependência de Benefícios.

estratégicos. No *layer* anterior tem outras componentes que tem relação ou condicionam uma ou mais componentes à frente. Estes são os objectivos. Num outro *layer* mais atrás temos os benefícios. A grande diferença entre os objectivos e benefícios é que os primeiros são objectivos da empresa toda ao passo que os benefícios já são algo que beneficia uma parte da empresa, que beneficia as vendas, ou neste caso que beneficia o Risco Operacional ou em particular p. ex. a Sala de Mercados e o seu negócio. Para trás temos *Business enabler e IT enablers*. Estes últimos são conhecidos: ter sistemas redundantes p. ex. *Business Enablers* são tudo o que é preciso fazer desde a própria formação ou, por exemplo, algumas das pessoas da SIBS referiram que um *Business Enabler* era a necessidade de arranjar um Gestor de Projecto ou seja alguém que esteja à frente do Plano de Continuidade de Negócio. No caso da Caixa provavelmente será o Dr. NMB ou nomeia alguém.

A entrevista tem perguntas referentes a cada uma destas componentes. Podemos passar a 1ª dos factores críticos de sucesso e a 2ª que é muito direccionada para a SIBS e de tudo o que disse da Caixa consegue-se fazer alguma interpretação disso.

Embora o *Case Study* seja da SIBS, o que me responder em relação à Caixa, tem validade porque acabam por ser negócios similares. Portanto todas as suas opiniões e conhecimento servem para a aplicar no caso da SIBS e até para validar o caso da SIBS.

**JT:** Em relação aos *drivers* estratégicos da Caixa, quais é que acha que são os mais importantes?

**NMB:** Consigo identificar 2 ou 3 *drivers* que são considerados estratégicos na Política de Continuidade de Negócio. Há um primeiro *driver* para dar resposta ao regulador em termos de legislação e de auditorias que nos são feitas. Outro *driver* importante é porque temos um negócio crítico. Uma instituição destas tem que ter os seus planos de Continuidade de Negócio. Uma instituição destas está muito focada nas questões da Segurança. Como disse atrás, o Gabinete de Prevenção e Segurança não trata apenas da Continuidade de Negócio mas também de toda a problemática de Segurança como os assaltos às agências e outras questões de prevenção. Portanto a Instituição está muito enfocada nas questões de segurança. Posso dar um exemplo: lançamos agora recentemente um curso de *e-learning* de segurança e prevenção, que foi obrigatório para os empregados da Caixa. Aqui percebe-se o enfoque que a Administração dá a esta área. Para esta é muito importante que todos os empregados adoptem comportamentos de prevenção.

Na componente de Continuidade de Negócio, identificámos aqui 3 fases: uma em que temos que contemplar todos os processos de Negócio. A segunda são as aplicações estratégicas que já não tem tanto a ver com o negócio mas são áreas estratégicas da Caixa. Numa 3ª fase serão todos os outros processos da CGD.

Portanto o objectivo é responder aos reguladores, em 2º lugar uma preocupação com a Segurança e por último acautelar a parte de IT, p. ex. *Backups* de sistemas.

**JT:** Isso seria assim um *IT Enabler*...

**NMB:** Exactamente. Manter em funcionamento o IT.

**JT:** Em termos de *IT enabler*, julgo que é mais simples: é ter redundância, é ter *backups*, etc...em termos de *Business Enablers*, o que apontaria como mais fundamental? Alterações ao – não diria negócio – mas de tudo o que é diferente de IT, mas do funcionamento da Caixa. *Business Enabler* até do ponto de vista processual. Ou seja que alterações de processos é que tem que implementar para montar um plano de Continuidade de Negócio? P. ex.: se calhar tem reforçar a estrutura de pessoas?

**NMB:** O que tivemos que fazer foi que, havia o projecto de baixar o Risco Operacional que decorre do Basileia II e das normas que o Banco de Portugal vem impor e com isso permitiu-nos identificar os processos críticos de Negócio. Para além disso o que houve que fazer para dar o 2º passo que era chegar ao Plano de Continuidade de Negócio: dentro dos processos críticos que envolviam vários órgãos da estrutura identificar quais é que são as pessoas que, num caso de desastre, e depois de identificados vários cenários de desastre, e com base nestes é que é construído o Plano. Estes cenários de desastre implicam saber para cada processo de negócio quais são as pessoas necessárias. Esta identificação é um *business driver*, Tem que se saber quais as pessoas que são críticas para aquele processo continuar a funcionar. Esse trabalho é que foi feito. Já tinha havido processos identificados pelo Risco Operacional, era importante nesta fase, ir órgão de estrutura a órgão de estrutura, saber quais as pessoas que tem que estar permanentemente contactáveis e disponíveis

**JT:** Nesse trabalho de identificar as pessoas e fazer uma matriz com os processos de negócio, qual a principal dificuldade que encontrou? P. ex. verificou-se que havia pessoas multiplicadas por várias coisas? Ou alguma relutância devido aos outros Directores da Caixa não terem tanta sensibilidade para a Continuidade de Negócio por exemplo?

**NMB:** Eu penso que não houve grandes dificuldades porque foi logo um processo com *sponsorship* da Administração da CGD. Foi um processo implementado em *Top-down*. Desde o início que a Administração chamou a si logo o processo. Houve logo uma imposição da Alta Direcção da Caixa.

**JT:** Isso é um *Business Enabler*, correcto ?

**NMB:** Exactamente. A Administração chamou a si o projecto, e fê-lo não só para a Caixa mas também para todas as empresas do Grupo. Posso-lhe dizer que há um comité e foi lançada uma ordem de serviço – o processo começou assim – que estabelece como força de lei interna, como é que o processo é regulado e como é que o Plano de Continuidade de Negócio é regulado. Há um comité que tem um Administrador, aliás tem mais que um Administrador, um ligado à área de Plano de Continuidade de Negócio e outro Administrador do IT e isto demonstra que a Administração chamou este processo a si. Há este comité que toma as decisões para o grupo. Neste comité tem assento a Fidelidade, a Caixa Leasing Factoring, etc.... Portanto todas as empresas do grupo tem que adoptar o plano com os processos de negócio que forem identificados como críticos. Este é o comité coordenador. Depois há um comité operacional onde a área fundamental é o Gabinete de Prevenção e Segurança e Continuidade de Negócio, mas também tem uma área de suporte logística, uma área de relação com imprensa, tem um representante da área de *IT*, um representante da Direcção de Organização e um da Manutenção. Este comité reúne periodicamente para fazer exercícios mas também se reúne em caso de desastre. Neste caso estes elementos têm que reunir todos. Quem decide é quem faz despoletar o Plano de Continuidade de Negócio mas tem todos esses membros para auxiliar na tomada de decisão e na execução da activação do Plano.

**JT:** Este é um *Business Enabler* que é muito importante que é o *Governance* de um Plano de Continuidade de Negócio.

**NMB:** Sim, como disse, está vertido numa norma de serviço, foi tomado pela Administração e tem força de lei na Instituição. Não houve grandes resistências mas obviamente o Plano teve que ser vendido internamente as diversas Direcções mas aí a tarefa já estava facilitada com a saída da ordem de serviço.

**JT:** É um pouco estranho é não terem necessitado do reforço de pessoas. Se calhar houve algum reaproveitamento de pessoas e reformulação de processos que fez com que as mesmas pessoas conseguissem implementar o Plano de Continuidade de Negócio. Na

SIBS foi um pouco a mesma coisa. No início não foi fácil. Em termos de formação: foi necessário dar alguma formação?

**NMB:** Como o Plano de Continuidade de Negócio decorre do *Disaster Recovery*, as pessoas foram tendo formação ao longo do tempo dessas matérias. De qualquer forma este ano houve alguns empregados que foram fazer uma reciclagem e existe na Intranet, mesmo para aqueles que não participam directamente nessas acções, uma divulgação, para todos os empregados, do Plano de Continuidade de Negócio, até um determinado detalhe. Existem assim diferentes graus de acesso. P. ex., quem tem que conhecer o Plano todo tem acesso à totalidade. Está previsto também um módulo de *e-learning* que explique o Plano e quais são as várias interligações para as pessoas fazerem um pequeno curso de formação nessa matéria.

**JT:** E em termos de benefícios e objectivos, além dos que já falámos de dar resposta ao negócio crítico da CGD, algumas pessoas tem referido também que há um benefício que é a aprendizagem para a própria organização e que depois tem benefícios na própria Segurança no geral.

**NMB:** Aí podemos dizer que há 1 ou 2 benefícios no geral. Primeiro as pessoas ficam mais sensibilizadas para estes temas. Há uma sensibilização global e uma adopção de procedimentos que dantes não tinham. As pessoas ficam mais despertas para estas matérias. Por outro lado houve aqui também uma oportunidade com a identificação e levantamento dos processos, de cada uma das unidades de estrutura melhorarem esses processos

**JT:** Isso também é muito importante.

**NMB:** Exacto. Este aspecto não é nada desprezável.

**JT:** Eu já trabalhei na área técnica e estive envolvido na implementação do Plano de Continuidade de Negócio e todos sentimos este aspecto como sendo muito importante. Porque ao se tentar perceber como se fazia a redundância, percebia-se que não se conseguia fazê-la sem melhorar isto ou aquilo.

**NMB:** Além disso no seio da Administração da CGD podia haver quem não estivesse sensibilizado para o tema e este é mais um aspecto positivo.

**JT:** Já temos aqui vários objectivos e benefícios que são primordiais. Quer acrescentar mais algum que se esteja a lembrar?

**NMB:** Não. Julgo que teremos abordado tudo.

**JT:** Ok. Muito obrigado pelo seu contributo.

#### A.4 Entrevista a José Azevedo (EVERIS)<sup>46</sup>

1) Quais os factores críticos de sucesso de uma implementação de continuidade de Negócio.

[JA] Vários factores, a diversos níveis, contribuíram para o sucesso do projecto PCN da SIBS S.A.. Destaca-se o *sponsorship* da administração, a capacidade técnica das equipas SIBS S.A. e as técnicas de gestão de projecto utilizadas.

É também importante salientar a forma como foi feita a própria abordagem ao tema. Apesar do PCN da SIBS S.A. ser um plano de recuperação tecnológico ou DRP, a linguagem utilizada e todas as decisões tomadas tinham presentes os serviços prestados e a respectiva criticidade. Esta opção ajudou a manter o foco no que realmente é importante.

2) Como explica que até 2001/2002, a SIBS que é reconhecida como uma empresa com recursos humanos técnicos de qualidade, não tenha tido o sucesso esperado na implementação do seu plano de Continuidade de Negócio? Que enquadramento têm essas causas à luz da *Business Dependency Network* ?

[JA] Em 2001/2002 a SIBS S.A. detinha já uma relevância enorme para o sistema bancário nacional. No entanto, o PCN não era visto como uma contribuição chave para os *drivers* da organização. Este facto provocou que os próprios objectivos do mesmo não estivessem bem consolidados.

A SIBS S.A. chegou, na fase anterior do PCN, a dispor de um centro alternativo equipado em termos de plataformas tecnológicas de suporte aos principais serviços (ainda que as soluções de replicação de dados fossem manifestamente insuficientes em termos de RPO). No entanto, como consequência da indefinição dos objectivos do PCN, o centro alternativo foi ficando desactualizado.

3) Quais foram os principais *drivers* que levaram a empresa a valorizar estrategicamente a Continuidade de Negócio?

[JA] A SIBS S.A. tem como missão contribuir para a eficiência do sistema bancário português, através da disponibilização de soluções tecnológicas de pagamentos. Um *driver* fundamental para o PCN foi a consciencialização da actual dependência que o

---

<sup>46</sup> Esta entrevista foi concedida por escrito depois de uma primeira abordagem pessoalmente por limitações de tempo do entrevistado.

sistema bancário nacional tem das soluções e serviços SIBS S.A. A interrupção destes serviços implica a inviabilização da utilização dos principais meios de pagamento.

Numa perspectiva menos altruísta, o PCN contribui também para marcar uma imagem de solidez e de vanguarda tecnologia, fundamental para uma organização como a SIBS S.A.

4) Quais os objectivos que a SIBS pretendeu ver alcançados com um projecto desta natureza?

[JA] O objectivo fundamental foi o aumento da qualidade dos serviços prestados através da forte alavancagem da vertente disponibilidade em caso de desastre.

5) Que benefícios pode a organização alcançar com a implementação do seu plano de Continuidade de Negócio? E quem foram os beneficiários e responsáveis da implementação de cada um dos benefícios?<sup>47</sup>

[JA] Em termos imediatos, para a SIBS e para o seu negócio, os benefícios mais simplistas estão relacionados com o facto de não se verificar perda de receita em caso de desastre. No entanto, na minha opinião, existem benefícios bastante mas significativos. Salienta-se o cumprimento de normas regulatórias, como por exemplo as do BdP, e os argumentos para conquista de novos serviços e mercados (melhor qualidade e robustez de serviço, vanguarda tecnológica, entre outros). A SIBS tem uma continuidade de Negócio muito avançada no tempo – recuperação numa hora – ao passo que há muitas outras entidades que apenas garantem 48h por si próprias ou através de *Outsourcers*.

## A.5 Entrevista a João Luís Baptista (SIBS)

**JT:** A entrevista tem perguntas referentes a Factores Críticos de sucesso, *drivers*, objectivos....

**JLB:** Sim, deixa-me explicar um pouco o que é que eu acho que são os problemas dos Planos de Continuidade de Negócio (PCN). Este projecto de Continuidade de Negócio, ou o que quer que se lhe queira chamar...há quem lhe chame *Disaster Recovery*, que é a parte de recuperação, ou métodos de recuperação de um acidente. O PCN é a criação de

---

<sup>47</sup> Para entrevistados externos à SIBS, a atribuição de *drivers* é facultativa.

condições para que não haja acidentes. Ou seja, se se evitar o acidente, não é preciso recuperar.

**JT:** Portanto é a recuperação e é a prevenção também.

**JLB:** É a prevenção, é a recuperação e a minimização do impacto. Nós se tivermos um incidente e minimizarmos o impacto desse incidente, não precisamos de estar a recuperar quase nada. Se o incidente for resolvido sem ter que recuperar no centro alternativo, melhor. É esse o nosso caso.

Voltando aos problemas que acho que um projecto de PCN tem. Primeiro que tudo é necessário acreditar que é necessário fazê-lo! A maior parte das pessoas não acredita que de facto vale a pena!

**JT:** ...acha que mesmo nos tempos correntes?...

**JLB:** ...ah pois acho! Uma coisa é o discurso oficial das pessoas. Outra coisa é aquilo que de facto as pessoas estão dispostas a fazer em nome desse discurso.

**JT:** ...é que depois há a parte de gastar dinheiro!

**JLB:** ...exactamente. Um projecto como nós fizemos tem os seguintes entornos. A SIBS gastou imenso dinheiro. Se nós que somos a Gestão desta casa não achássemos que isto não era mesmo necessário fazer, podíamos ter feito alguma – a gastar metade, ou 1/3 ou ¼ daquilo que foi gasto – para fazer que tínhamos um PCN, se fosse só fazer por *compliance*, ou por outra obrigação qualquer. Os Bancos, até 2001, estavam convencidos que a SIBS estava imune: “Então mas nós não tínhamos gasto não sei quanto num centro Alternativo em Viseu? Não tínhamos gasto uns milhões para pôr lá umas máquinas? Quer dizer que a SIBS deve ter um PCN?” Era o que os Bancos pensavam. Quem na altura tomou a decisão de comprar o Centro alternativo e pôr lá aquilo, não acreditou que era preciso ter mais que isso, ou não se deu ao trabalho porque aquilo era um *show-off*.

**JT:** Um *show-off* com custos elevados...

**JLB:** O que nós estivemos a fazer já recentemente não se nota. O que é que nós estivemos a fazer? Foi montar processos, montar uma infra-estrutura de telecomunicações e de sincronização de dados entre os dois sítios. Montar e obrigar os Bancos a montar uma infra-estrutura de comunicações entre os seus *Data Centers* e Viseu, porque senão não funciona. Porque se Viseu está perdido do mundo e este aqui de Alfragide está destruído...em Viseu está a funcionar para quem? Em termos da infra-estrutura de aceitação dos terminais nós tínhamos quase zero. Aquilo que lá estava

montado dava para aí para um décimo da rede. O que foi preciso fazer – como aquilo não se vê, era só gastar dinheiro – nós corríamos o risco de estar aqui a gastar dinheiro para nada. É que aquilo não se vê. Aqui não tem visibilidade e esse é o problema dos PCN. Ou seja é um trabalho que se tudo correr bem, não se vê na prática que o trabalho está bem feito.

**JT:** Mas consegue-se mostrar através de exercícios regulares.

**JLB:** Sim mas quantos exercícios, tínhamos nós feito na altura?!

**JT:** Sim, mas agora fazemos. O que eu pergunto é se não nos valoriza o facto de termos PCN?...

**JLB:** Sim, valoriza. Embora se quiseses, eu pudesse fazer uns anúncios de que tínhamos e...

**JT:** ...e o efeito era o mesmo?

**JLB:** ...sim, o efeito era o mesmo. Eu podia dizer que tinha um *Data Center* em Viseu, e que já tinha experimentado, etc...Verdadeiramente, um dos grandes problemas dum PCN numa organização, é que ele dá pouco lustro, dá pouca visibilidade. Dá pouco destaque. É uma coisa pouco *glamorosa*. Porque se correr bem nunca ninguém vai dar pelo facto de se ter uma Plano de Continuidade de Operações perfeitamente eficaz. Só se vai dar por ele quando correr mal. Quando correr mal, toda a gente vai achar que tinha que existir. Portanto, quando correr mal, actua-se, certo? É algo em que é muito fácil as organizações caírem na tentação de terem coisas para Inglês ver, do que criarem e montarem um efectivo Plano de Continuidade de Operações. Esse é o grande drama. O que é que custou mais no nosso projecto? O que é que levou este meses todos a fazer? Mais de um ano a montar. O trabalho todo a nível de infra-estruturas, a nível de aplicações para que isto funcione. São muitos meses. É um grande esforço e vontade enorme para termos aquilo montado, a fazer um tricô, a verificar se está tudo. Portanto há muito trabalho de sapa, para além do gastar dinheiro. Logo, eu diria que algumas das Instituições tem alguma coisa, até por força do sector onde estão, por *compliance*, por regulação, mas verdadeiramente ninguém audita aquilo, nem ninguém sabe, ou se sabe olha para o lado, porque as coisas não estão verdadeiramente preparadas para uma situação de contingência.

**JT:** Como nós estamos.

**JLB:** Sim, como nós estamos: vamos fazer mais um exercício este ano. Outros dos problemas do PCN é que nunca acaba. Eu tenho que acompanhar sempre as evoluções

dos sistemas. Ou seja um, sistema, um projecto ou um processo só está pronto quando tem as componentes de PCN desenvolvidas. Porque, caso contrário, ao fim de algum tempo, a empresa está descansada, que está protegida contra desastre, mas de repente há um desastre e fica tudo sem funcionar. E vai-se perceber porque e ficou uma área esquecida... e por isso não funcionou. Por isso, isto exige da organização um esforço enorme de montar e cuidado muito grande em o ir mantendo vivo. Por isso é que nós temos alguém dedicado a que isso se faça. É em *part-time* mas até devia ser em *full-time*, é o Rui Meneses que tem estado a trabalhar nisso. Há os auditores que impuseram as regras que nós temos que cumprir. E faz parte integrante do projecto mas mesmo assim devíamos ter uma pessoa dedicada a fazer exercícios e a acompanhar o projecto. E devíamos ter um *officer* para isso. E a manter actualizada a documentação relativa ao próprio Plano de Continuidade de Operações que nos permita saber por exemplo a atribuição de responsabilidades e *owners* dos processos. Quem é que trata disto, que deslocações a Viseu há, etc. esta documentação exige muito trabalho de uma pessoa ou duas, dependendo do tamanho da organização, onde isto vive.

**JT:** Neste momento a SIBS já está a fazer isso. As pessoas já estão imbuídas do espírito de PCN.

**JLB:** Sim, nós já estamos a fazer isso, mas é a custo, foi um trabalho de sapa.

**JT:** O que acha do que foi referido por muitos como tendo sido fundamental para este projecto, “ter o *sponsorship* da Administração”?

**JLB:** Isso é fundamental, isto é um projecto de empresa, não é um projecto de um sector. Isso significa que um projecto onde a Administração tem que estar profundamente envolvida. Porque eles é que são os *owners* do projecto. Se não estiverem profundamente envolvidos a coisa não funciona. Imagina que as pessoas faziam porque, por exemplo apenas devido a Sarbanes-Oaxley. Se for assim, a organização vai fazer o mínimo possível, vai fazer um *shell*, uma coisa para encher o olho e por trás não vai ter nada e vai correr mal. Ou seja está-se a fazer uma coisa por pura obrigação, porque parece bem e tem que ser, mas não por pura convicção. E essa convicção tem que estar na Gestão de Topo, na Administração. Se não houver esta convicção de cima, eu duvido muito de se conseguir levar isto por diante.

**JT:** É quase impossível.

**JLB:** Sim, não tenho dúvidas disso.

**JT:** Mais vantagens de um projecto deste género que não tem retorno imediato.

**JLB:** Se houver um desastre tem um retorno muito grande: isto é um seguro. Como qualquer seguro, é bom e preferível não ter que o accionar. Uma outra vantagem da SIBS, como nós não tínhamos experiência disto, tivemos que estudar tudo que se fazia para depois perceber como é que se salvaguarda. Logo, no nosso caso, foi importante para perceber como é que os processos estavam montados. Por razões históricas na SIBS a informação que havia partilhava-se pouco. Havia um sistema de quintas. Este projecto foi importante para que esses feudos de conhecimento se abrissem e que mais pessoas tivessem conhecimento sobre o Sistema. Mas este conhecimento adicional foi uma coisa acessória do PCN.

**JT:** Uma vantagem imediata do PCN é ser um seguro.

**JLB:** Sim, é um seguro mas é um seguro se estiver bem feito. Se estiver mal feito é um engano. É um barrete!

**JT:** Outro aspecto que foi muito referido é que as pessoas aproveitaram para reorganizar muito aquilo que tinham. Além de terem aprendido sobre os sistemas que tinham, aproveitaram para reorganizar esses Sistemas. O que acha disso?

**JLB:** Sim, eu acho que se pode fazer. Depende do estado da casa e da altura em que se faz o PCN. O PCN vai sempre obrigar a olhar para as aplicações e como é que elas funcionam. O PCN consiste em teres capacidade de máquina de processamento, dados e os processos e programas de maneira a que o modelo de negócio se faça do mesmo modo. E obviamente que isto obrigou a estudar os processos de sincronização de informação entre os dois lados. Houve um processo de reflexão sobre o que se tinha. Isto porque a documentação não é o nosso forte. Vai ser mas ainda não é.

Teve um grande benefício enorme que é dar acalmia às pessoas, de se acontecer um incidente de grande gravidade, nós podemos sempre passar o serviço para o outro lado e está tudo bem, isto dá uma paz de espírito, inclusive quando as pessoas estão a tentar resolver esse problema que está a acontecer. Quando se está a resolver algo não se tem a espada de Democles, ou seja se não se conseguir resolver a casa não cai. Isto também é muito importante.

**JT:** Em termos de benefícios com um projecto destes, quem é que acha que são os principais beneficiários? Bancos? Empresas?

**JLB:** O principal benefício é para a empresa. O primeiro e principal beneficiário é a empresa porque a empresa não pode deixar de ter operações. Depois beneficiam todos os que usufruem dos serviços da SIBS obviamente. Agora nós, dada a criticidade do

trabalho que fazemos e serviço que prestamos – e o que aconteceu a 27 de Outubro – mostra um pouco isso – nós estivemos 40% fora de serviço durante uma manhã, só nalgumas coisas e foi uma situação muito má. Imagine-se o que seria estarmos um dia inteiro sem serviço. Seria o caos completo. Nós não podemos correr o risco que isso aconteça. As consequências para o País seriam muito graves. Seria quase uma Gestão danosa, nós não montarmos um projecto destes. Aquilo que nós montámos dá-nos uma segurança que a nossa capacidade de recuperação é efectiva. Deixa-nos dormir descansados.

Dito isto o melhor PCN é a Prevenção. Mais do que gastar dinheiro nos mecanismos de recuperação, deve-se gastar dinheiro nos mecanismos de prevenção de desastre.

**JT:** Aqueles que se conseguem controlar...

**JLB:** Obviamente. Por exemplo, aqui neste edifício, faz parte do Plano de Continuidade de Negócio, minorar a probabilidade de incidente. Exemplo: nós temos uma alimentação 2N de todos os equipamentos. Toda a nossa instalação eléctrica é 2N, ou seja é completamente redundante. Todas as nossas máquinas estão ligadas a dois quadros distintos que por sua vez estão ligados a 2 quadros gerais distintos que por sua vez estão ligados a 2 UPS distintas e que estão ligadas a 2 geradores distintos. Temos redundância total com um caminho de alimentação eléctrica paralelo completo.

**JT:** Até que ponto o 11 de Setembro teve impacto na decisão de avançar para o PCN?

**JLB:** O 11 de Setembro teve uma importância fundamental. Foi aí que nós nos pusemos a pensar: será que estamos preparados para uma coisa deste género? Até porque este é um sítio favorito para causar destruição. Se eu fosse terrorista, um dos sítios onde ia pôr bombas era na SIBS. Se os terroristas conhecessem o País, e quisessem pôr o caos no País, a SIBS era a eleita! Foi quando cheguei que quis perceber se estávamos preparados e em pouco tempo percebi que não estávamos. Pouco tempo depois de ter percebido isso, cerca de duas semanas depois, já eu estava a arrancar com a Everis, para poder pôr o projecto a funcionar. Porque isto não é só gastar dinheiro. Primeiro é acreditar no que é que o projecto representa. Porque a salvaguarda, é a nossa capacidade de continuar a funcionar...

**JT:** ...e a nossa capacidade de sobrevivência...

**JLB:** ...claro, de sobrevivência! Por isso é que é um desígnio de empresa. Por isso é que só pode ser feito se os Gestores de topo acreditarem nisso. Não é um projecto

basista, nem são uns maduros da informática que agora dizem que é necessário. Um Banco precisa de um Plano destes de igual modo.

**JT:** Os outros Administradores estavam convencidos com o projecto?

**JLB:** Sim, sim! Todos estavam. E os Bancos depois aderiram rapidamente.

**JT:** Houve a noção que os Bancos aprenderam connosco?

**JLB:** Como nós divulgamos o nosso PCN, houve depois vários Bancos que foram junto de nós tentar perceber como é que implementámos o nosso PCN. E a consultora que nos ajudou no projecto teve e ainda tem um papel importante no PCN dos Bancos. O trabalho que foi feito por eles foi muito bom. E houve uma Gestão de projecto muito bem feita.

**JT:** Sim, sem dúvida. Isso foi um *enabler* importante para o projecto?

**JLB:** Claro, isto era um projecto muito complexo. Era um programa com muitos projectos lá dentro. E ainda por cima longo e extenso, com um ano e meio. A contribuição deles foi não só a Gestão de Projecto mas a condução técnica de algumas das especialidades. Embora a maior parte das soluções fossem nossas, eles pelo menos validaram.

Voltando aos beneficiários, o maior benefício é para a empresa, mas é evidente que ganham todos os que dependem deste serviço que é quase o País todo. Mas em relação aos custos, isto pode custar muito dinheiro, mas custa mais ainda não ter.

**JT:** A propósito de custos, neste caso não se pode fazer um *Business Case* normal com uma análise de ROI, pois não? Porque há uma perda considerável em termos de imagem e porque a probabilidade de acontecer alguma coisa – grave – é menos de 1%.

**JLB:** Pode, porque não? Não sei se é menos de 1%! Tudo tem a ver com afectares a probabilidade. Se tu pensares assim, em 10 anos vai ocorrer. Agora não sei em que ano, mas tens que fazer as contas a quanto custa o PCN durante estes 10 anos e quanto é custa perder uns dias de negócio (no mínimo)! Tendo em conta que o investimento inicial foi feito no ano zero, e se considerarmos que já foi amortizado, uma empresa gasta cerca de 10% a 15% do seu orçamento total de IT para ter PCN. Porque não tem que se ter a capacidade de pessoas, as licenças de SW, etc... Serão p. exemplo 3 milhões de euros. São contas simples. Pode perder muito mais que isto se parar o negócio.

**JT:** É um seguro portanto...

**JLB:** Sim, é um seguro. É um seguro que não podes deixar de ter. Aqui quanto é que se gasta é uma coisa até acessória. A questão é que não se pode deixar de ter. Ou seja, seria

lícito não termos continuidade de operações na SIBS? Não podemos deixar de ter. As consequências de não ter são gravosas e que podem levar á extinção da companhia! Ou levar a problemas graves financeiros dos Bancos. E graves problemas das empresas que ficam sem pagamentos.

**JT:** Qual foi a principal diferença a partir de 2001/2002 para o projecto ter arrancado? Já falámos no *sponsorship* da Administração.

**JLB:** Foi querer fazer! Eu acho que a maior parte das pessoas da casa com responsabilidades tem muito a noção do que é que a SIBS representa para o País. Por conseguinte, empenharam-se e perceberam o que é que o PCN significava, avançaram. É fundamental termos capacidade técnica mas isso já tínhamos.

Por último, volto a referir que é muito importante para o PCN ter um bom sistema de Prevenção. Ou seja não faz sentido nenhum ter um PCN todo montado e depois não ter um bom sistema anti-incêndios ou contra inundações. Porque passar a mão de um centro para outro é sempre um risco. Arrancar o serviço no Centro de recuperação só por causa dum falha eléctrica ou porque um pardal entrou no Centro é porque algo está mal. É incompetência. Em Alvalade nós tínhamos que fazer manutenção ao quadro em tensão que é uma coisa inconcebível. O Centro de recuperação só deve ser usado em casos de riscos graves. Ou seja isto é Continuidade de Negócio e não *Disaster Recovery*.

O que quer dizer que em muitas empresas não é só Sistemas de Informação. E o nosso também não é. Nós temos lá postos de trabalho porque verificámos que precisamos de ter lá sítio para as pessoas poderem trabalhar.

**JT:** Já agora, neste momento não é uma vantagem competitiva termos PCN. É um *must-have*. Quando arrancou em 2001/2002 era uma vantagem competitiva?

**JLB:** Na altura não tínhamos a competição que temos agora, logo não foi esse o motivo. Foi um “temos que ter” de facto. Ou seja não podíamos correr o risco de não ter uma coisa destas.

**JT:** Ok. Acho que vimos tudo. Muito Obrigado.

## **A.6 Entrevista a Helena Correia (SIBS)**

**JT:** Quais os factores críticos de sucesso que considera que existam numa implementação de um Plano de Continuidade de Negócio?

**HC:** Da experiência que tive na SIBS, um dos factores que coloco em 1º lugar é o de ser considerado um objectivo pela alta direcção da empresa. Só desse modo foi possível quebrar o período anterior, em que embora tentássemos dar prioridade a este objectivo, foi sendo ultrapassado por outros projectos, que tinham um *time-to-market* muito certo. Só quando o PCN foi dado como prioritário é que se conseguiu os recursos financeiros para os investimentos necessários no 2º centro (de processamento de Dados), bem como os recursos relacionados com a comunicação de dados e mesmo os recursos humanos que tiveram de ser afectos em exclusivo a este projecto até que ele se tivesse concluído. Houve também um 3º factor, que foi terem surgido soluções tecnológicas que permitiram dar respostas aos modelos pretendidos pela SIBS. Tínhamos feito vários modelos possíveis de funcionamento de um 2º centro, quer em paralelo, quer como um 2º centro latente ou mesmo um 2º centro a funcionar completamente desligado – foram feitos vários estudos nesse âmbito e para esses vários modelos havia necessidade de haver soluções tecnológicas distintas. Essas soluções há uns anos eram extremamente caras e foram sendo cada mais viáveis economicamente e também em termos do know-how dos técnicos para as implementar.

**JT:** Pelo que disse, o principal factor crítico de sucesso que é identificado é haver um patrocínio da alta direcção da empresa e isso responde também à 2ª pergunta podendo afirmar-se que a partir de 2001/2002 passou a haver esse patrocínio da empresa mais forte e também uma prioritização?

**HC:** Mas poderia dizer que até 2001/2002 a empresa teve outros projectos de carácter estruturante que não permitiam que fosse dado tanto ênfase ao PCN. Houve a passagem do século, a migração para o Euro - foram projectos que envolveram praticamente todas as aplicações da SIBS com uma revisão completa do Software existente. Estas transformações eram de tal maneira importantes que todas as expectativas que tínhamos de envolvimento para o projecto do 2º centro e do PCN foram sempre adiadas e nunca mais conseguíamos dedicar o tempo necessário. Foi necessário haver outros factores, nomeadamente externos e aqui se calhar já estou a responder às perguntas seguintes...

**JT:** ...dos *drivers* e dos objectivos...

**HC:** ... sim, é que houve de facto condicionantes externos que obrigaram mesmo a SIBS a ter que implementar um Plano de Contingência que foram as regulamentações para a Banca, como Basileia II, que impunha que os Bancos e os seus prestadores de serviços pudessem demonstrar, e como condição *sine qua non*, a capacidade de

assegurar o funcionamento dos seus serviços e a garantia de uma boa e consolidada prestação de todo o seu serviço informático.

**JT:** ...ainda nos Factores Críticos de Sucesso e sobre a prioritização, devido ao facto de ter havido projectos demasiado *time-consuming* como o Euro e a passagem do Milénio, sentiu que foram projectos que pela Europa toda – nos fóruns onde participou - foi algo que ocupou muito as empresas e que também teve um grande impacto no desenvolvimento deste tipo de projectos, nomeadamente nas nossas congéneres ?

**HC:** Sim, sem dúvida. A passagem do século foi uma condição de indústria em que nós nos tivemos que envolver e em que toda a indústria estava sujeita aos mesmos problemas e em que todo o software teve que ser revisto e em que muitos equipamentos tiveram de ser completamente substituídos. Nós tivemos que substituir um milhar de ATM que já não eram compatíveis com a mudança das datas e com a componente do Euro também houve imensas alterações que vigoraram antes da data de passagem para o Euro e que se mantiveram depois da data em que passou o Euro a vigorar. E na indústria financeira teve sem dúvida um efeito que não foi só cá em Portugal. Mas houve mesmo uma competição entre todos os países da comunidade Europeia. Isto condicionou muito a disponibilidade para implementar mesmo os projectos que tinham um *time-to-market* apertado. Logo foi difícil ter este projecto (PCN) a andar. Logo a seguir ficámos com outro projecto muito atrasado que foi o EMV<sup>48</sup>. Só depois deste projecto também, é que foi possível dedicar a SIBS a 100 por cento. Por fim acabou por vir uma imposição em que nós nos arriscávamos a não podermos mais ser prestadores de serviços informáticos aos Bancos caso não pudéssemos exhibir e demonstrar aos supervisores que a SIBS estava salvaguardada com um plano de contingência à altura de prestação de serviços que fazia à Banca.

**JT:** Esse pode ser considerado como um dos objectivos da pergunta 4, ou seja cumprir as regulamentações que emanavam a saber - já agora confirme por favor – do Banco de Portugal, da Visa e Mastercard ? Há várias entidades que nos pediram na altura para termos o cumprimento deste tipo de requisitos de continuidade de Negócio, certo?

**HC:** Sim, é verdade e esse factor verificou-se mas havia a ambição da própria empresa nomeadamente, a comissão Executiva, de poder ter um período mais descansado, assegurando que os Softwares da empresa estavam à altura de um qualquer problema

---

<sup>48</sup> Standard *de facto* de cartões com chip – iniciais de Eurocard, Visa e MasterCard

que pudesse surgir e que não pudesse ser resolvido pelo imprevisto que era até aí o argumento anterior. Considerava-se que a equipa técnica da SIBS era muito competente e que portanto seria sempre possível com mais ou menos tempo assegurar o funcionamento do Sistema. Naturalmente que não se ultrapassaria uma situação de catástrofe ambiental ou que atingisse os próprios técnicos da SIBS. Mesmo com o PCN que temos haverá circunstâncias ou condições de instabilidade ou de incidentes que nem com a existência do 2º centro possam ser salvaguardadas.

**JT:** Dentro dos *drivers* propriamente ditos, falou num aspecto que me parece ser um *driver* que é a empresa querer dar mais qualidade serviço aos seus accionistas e clientes. Ou seja fazer com que em caso de desastre, a empresa continue a dar serviço: o serviço Multibanco como é conhecido. Seria este um *driver* e a grande motivação para o Plano de Continuidade de Negócio?

**HC:** Naturalmente que a empresa trabalha para os seus clientes e que essa obrigação imposta para os próprios Bancos e por outro lado a Comissão Executiva (da SIBS) queria ter a certeza que era capaz de manter a imagem de qualidade e de bom funcionamento da rede Multibanco. Tornava-se indispensável para os membros da Comissão Executiva que este objectivo se alcançasse. De qualquer maneira, durante muito tempo se colocaram vários objectivos à volta do projecto do PCN. A questão levava a um outro objectivo que era ter dois centros (de processamento de dados) e fazer a partilha da rede Multibanco e esta ser gerida por estes dois centros. Isto era um modelo que se tinha visto nos Estados Unidos, em que rede de Caixa Automáticos que fomos ver, tinha vários Centros Processadores, distribuídos por todos os Estados Unidos e quem que, calendarizadamente havia um só centro que fazia a Gestão de toda a rede e podendo esse Centro ser mudado para um outro e toda a agulhagem da rede se fazia para o Centro que nesse momento fosse o que fazia a Gestão. Essa ambição também se colocou na SIBS, o que permitiria estar continuamente a rodar os dois Centros como Centro principal e assim assegurar uma Continuidade de Negócio muito competente, muito actualizada. Só que foi uma solução vista como extremamente cara, quer em termos de Software de licenciamento entre os dois Centros, quer em termos de comunicação e também em termos de equipas humanas que estivessem que estar nos dois Centros. Por isso foi colocada de lado esta possibilidade depois de analisado o custo/benefício. Neste momento o modelo que existe, é o de o 2º Centro arrancar em cerca de 30 minutos para *online*, e de termos praticamente todos os Serviços *online*

assegurados. Mesmo assim, a nossa Continuidade de Negócio é uma solução de luxo. Neste momento faltarão serviços de ERP da empresa. Se for necessário permanecer no Centro Alternativo mais que uma semana, haverá problemas organizacionais que não estão assegurados ainda...

**JT:** ...não do Serviço *core*, mas de dos serviços acessórios, de suporte, facturação...

**HC:** ... sim, e de estatísticas, pôr mais ATM na rede, de tirar ATM, de substituí-los, coisas estas que estão dependentes da nossa ligação ao SAP. Isto não está contemplado porque já era um modelo de funcionamento de Centro Alternativo e não de Centro de Contingência.

**JT:** Em termos dos *drivers*, na pergunta #3, “Quais são os principais *drivers*?”, aquilo que me parece ser o resumo, é aumentar a qualidade de serviço para os seus clientes...

**HC:** ...o principal *driver* foi as obrigações de carácter regulatório que se impuseram aos Bancos que por sua vez exigiram aos seus prestadores de Serviço, nos quais a SIBS era fundamental que exhibisse essas capacidades, e que nos permitisse participar com tranquilidade em inspecções de auditoria de empresas especializadas em auditoria informática. Tínhamos que mostrar que não havia qualquer prejuízo em os Bancos Portugueses utilizarem a SIBS em alternativa a outros *players* como a IBM e EDS para citar alguns, que já tinham as capacidades de Continuidade de Negócio. Houve uma primeira análise dos reguladores, do Banco de Portugal, a impor à SIBS e a exigir Planos de Contingência. Houve legislação internacional que foi aparecendo. E houve aspectos de competição, de concorrentes do mercado que já tinham estas capacidades e houve aspectos de imagem perante os auditores e as empresas que dão opiniões sobre a qualidade das outras empresas, p ex. Gartner, IBM e outras que existem no mercado e que são chamadas para dar opinião sobre as capacidades das empresas em projectos cruciais e aí a SIBS não podia falhar. Os *Benchmarking* em que a SIBS estava a participar, tornava-se indispensável que pudéssemos aparecer com um suporte de provas dadas de Plano de Contingência, regularmente publicados.

**JT:** Além das obrigações regulatórias, houve aqui também alguma preocupação com a imagem da SIBS, tanto a nível nacional, como a nível internacional. Isso é importante. Em termos de benefícios que são uma vantagem direccionada para algum grupo em particular, ou para algum *stakeholder*, houve alguma clara indicação na altura de que temos que ter PCN para garantir ao grande público - sendo o Multibanco uma *commodity* – que o serviço vai existir sempre independentemente de haver p. ex. um

terramoto em Lisboa. Ou não era bem esse o *driver* ou melhor dizendo o benefício que se pretendia alcançar?

**HC:** Não, o objectivo não era esse. O objectivo era assegurar os serviços mínimos, isto era assegurar os levantamentos nos ATM e a compra nas lojas como operações fundamentais da rede. Estas são as que tem impacto na vida das pessoas. E assegurar as compensações interbancárias, dos cheques, das transferências interbancárias, dos débitos directos, assegurar o SPGT (o Sistema de Processamento de Grandes Transacções) para o Banco de Portugal,. Este último foi o 1º a ser implementado já com o Serviço de contingência assegurado. Em termos da rede Multibanco, a ideia era assegurar os levantamentos e as compras numa 1ª fase. Só depois foi equacionado assegurar outras operações tendo algumas só ficado prontas para contingência recentemente.

**JT:** A pergunta era um pouco no sentido de, em que como diz que houve motivações e *drivers*, do ponto de vista regulatório, acha que se não tivessem havido estas imposições do regulador, a empresa não teria feito o seu plano de Continuidade de Negócio, tendo em conta a importância do seu serviço a nível nacional?

**HC:** Teria implementado mas, nós já tínhamos este projecto dentro do plano de desenvolvimento há bastantes anos e nunca tínhamos conseguido implementar. Tínhamos as ideias para como implementar na prática, mas as equipas da SIBS sempre foram pequenas e estiveram sempre atribuídas a projectos que tinham um *time-to-market* muito importante e que eram muito importantes para dar resposta aos clientes. E portanto como este projecto não tinha uma receita directa (só se vê um retorno directo se acontecer um incidente). Isto faz com que acabe por ser sempre um Projecto muito ingrato e que é passado para uma 2ª linha.

**JT.** O facto de a empresa querer dar um bom serviço fez a diferença? E as disposições regulamentares também?

**HC:** E o aspecto da concorrência com outras que já tinham e nós não tínhamos. O benefício é responder a incidentes quer de carácter técnico, quer de carácter de desastre natural na zona de Lisboa. Outro objectivo que foi conseguido com a implementação do PCN, com a boa utilização dos 2 Centros, que é diminuir o *downtime* que hoje temos na

rede. Hoje temos cerca de 2 horas por semana de *downtime*<sup>49</sup> o que dá cerca de 10 horas mensais. Se virmos os requisitos em termos das melhores redes fala-se em cerca de 4 horas por ano! E não estamos a incluir os tempos em que pode haver um incidente.

**JT:** ...com outros *downtime*...

**HC:** ...com outros *downtime* que não os planeados. A existência do 2º Centro, e uma vez assegurado o seu funcionamento contínuo como nós agora temos, poderá agora ser visto como uma alternativa para fazer manutenção (durante estas 2 horas semanais) do Centro principal. Esta capacidade de ter o serviço sempre *online*, sem *downtime*, são factores de credibilidade da SIBS e contribui para que o Multibanco seja visto como um serviço de qualidade.

**JT:** Isso é importante, porque além do PCN ter resolvido o problema de um qualquer desastre, também vem acessoriamente, vem resolver o problema do *downtime* que é algo que a empresa deveria melhorar.

**HC:** Como vemos também há cada vez mais exigências de novas regulamentações que estão a sair, onde a Gestão do Risco Operacional – e aqui na SIBS este é o risco do funcionamento dos seus Sistemas de Informação – o facto de podermos contar com um 2º Centro com toda a infra-estrutura que foi montada, quer a nível de Software, de aplicações, de formas de comunicação, de Backups duplicados e por aí fora, permite-nos pensar que conseguiremos alcançar os níveis de cobertura de riscos ou das expectativas de riscos que permitam dar credibilidade e que a SIBS pode concorrer com os outros *players* a nível Europeu. Estas métricas e estes modelos de Controlo de Risco, onde se incluem todas as métricas que vamos poder usufruir pelo facto de termos montado esta arquitectura, provavelmente não teríamos conseguido se não tivéssemos um projecto de PCN da forma como foi montado. Podia ter sido menos ambicioso mas não foi!

Os Beneficiários do projecto são os nossos clientes Bancos e os seus clientes utilizadores do serviço Multibanco. O sistema de Pagamentos Nacional ganhou, não só o da SIBS mas de todos os Bancos. Este projecto só consegue funcionar se os Bancos também tiverem planos de contingência e se esses Planos dos seus Centros funcionem bem com o da SIBS, integrados com todo o Sistema Multibanco. Existem testes que

---

<sup>49</sup> Nota mestrando: estas 2H de *downtime* não são de *downtime* absoluto. A SIBS tem uma arquitectura de 3 níveis (*layers*), e durante este período o 2º *layer* garante as operações mais críticas: levantamentos nos Caixas Automáticos e compras nas lojas, mediante alguns parâmetros mais reduzidos.

envolvem a SIBS, a Unicre, a CP, a PT de modo a que essas organizações possam também avaliar as suas próprias implementações.

E por fim diria que os beneficiários deste serviço são os próprios colaboradores, uma vez que tem assim a capacidade de validar que as suas implementações estão correctas e que se houver algum problema, existe uma possibilidade de se ultrapassar e manter o serviço a funcionar. E também para a própria Direcção da empresa, que tem imensas responsabilidades, e que pode ter as suas carreiras e imagens postas em causa, caso exista um incidente que resultem de falhas que pudessem ter sido evitadas. Uns dos grandes participantes do projecto, além da direcção, foram as áreas de desenvolvimento, de produção, de suporte e de *IT*, que muito trabalharam para montar o projecto, para o testar e para o pôr em funcionamento. E também os fornecedores, que neste projecto foi dada uma grande importância a uma participação de uma equipa da DMR, hoje Everis. Foram pessoas que estiveram cá a tempo inteiro e sem eles teria sido muito difícil um planeamento de projecto e um acompanhamento das várias fases, enquadrando as pessoas da SIBS porque tínhamos pouco *know-how* em Gestão de projecto e eles tiveram uma componente muito importante. Além destes também a IBM e a PT participaram e tiveram a sua componente importante.

**JT:** Ok, Acho que é tudo e respondeu exhaustivamente a todas as perguntas. Muito Obrigado.

## **A.7 Entrevista a Rui Meneses (SIBS)**

### **Nota Introdutória à entrevista**

No início da entrevista, foi dada ao entrevistado (RM) uma breve explicação da Gestão de Benefícios com base no guião previamente entregue sobre a metodologia de Gestão de Benefícios. Durante este breve resenha, RM referiu que embora a SIBS não fizesse uma Gestão de Benefícios formal, ele teria indicações que a Administração da empresa a fazia se bem que, com alguma probabilidade, com um método informal.

### **ENTREVISTA**

**JT:** Quais são os factores críticos de sucesso na implementação de um Projecto de Continuidade de Negócio?

**[RM]:** [Nota do entrevistador] Esta componente da entrevista não foi gravada mas os factores identificados pelo entrevistado, obtidos por apontamento do entrevistador, são os seguintes:

- Patrocínio da Alta direcção da organização.
- Gestão de projectos profissional
- Disponibilidade de recursos humanos e materiais.

**JT:** Quais os principais *drivers* que levaram a empresa a implementar a Continuidade de Negócio?

**RM:** Os principais *drivers* foram a criticidade dos serviços que a empresa presta no mercado em que se insere que é já considerada uma *utility* da actividade económica. Portanto, é impensável pensar que os respectivos serviços podem estar parados durante horas seguidas.

**JT:** E quais os objectivos que a empresa pretendeu alcançar com um projecto desta natureza?

**RM:** Um dos objectivos foi garantir que o nível de serviço que se oferecia na altura podia melhorar. Na altura a SIBS tinha paragens semanais em que o serviço não parava todo mas cerca de 50% do serviço deixava de ser prestado durante cerca de 9 a 10 horas por semana. Com este projecto fez-se uma redução desse período para cerca 1/3, ou seja cerca de 2 a 3 horas. E assegurou-se também que num espaço de uma hora ou menos se conseguiria ter todos os serviços principais (serviços *core*) da empresa, activos no centro alternativo através da manutenção lá do ambiente processual *up-to-date* permanentemente, bastando para isso apenas activar os mecanismos entre terminais remotos e o nosso Centro de processamento.

**JT:** Mais algum objectivo?

**RM:** Em paralelo com isso, aproveitou-se para, de alguma forma, organizar um pouco melhor a infra-estrutura tecnológica do sistema Central, não só a nível dos processadores mas também da estratégia de arquivo e segurança dos dados.

**JT:** Em termos de benefícios da SIBS, ou seja algo que tem claramente um beneficiário identificado do projecto o que é que poderias identificar?

**RM:** O grande benefício foi assegurar que todas as áreas operacionais da empresa que precisam de intervir no ambiente de processamento, ficaram conhecedoras e aptas a poderem intervir numa situação de desastre. E poderem intervir de forma coordenada, consentânea e organizada.

**JT:** ...Portanto houve uma certa aprendizagem da SIBS...

**RM:** ...houve uma aprendizagem da SIBS. Depois de ser definido o Plano de Continuidade de Negócio, e de implementar os mecanismos de transferência do centro

principal para o centro alternativo, as diferentes equipas que precisam de intervir ao nível das diferentes plataformas tecnológicas foram treinadas e regularmente fazem testes de funcionamento da sua plataforma de forma a mitigar ao máximo o risco de, em caso de necessidade, as coisas não correrem tão bem quanto deveriam pelo facto de as pessoas não saberem o que é que têm que fazer em cada momento. Logo, o grande benefício foi a empresa passar a ter a segurança que em caso de problemas no centro principal, as suas operações conseguem funcionar, sem grandes alterações, no centro de processamento alternativo e com um número de dados actualizados muito bom. Eu diria que é mesmo uma solução de luxo.

**JT:** Mas quem foram os beneficiários mais directos desta solução?

**RM:** Os beneficiários mais directos são todos os clientes para quem nós prestamos serviços. E os clientes desses clientes.

**JT:** Portanto, Banco, Banco de Portugal, as outras Entidades e o público em geral que são clientes dos Bancos?

**RM:** Basta entrar num supermercado onde o Multibanco não existe para perceber o que é que o cliente do cliente sofre quando há um problema num pagamento.

**JT:** E em termos de *Enablers*? *Change Enablers*, *Business* e *IT Enablers*? O que é foi importante concretizar para implementar um projecto destes?

**RM:** De alguma forma, os *Business Enablers*, acabaram por nascer ao longo de vários anos, Eu diria que, ao contrário do que seria natural, um dos *Business Enablers*, que foi criado há mais tempo, foi a infra-estrutura de edifícios e também a infra-estrutura tecnológica – a infra-estrutura bruta. No entanto não houve continuidade nos outros *Business Enablers* que era necessário para montar o projecto e foi já em 2001/2002 que os outros *Business Enablers* se concretizaram.

**JT:** Quais foram esses *Business Enablers* que se concretizaram?

**RM:** Foi o patrocínio directo da Administração para um objectivo que tinha de ser mesmo concretizado, não podia continuar a arrastar-se no tempo. Houve outro *Business Enabler* muito importante. Como nós não tínhamos grande experiência dentro da casa em estruturar este tipo de projectos, foi importante a contratação de gestores profissionais para permitir chegar a bom termo.

**JT:** Isso corresponde à pergunta #2 que nós deixámos propositadamente para o fim que se refere ao que é que fez a diferença na implementação do projecto a partir de 2001/2002.

**RM:** Estes *Enablers* foram necessários porque, muito embora a empresa já tivesse estes objectivos de há muito tempo atrás, nunca tinha havido o *driving* por forma a que se conseguisse concluir. A empresa embora nos anos anteriores tivesse feito aquele investimento grande não conseguiu dedicar os recursos necessários e suficientes para tornar o projecto uma realidade. De alguma forma a empresa viveu sempre naquele síndrome de andar sempre a correr atrás das expectativas que os clientes tinham dela. E para tentar acompanhar a expectativas de novos serviços que eram pedidos, não dedicou os recursos necessários que pudessem concretizar o objectivo.

**JT:** Ou seja, a Gestão da empresa, além de ter dado um *sponsorship* ao projecto, deu também uma certa prioritização ao projecto?

**RM:** Passou-se de um *sponsorship* leve para um que existia mesmo.

**JT:** Queres acrescentar mais alguma coisa? Eu julgo que cobrimos aqui praticamente o guião todo. Muito Obrigado.

## **A.8 Entrevista a Jorge Soares (SIBS)**

**JT:** Quais são os factores críticos de sucesso numa implementação de um Plano de Continuidade de Negócio?

**JS:** Para mim um factor crítico de sucesso de um trabalho destes é claramente o *sponsorship* ao mais alto nível, da Administração. A Continuidade de Negócio caracteriza-se por ser um projecto que tem um custo mas que não tem um retorno regular e evidente. Resumidamente, é algo que exige esforço, quer humano quer financeiro, e que tipicamente não se vê isso ser aplicado e pelo menos uma pessoa espera que não seja aplicado. Portanto, só funciona se, e indo directamente ao assunto, se houver ordens para o fazer. Porque senão as pessoas de alguma forma relaxam. Pode haver uma fase inicial de entusiasmo e de adesão à ideia do ponto de vista conceptual mas a exploração disto no dia a dia exige um esforço ao longo do tempo. Portanto se não for permanentemente acelerado por ser uma questão estratégica da casa, e isso tem que ser ao mais alto nível, porque se não for assim o projecto relaxa e não se dá a devida atenção. Continua a ser um projecto interessante mas não se lhe dá a devida atenção e espera-se que aquilo esteja lá quando for preciso. Para mim o factor crítico de sucesso é esse. Tudo o resto é acessório.

**JT:** Esse factor crítico de sucesso explica também e é resposta à pergunta 2, ter havido mais sucesso após 2001?....

**JS:** ...sim porque na realidade, antes de 2001, nunca houve da parte da então direcção geral, uma manifestação explícita, nem em relação às pessoas directamente ligadas ao assunto, nem muito menos a toda a casa, de que o projecto era importante e era para fazer. Isto aconteceu em finais de 2001 com esta Administração. Qual foi o grande factor de viragem? Estamos perante uma administração nova que tinha acabado de entrar, tinha 6 meses a 1 ano, dependendo dos vários membros, e acresce a isto um factor de viragem que foi o “11 de Setembro”. Este foi o acontecimento que fez com que a partir do dia 12 as pessoas começassem a pensar que “espera lá que isto é mesmo a sério”. É esta grande diferença que tem um eco enorme nesta nova Administração e as pessoas pensam que, efectivamente, tem que fazer qualquer coisa, transformando uma capacidade potencial que já existia, nomeadamente em termos de edifício, centro de Processamento Dados em Viseu. Já existia lá equipamento e era preciso transformar isso em qualquer coisa operacional. No fundo era o que nos faltava: era operacionalizar aquilo que já havia potencialmente. Essa é a grande diferença que existe. A partir daí as coisas passam a ser estratégicas e passam a estar controladas pela Administração, nomeadamente por um dos Administradores que ficou com esse pelouro, transformam-se num projecto, com um grande investimento directo quer em termos de Recursos Humanos, consultoria, quer em termos de equipamento, houve muita coisa renovada e principalmente a nível de esforço interno, com a quantidade enorme de equipas que foi preciso mobilizar aquilo que já estava feito e que não se coadunava com a existência de dois centros. Toda a vida vivemos numa óptica de uma centro só, com uma aplicação só num sistema só e portanto a existência de um Centro alternativo com as suas características e à distância que era, foi condicionador.

**JT:** ...entretanto o “11 de Setembro” já é uma pouco a parte dos *drivers*, ao passo que a adequação do centro já estamos a falar num *IT Enabler*. Só voltando um pouco atrás, disseste que o factor crítico de sucesso foi o *sponsorship* da administração. Haverá mais algum outro importante?

**JS:** Eu acho que tem que haver um certo pragmatismo na maneira como as coisas são postas em prática. Ou seja os livros dizem que deve ser feita uma análise de impacto, ou seja existe uma cadeia de análise e de decisão até chegar à implementação real dos sistemas. Eu penso que, mais que não seja por questões culturais, e nós Portugueses precisamos de realizar alguma coisa concretamente ao fim de pouco tempo, não podemos estar muito tempo em estudos conceptuais porque senão perde-se um bocado o

foco, principalmente em temas como este que não são palpáveis. Acho que tem que haver algum pragmatismo no sentido de fazer os estudos sim, mas não nos perdemos nesses estudos. Tivemos vários exemplos na fase em que nós, SIBS, tínhamos um serviço de *Disaster Recovery* para clientes. Nós não tínhamos o nosso próprio a funcionar de uma maneira operacional mas tínhamos as bases, tínhamos o centro alternativo e tínhamos os sistemas, tínhamos teoricamente uma capacidade de por as coisas a funcionar e vendíamos o serviço para fora, para clientes. Basicamente em termos de *Housing* e com alguma consultoria mas reduzida. E aquilo com que nos deparámos frequentemente foi com clientes em que, pretendendo-se seguir os métodos mais formais, para que as coisas fossem bem feitas, para que não houvesse atropelos. E então começava-se por toda a sequência de Análise de negócio, o que se tem de mais crítico e o que se tem de menos crítico, quanto é que se perde se acontecer isto e quanto é que se perde se acontecer aquilo e porque é que esta aplicação depende da outra. Isto gera um tal repensar da importância dos vários negócios dentro da empresa que facilmente se cai naquela lógica de que “o meu negócio é mais importante que o teu”. Logo é muito fácil haver dispersão. Se não for liderado bem e com uma clareza de espírito muito grande, as unidades de negócio tem a tentação de pôr o seu negócio à frente dos outros. E começa cada Unidade de Estrutura a tentar provar que o seu negócio é mais crítico que precisa de mais investimento, etc... Nestes casos entra-se num certo pântano em que não se vai a lado nenhum.

**JT:** Esse pragmatismo como é que se consegue resolver? Com liderança?

**JS:** Sim, com liderança mas também mesmo que não saibamos rigorosamente qual o valor – numa escala qualquer que se queria estabelecer – estratégico, em termos de Continuidade de Negócio, desta unidade em relação à outra, ou deste serviço ou aplicação em relação a outro, é preciso é implementar as coisas. Até porque na maior parte dos negócios, aquilo que teoricamente é possível que é fazer recuperação de uma parte e não de outra, na realidade não é tão fácil assim, porque as coisas estão interligadas. Numa empresa, seja ela mais industrial ou de serviços, as coisas funcionam, mais uma vez em termos de cultura, nós não temos as organizações estruturadas em termos de processos, e portanto não é muito claro quais são os interfaces entre esta unidade e aquela.

**JT:** ...portanto não é fácil de separar...

**JS:** ...sim, não é fácil de separar. Logo tem que se ser pragmático no sentido de quando se recuperar, a empresa deve recuperar – entra aspas – tudo. Claro que nunca é tudo mas é um “quase tudo”. Se não houver este pragmatismo e quisermos ser muito rigorosos em relação aos livros, vamos afundar. Portanto, como tem que se recuperado quase tudo, não vamos perder muito tempo a ver o que é que tem que ir (para recuperação), ou o que tem que ir ao fim de um dia, etc...

**JT:** Este factor crítico de sucesso do pragmatismo também foi uma das coisas que fez a diferença nesta segunda parte, a seguir a 2001, na implementação do PCN?

**JS:** Eu penso que sim, porque numa 1ª fase a ideia era colocar tudo em Viseu<sup>50</sup>, não havendo à partida nenhuma decisão de excluir qualquer parte. O mandato foi no sentido de analisarem tudo porque teoricamente ir-se-ia pôr tudo em recuperação. Mas foi-nos pedido para analisarmos e fazermos propostas. Aí sim houve alguma prioritização, que tem que haver sempre, porque não se pode na hora 0, atacar as aplicações e os sistemas todos e ao mesmo tempo.

**JT:** ...mas sempre com liderança e havendo alguém a propor que deve ser isto ou aquilo...

**JS:** ...aqui voltava até um bocado atrás, depois de haver essa decisão a um nível mais alto, tem que haver alguém que está dedicado a este tema. A menos que estejamos a falar de uma organização muito pequena com meia dúzia de PCs e pouco mais, se estamos a falar de uma grande organização tem que haver alguém que está dedicado a isto. Não é preciso ser uma equipa de 20 pessoas. Mas se não houver alguém que é responsável, cuja cabeça está a prémio caso as coisas corram mal e que está dedicado a isto...

**JT:** ...dedicação exclusiva?...

**JS:** ...com dedicação exclusiva! Se não for assim, as coisas entram num “ram-ram”, actividade corrente, nos problemas, nos incidentes, etc...vão ultrapassar sempre e a Continuidade de Negócio vai ficando para trás porque há sempre mais um problema em produção mais prioritário. É inevitável.

**JT:** Já falamos um bocado dos *Change Enablers* e dos *IT Enablers*. Andando agora de trás para a frente, em termos de quais são os principais *drivers* de um plano de

---

<sup>50</sup> Localização do Centro Alternativo da SIBS.

Continuidade de Negócio do teu ponto de vista? São os clientes? São o serviço? Nós temos na nossa missão e visão que devemos ser um grande *Player* Internacional...

**JS:** Eu acho que tem que se começar por pensar de uma maneira pragmática, sem perder muitas semanas com esse tema. Tem que se começar por pensar quem são os nossos principais clientes e quais são as áreas de maior relevância. O conceito de cliente é um bocado difícil de objectivar, leia-se o caso da SIBS, em que quem é são os clientes? São o Banco ou o público? A SIBS é muito o Multibanco. E os clientes do Multibanco quem são? Os Clientes ou os Bancos? Às vezes é preciso ter a noção que as coisas não são perfeitamente claras mas tendo essa noção, perceber o que é mais importante do que se faz e valorizar esse serviço que se presta, esse produto que se cria, em termos da cadeia de recuperação no Centro Alternativo. Ou seja em termos de investimento que se faz do ponto de vista financeiro e o esforço que se faz em termos de arranjar soluções, para que o serviço seja recuperado num determinado tempo. Há serviços que são recuperados ao fim de menos tempo. Esta priorização é feita com base de saber qual o cliente a que se destina este serviço em condições normais, quem é que beneficia com isto, ver qual o retorno que isso dá. Pode ser um retorno financeiro ou um retorno de imagem e institucional ou social, o que quer que seja. Isso é o factor que condiciona a priorização que aquele serviço ou produto vai ter, em termos de investimento, em termos de esforço e de equipas dedicadas.

**JT:** Se nós quiséssemos dizer aqui, 1, 2 ou 3 *drivers* estratégicos quais é que seriam? A qualidade do serviço para os clientes finais p. ex.? Ou a relevância de imagem? Ou outro ainda retorno financeiro?

**JS:** No nosso caso na SIBS, claramente em termos de impacto no País e nos meios de comunicação e obviamente também no sistema financeiro...

**JT:** Ou seja diminuir o impacto financeiro de um desastre, esse seria um *driver* estratégico. Ou até um objectivo?

**JS:** Sim...É engraçado que em 2001 houve uma alteração e talvez isto nunca tenha sido muito dito, ou nunca tenha sido percebido, em termos da estratégia de definir o que é mais importante - e isto tem muito a ver com os *drivers*: no passado, ou seja antes de 2001, aquilo que se pensou como sendo mais crítico, foi feito com uma análise mais financeira e talvez académica, não sei se será correcto dizer isto. Nós tínhamos basicamente 3 grandes blocos: o Multibanco, as compensações e o SPGT. E estes serviços tinham na altura uma relação de número de operações versus valor financeiro

que era inversamente proporcional de factores de cerca de 100. Se o Multibanco era 1, a compensação 100 e o SPGT 1.000 em termos financeiros, em termos de operações era o contrário. O que era curioso. Antes do PCN arrancar, a estratégia foi começar por aquilo que era mais relevante para o Sistema financeiro ou seja pelo SPGT. E os primeiros esforços foram para o SPGT. O Multibanco era uma confusão medonha, até porque do ponto de vista de projecto era o mais difícil de implementar. Portanto havia todas as razões para ser o SPGT (o 1º). Depois do 11 de Setembro, o desastre passa a ter uma imagem muito mais mediática, muito mais palpável e muito mais humana inclusive, é curioso que a estratégia mudou: aquilo que passou a ser mais prioritário é aquilo que tem mais impacto no grande público, na imagem para o público que é o Multibanco. Por isso todo o esforço do PCN a partir de 2001 foi de recuperar primeiro o Multibanco que é aquilo que está mais na rua, que tem um impacto mais mediático que tem serviço 24x7 e que é refém de incidentes 24x7, ao passo que o SPGT era, na altura ainda um serviço só de dia e sem funcionar os fins-de-semana. Tem muita importância do ponto de vista financeiro, são transacções brutalmente elevadas mas só de vez em quando é que aquilo trabalha. Só durante os dias durante o horário normal Bancário, mais coisa menos coisa. Além dos mais se parar ½ hora é uma grande chatice, mas é financeira apenas, só no sistema Bancário, é restrito. Ao passo que o Multibanco se parar ½ hora tem um impacto enorme: tem abertura de telejornal. Portanto a componente de Continuidade de Negócio da SIBS passou a ter uma componente mais de imagem, mais institucional. Os reflexos sociais da paragem passaram a estar mais relevantes. Tudo isto, consequência do desastre (11 de Setembro) por via do terrorismo. Embora estivéssemos a fazer Continuidade de negócio como estávamos a pensar antes, não deixou de, de repente, surgir no nosso subconsciente, um novo factor que foi o terrorismo, que até ai não estava presente. Mas no fundo foi esse factor que puxou tudo para a frente.

**JT:** E em termos de objectivos e de benefícios, sendo que os benefícios são objectivos mas direccionados para um determinado grupo. Que objectivos e benefícios vês aqui na implementação de um Plano de Continuidade de Negócio?

**JS:** Um dos objectivos é não perder credibilidade, essencialmente. Numa altura que ainda não havia grandes pressões sobre a SEPA<sup>51</sup>, se é que já existia SEPA, o facto de no contexto em que a SIBS é só uma, o facto de se perder o negócio durante uma

---

<sup>51</sup> Single Europe Payments System

semana, já era percebido como sendo algo que podia ser o fim da SIBS. A SIBS surge num contexto, nos anos 80, de cooperativa, aquilo que hoje se chama de cooperação<sup>52</sup>, e existe uma vontade de os Bancos cooperarem para que isto não se desmanche tudo. Ou seja o sistema financeiro é frágil, o País é pequeno portanto há que tomar cautelas. Hoje em dia em que os Bancos estão muito mais virados para o estrangeiro, para a Europa nomeadamente, do que estavam há 20 anos atrás, a competição é muito mais forte. Por isso um desastre nos anos de 1998 a 2004 teria um impacto muito maior do que teria uns anos antes disto. Antes desta época não havia alternativa. E desde aí que começou a haver. Actualmente, no contexto recente com a SEPA, em que há outras entidades que se posicionam como sendo capazes de fazer o negócio da SIBS, obviamente que uma falha grave do género daquelas que pode ser respondida por uma Continuidade de Negócio a funcionar bem, é fatal e portanto sai da SIBS o negócio e vai para outro *player* ou *processor* qualquer internacional.

**JT:** Assim, um dos objectivos é mantermo-nos a par com a competição?

**JS:** Sim, termos essa vantagem competitiva.

**JT:** Nós notamos isso muito nos concursos internacionais que é importante termos Continuidade de Negócio. Se não tivéssemos, nem à *shortlist* íamos. Éramos simplesmente excluídos. Por último, já vimos aqui alguns dos objectivos, em termos de benefícios, a quem é que achas que um projecto destes beneficia? A nós próprios dentro da SIBS ou um projecto destes é de benefícios claramente para fora para os Bancos?

**JS:** Em termos de benefícios, eu acho que o maior benefício é claramente para o sistema financeiro. O facto de todos os Bancos dependerem, mais que os Bancos, o sistema financeiro, depender tanto daquilo que a SIBS faz, nas várias frentes, é inegável que se isto parar durante uma semana, é o sistema financeiro que se sente. Apesar de todos os impactos de imagem e mediáticos que possa ter uma paragem do Multibanco durante uma semana e gerando no limite uma situação em que pessoas percam completamente a credibilidade no sistema e nunca mais usem Multibanco na vida, ou outro Multibanco que viessem a inventar, mesmo assim quem vai sofrer mais é o Sistema Financeiro. O impacto no público é sempre um impacto mediático: as pessoas se não conseguirem ir ao Multibanco, vão aos Bancos...fazem fila nos balcões e levantam dinheiro, ou seja

---

<sup>52</sup> Cooperação numa componente (infra-estrutura) e Competição noutra (comercial)

tem sempre alternativa. O sistema financeiro não tem essa alternativa e não é numa semana que a cria. O benefício principal é para o Sistema financeiro.

**JT:** Mas concretizando um pouco mais o Sistema Financeiro. O Sistema financeiro, como o Banco de Portugal, os Bancos? De quem sentiste mais pressão para o projecto? Pelo BdP, pelos Bancos ou pelos 2?

**JS:** Eu penso que estranhamente, e até não tenho explicação para isso, não percebi que o Banco de Portugal, estivesse muito interessado nesta questão. Estranhei sempre muito essa ausência. Aquilo que eu acho é, para ser construtivo, é que provavelmente, interessou-se ao mais alto nível, ao nível até de um Vítor Bento (presidente), talvez dos Administradores, mas isso nunca passou para baixo, não me transmitiram isso. Portanto, interesse houve mas não chegou cá abaixo. É a leitura positivista que eu posso fazer. Da parte dos Bancos houve algum interesse mas ao mesmo tempo um sentimento misto, por um lado com algum cepticismo, de “será que estes tipos conseguem mesmo fazer isto”, mas por outro lado, consoante os Bancos e consoante os momentos, havia casos em que as pessoas aderiam e queriam colaborar, às vezes até com algumas manifestações de quererem colaborar mais do que era preciso, e em que ficava sempre a dúvida se era no sentido de controlar ou se era no sentido de aprender.

**JT:** Era isso que eu queria perguntar. Sentiste que houve da parte dos Bancos uma necessidade apenas de diminuir o impacto dos desastres, ou houve também o benefício de quererem aprender com o nosso plano de Continuidade de Negócio.

**JS:** Eu penso que sim. Houve vários casos em que houve uma tentativa de aprenderem. E inclusive, fiquei com a sensação que em muitos casos houve uma expectativa, moderada naturalmente, nuns casos positiva, e noutros casos, com um certo toque de desdém, houve a expectativa de que o que nós fôssemos fazer em termos de Continuidade de Negócio os fosse influenciar muito directamente e que conseguissem aprender alguma coisa e melhorar alguma coisa no seu sistema, ou pelo menos validar aquilo que já tivessem, o que quer que fosse. Foi algo como: “deixa ver o que a SIBS faz, nós vamos ter que nos adaptar, nós hoje já estamos a fazer bem, ou vamos validar que já estamos a fazer bem ou então vamos aprender e ter a oportunidade de melhorar também”. Eu penso que, existindo este *mindset* nalgumas cabeças, a páginas tantas, houve alguma surpresa ou até alguma desilusão, por nós termos conseguido levar por diante uma estratégia que nós sempre dissemos que íamos fazer, que foi garantir aos Bancos que o nosso Plano de Continuidade não iria ter muito impacto nos seus sistemas.

A SIBS sempre disse que fazia a sua implementação internamente e que os Bancos não teriam impacto. Efectivamente, nós fizemos o nosso PCN com reflexos absolutamente mínimos, perfeitamente desprezáveis do lado dos Bancos. Ok, tiveram de definir mais umas sessões de *Real-time... so what?* Houve pessoas que se queixaram, que os operadores tinham que andar a fazer *Pageup e Pagedown*, para conseguir ver as sessões todas que já eram muitas...

**JT:** ...isso é um *Change Enabler*...isso não será sido só melhor gerido na 2ª parte?...

**JS:** ...sim, só na 2ª parte! Completamente, é comparar qualquer coisa com zero. Antes que eu saiba, não houve contacto rigorosamente nenhum com os Bancos, que é uma coisa que se tentou fazer fechados sobre nós próprios. O que é diferente de numa segunda fase, ter feito, minimizando o contacto com os Bancos, mas não fechando. Portanto participando, partilhando e inclusivamente chamámos cá os Bancos e apresentámos-lhes claramente o que íamos fazer. Eles ficaram assim com uma ideia muito clara de como é que as coisas iam funcionar. Provavelmente nessa altura não ficaram completamente convencidos do não impacto para o lado deles. Provavelmente desconfiaram que teriam sempre algum impacto. O que é facto é que não houve de facto esse impacto. Nesta 2ª parte houve um contacto e uma explicação e uma partilha de princípios, sem obviamente partilhar demasiado. Na 1ª parte não houve de todo qualquer comunicação, até porque estávamos a tentar começar pela frente mais restrita que era o SPGT. Era uma parte muito mais fechada dentro da SIBS. Também tinha uma componente de *Realtime* mas não tinha toda a parte do Multibanco que foi a *flagship* que tem reflexos no público em geral. E sendo o público cliente do Banco, nós tínhamos que partilhar esta evolução para que o Banco soubesse o que é que nós estávamos a fazer para si mas também para os seus clientes.

**JT:** Em termos de benefícios já vimos que os há claramente para as entidades externas, os Bancos, o Banco de Portugal e o público bancário em geral. Em termos de benefícios internos à SIBS, às pessoas, aos diversos departamentos, tu poderias identificar alguns, além dos óbvios, de aprendizagem?

**JS:** Aprendizagem, mas também o facto de nos ter obrigado a arrumar um bocado a casa. (o PCN) foi o pontapé de saída de uma série de iniciativas que acabaram por não correr do ponto de vista formal debaixo do Programa de Continuidade de Negócio, mas que começaram aí. Acabámos com uma coisa que te era muito cara que era os antigos FEPs e termos criado uma nova aplicação de raiz de uma maneira mais suportada

internamente em termos de desenvolvimento e manutenção. Criámos também uma estrutura mais organizada em termos da própria arquitectura de Sistema que inclui a criação de um Centro de pessoas (Centro de Controle Operacional) e um centro de *Disaster Recovery*. Passámos assim a ter uma arquitectura em triângulo, claramente separada. O centro principal passou a ser um centro *unattended*, pelo menos do ponto de vista da SIBS SA - tem lá outras pessoas mas de outras organizações (do grupo). Portanto ficou uma arquitectura mais organizada. Criámos o Centro de Controle Operacional, onde centralizadamente temos uma visão global de todo o Sistema. Foi possível inclusivamente dar-lhe uma componente mais mediática, mostrando a capacidade tecnológica da SIBS. Adicionalmente, todo o processo de backup de sistema, foi completamente revisto. Passámos de uma situação em que sistema parava 2 vezes por semana, durante 2 horas em cada vez, para passagens a produção e reorganizações, e escreviam não sei quantas mil *cartridges* por dia, para uma situação em que sistema pára uma vez por semana, duas horas, e às vezes nem tanto e em que os *Backups* são feitos directamente para Viseu. Ou seja passámos a ter *Backup* e externalização feitos de um golpe só, enquanto que até aí nós andávamos a passear bandas de Lisboa para Viseu e vice-versa todos os dias. Do ponto de vista de reorganização interna, de automatismo, de rapidez, é brutal.

**JT:** Um grande benefício é que a SIBS ganhou processos internos muito mais eficientes.

**JS:** Muito mais eficientes. E até do ponto de vista aplicacional, este projecto permitiu fazer a versão zero de uma nova arquitectura aplicacional. Foi o primeiro passo para se começarem a desmontar paradigmas que já tinham na altura 20 anos e começar a reestruturar as coisas, mas em termos da própria aplicação. Foi o primeiro grande repensar da Aplicação. E o projecto “Nova Arquitectura” que já começou e que agora irá recommençar vem na continuidade desse repensar. Há uma série de mudanças internas da aplicação que já vem dessa altura.

**JT:** Eu acho que assegurámos aqui praticamente todas as respostas. Em termos de *enablers* queres acrescentar mais algum? Em termos do nosso apoio externo...tivemos mais apoio externo nesta 2ª fase?

**JS:** Sim, sim! Isso também foi um factor importante que convém realçar. Tentarmos fazer uma coisa destas sem apoio externo provoca uma perda de credibilidade interna. É

necessário porque é uma mudança muito grande, costuma-se dizer que “antes vir um Santo de fora que só os da casa não fazem milagres”.

**JT:** ...Sim, mas isso por duas vertentes, do meu ponto de vista e quero que me digas se concordas. Porque também nos faltaria algum *know-how* em termos de Gestão de Projectos e porque alguém de fora também é capaz de ser mais independente no meio das equipas todas. Do que alguma pessoa interna que já esteve mais ligada a um ou outro Departamento e portanto não é tão independente desse Departamento.

**JS:** Clarificando isso que acabaste de dizer eu poria a coisa em duas vertentes. O apoio externo é essencial do ponto de vista de Gestão, por uma questão de credibilidade interna do projecto. Esta é uma razão transversal. E depois é importante em duas componentes. Do ponto de vista de processo porque nós não tínhamos uma capacidade de Gestão de Projecto organizado. A presença desses consultores externos veio dar força a que se possam pôr em prática o primeiro programa de projectos (15 projectos) na SIBS que não é propriamente uma coisa trivial. Portanto houve uma melhoria de processos em que está assente o projecto. Ou seja montar um programa de 15 projectos, sem que nós tivéssemos prática disso, exige uma utilização de processos de trabalho que nós não tínhamos. Os consultores externos vêm trazer esse processo de trabalho. Do ponto de vista técnico, de implementação das funções, a contribuição (externa) é significativamente menor. Há a determinada altura contribuições muito concretas como foi o caso do *Remote Copy* que foi grande. Há neste caso uma contribuição muito grande da parte dos consultores porque eles trazem um conhecimento do que é se passa no mercado, de que soluções é que existem, e podem inclusive ir buscar referências externas de empresas por onde já passaram que nos servem de comparação. O nosso esforço de desenvolvimento de uma solução é muito mais relativizado em relação a experiências que outros já tiveram. Assim não estamos a trabalhar com base no pressuposto que acreditamos que a solução é boa e por isso é que vamos fazer assim. Podemos confrontar a nossa ideia com aquilo que outros já fizeram. Não foi por isso que deixámos de fazer coisas bastante ambiciosas. Não nos limitámos a fazer aquilo que outros já tinham feito. A presença dos consultores foi óptima, não tanto para nos ajudarem a dizer como é que devíamos fazer mas para nos dizerem o que é que outros já tinham feito e a gente tomar as nossas decisões a partir daí.

**JT:** Queres acrescentar mais alguma coisa. Por mim acho que vimos aqui um espectro muito grande de aspectos relevantes.

**JS:** Se vires que depois de compores as ideias vires que há alguma área que está mais deficitária, voltamos a falar. Não custa nada.

**JT:** Ok. Muito Obrigado.

## Anexo 2

### Bibliografia

[Barnes, 2001] Peter Barnes; *Introduction; The Definitive Handbook of Business Continuity Planning*; Wiley; 2001

[BCPG, 1998] Various Authors, *The Business Continuity Planning Guide*, The Office of Public Service do Governo do Reino Unido.

[Brown & Nasuti, 2007] Brown, William and Nasuti, Frank , 'Sarbanes - Oxley and Enterprise Security: IT Governance - What It Takes to Get the Job Done', *Information Systems Security*, 14:5, 15 – 28, Pub: Taylor & Francis

[Brynjolfsson & Hitt,2000] Brynjolfsson, E., and Hitt, L. (2000) “Beyond computation: Information technology, organisational transformation and business performance”, *Journal of Economica perspectives*, 14(2): 33-48.

[Caldeira & Pedron, 2007] Caldeira, Mário e Pedron, Cristiane (2007) “Why CRM doesn't work – An enterprise architecture approach”, 4th International Conference on Enterprise Systems, Accounting and Logistics (4th ICESAL '07) 9-10 July 2007, Corfu Island, Greece

[Carvajal-Vi3n & Men3ndez, 2003] *Jos3-Fernando Carvajal-Vi3n e Miguel Garc3a-Men3ndez*, Upgrade, *European Journal for the Informatics Professional*, Vol. IV, No. 6, December 2003

[Charters, 2001] Ian Charter; *Risk Evaluation and control: II Practical guidelines for risk assessment - The Definitive Handbook of Business Continuity Planning*; Wiley; 2001

[Cisco, 2003] *Managing Risk in an uncertain world*, Global Risk Management, Cisco systems, 2003, [www.cisco.com](http://www.cisco.com)

[COBIT, 2007], *The Cobit 4.1 Framework*, IT Governance Institute 2007, [www.itgi.org](http://www.itgi.org)

[**Campbell, 2000**] Philip L. Campbell. Survivability via Control Objectives. Position Paper for 3rd IEEE Information Survivability Workshop (ISW-2000).

<<http://www.cert.org/research/isw/isw2000/papers/24.pdf>>

[**Cornish, 2001**] Malcom Cornish; The Business Continuity Planning Methodology; The Definitive Handbook of Business Continuity Planning; Wiley; 2001

[**DeLone & McLean, 2003**]. DeLone, W. and McLean, E. (2003). The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update, Journal of Management Information Systems, 19(4), 9-30.

[**Dhillon, 2005**] Dhillon, Gurpreet, “Gaining Benefits from IS/IT implementation: Interpretations from case studies”, International Journal of Information Management, August 2005

[**Ezingard et al, 2005**] Jean-Noël Ezingard; Elspeth McFadzean; David Birchall “A Model of Information Assurance Benefits” Information Systems Management; Spring 2005; 22, 2; ABI/INFORM Global

[**Fulmer,2000**] Fulmer, K.L. (2000) “Business Continuity Planning, 2000 Edition: A Step-by-Step Guide with Planning Forms” Rothstein Associates Inc.

[**Grillo, 2003**] Agatino Grillo, Upgrade, European Journal for the Informatics Professional, Vol. IV, No. 6, December 2003

[**Hiles, Barnes, 1999**] Andrew Hiles and Peter Barnes, “The Definitive Handbook of Business Continuity Management”, Wiley e Survive, 1999

[**IEEE, 2000**] IEEE Computer Society (2000) IEEE std 1471-2000: IEEE Recommended Practice description of Software-Intensive Systems. IEEE, New York.

[**ISO17799, 2000**] Information Security Management, Code of Practice for Information Security Management. International Standard ISO/IEC 17799:2000.

[**Jackson, 2007**] Official (ISC) <sup>2</sup> Guide to the CISSP CBK, Chapter 6 (Carl B. Jackson) Auerbach Publications, 2007

[**Johnson & Peppas, 2003**] Johnson and Spero C. Peppas; “Crisis management in Belgium: the case of Coca-Cola”, *Corporate Communications: An International Journal*, Volume 8 . Number 1 . 2003 . 18-22

[**Kidder & Judd, 1986**] Kidder, L. and Judd, C. M. (1986) *Research Methods in Social Relations* (5<sup>th</sup> Edition), New York, Holt, Reinhart & Winston.

[**Lankhorst, 2005**] *Enterprise Architecture at Work, Modelling, Communication and Analysis*, Telematica Instituut; Springer 2005.

[**Martins, 2007**] Filomena Martins, (2006/2007) “Apontamentos de Introdução à Investigação”, Mestrado de Gestão de Sistemas de Informação, ISCTE.

[**Markus & Soh, 1995**] Markus, M.L., Soh, C. (1995) “How TI creates Value: a process theory synthesis”.

[**McKinsey, 1997**] Dvorak, R. E., Holen, E., Mark, D., Meeham III, W.F., “Six Principles of high-performance IT”, *Information Technology/Systems – The McKinsey Quarterly*, 1997

[**Meredith, 2001**] William J. Meredith; *Business Impact Analysis - The Definitive Handbook of Business Continuity Planning*; Wiley; 2001

[**Nadler et al, 1992**] Nadler DA, Gerstein MS, Shaw RB, (1992), *Organizational Architecture: Designs for changing organizations*. Jossey-Bass, San Francisco. USA.

[**Nelson, 2005**], Nelson, R. Ryan, “Project Retrospectives: Evaluating Project Success, Failure, and Everything in Between” – *MIS Quarterly Executive*, vol4, No3, Sep 2005

[**OGC, 2005**] The Office of Government Commerce (2005)<sup>53</sup>, “Managing Benefits: an overview” - Governo do Reino Unido

[**Parth, 1999**] Frank Parth; *PM Network / Y2K Issues*; Project Management Institute; 1999

---

<sup>53</sup> Confirmado pela data do documento nas propriedades do pdf.

[Peppard & al, 2007]. Peppard, J., Ward, J. M, Daniel, Elisabeth (2007), “Managing the Realization of Business Benefits from IT Investments ”. Manuscript for publication in MIS Quarterly Executive, March 2007

[Peppard & Ward, 2003]. Peppard, J. e Ward, J. M (2003), “Unlocking Sustained Business Value from IT Investments”.

[Pettigrew & Whipp, 1991] Pettigrew, A. and Whipp, R. (1991) “Managing Change for Corporate success”, Oxford: Blackwell.

[Roessing, 2002] Roessing, R. (2002) Auditing Business Continuity Global Best Practices, Rothstein Associates Inc.

[Rothstein, 1995] Rothstein, P.J. (1995) Disaster Recovery Testing: Exercising your Contingency Planning, Rothstein Associates Inc.

[Serrano & Caldeira, 2002] Um modelo para a Gestão de Investimentos em sistemas e Tecnologias de Informação; Revista Portuguesa de Gestão 16(1), Janeiro-Março 2002, pp. 14-23.

[Serrano & Jardim, 2007] “Disaster Recovery, Um paradigma na Gestão da Continuidade” FCA 2007.

[SIBS, 2006] Sociedade Interbancária de Serviço “Plano de Continuidade de Negócio” Livro 1 - Visão Global da Continuidade Dezembro 2006, Versão 2.1.2

[Sikich, 2003] “Integrated Business Continuity: Maintaining Resilience in Uncertain times” (2003)

[Strohl, 2002] Strohl Systems, The Business Continuity Planning Guide (2002)

[Syed, 2004] Syed, a (Ph.D.) and Syed, A. (2004) “Business Continuity Planning Methodology”

[**The Open Group, 2002**] The Open Group Achitectural Framwork (Togaf) Version 8 ‘Enterprise Edition’. The Open Group, Reading, UK, <http://www.theopengroup.org/togaf>

[**Vancoppenolle, 2001**] Gert Vancoppenolle; *The Definitive Handbook of Business Continuity Planning*; Wiley; 2001

[**Vissers, 2005**] Prof.dr.ir. in preface of Enterprise Architecture at Work, Modelling, Communication and Analysis, Telematica Instituut; Springer 2005.

[**Ward et al, 1996**] Ward, J.M., Taylor, P. and Bond, P. (1996) “Evaluation and realization of IS/IT Benefits: an empirical study of current practice”; *European Journal of Information systems* , 4: 214-25

[**Ward & Daniel, 2006**] Ward, J. M. e Daniel, E. (2006), Benefits Management – Delivering Value from IS & IT Investments, John Wiley & Sons

[**Ward & Daniel, 2007**]. Peppard, J, Ward, J. M , Daniel, E. (2007), “Managing the Realization of Business Benefits from IT Investments”; MIS Quarterly Executive – Março 2007

[**Ward & Peppard, 2002**] Ward, J. M. e Peppard, J. (2002), Strategic Planning for Information Systems, 3<sup>rd</sup> Edition, John Wiley & Sons

[**Yin, 1994**] Robert K. Yin, “Case Study Research: Design and Methods”, 2<sup>nd</sup> Edition, Applied Social Research Method Series, Vol. 5.

[**Yin, 2002**] YIN, Robert K. (2002). *Case Study Research: Design and Methods*, 3<sup>a</sup> edição, Thousand Oaks: Sage Publications, Inc.



## Anexo 3

### Definição dos Serviços da SIBS

**Levantamento:** é o serviço básico das Caixas Automáticas e consiste na entrega de numerário ao utilizador por troca com um débito na sua conta corrente.

**Carregamento de telemóveis:** é um serviço de valor acrescentado feito em parceria com as operadoras de telemóveis e que consiste no incremento do saldo do telemóvel por contraparte ao débito na conta corrente do utilizador.

**Compras/Devoluções:** é uma operação feita num *Point-Of-Sale (POS)*, ou terminal de pagamento automático (TPA), em que a conta do comerciante é creditada pelo mesmo montante que é debitado ao cliente final, descontadas as devidas comissões.

**Pontos de Gasolineiras:** sistema embebido na aplicação de POS, que permite aos comerciantes fazer a Gestão de pontos de fidelização dos seus produtos.

**Cheques:** consiste no processamento dos ficheiros com a informação dos cheques sacados aos balcões dos Bancos. Os ficheiros contêm informação codificada em formato alfanumérico sobre o conteúdo relevante de cada cheque como podem também conter uma imagem digitalizada dos cheques para armazenagem e posterior processamento e consulta.

**Transferências<sup>54</sup>:** trata-se de uma movimentação financeira no sentido do ordenante para o destinatário.

**Débitos directos<sup>1</sup>:** refere-se a uma movimentação financeira no sentido do destinatário para o ordenante (exemplo: No pagamento da conta da luz da EDP, numa ordem de débito quem emite a ordem de pagamento é esta última empresa (ordenante) e o montante em causa sai da conta do destinatário para a conta do ordenante)

**Produção de cartões:** consiste na produção física e lógica dos plásticos destinados aos clientes bancários sendo que, a produção física é o processo que transforma o plástico padrão num plástico com a imagem do emissor, o gravação em relevo e os parâmetros escritos nas pistas magnéticas e/ou chip. A produção lógica refere-se apenas à produção

---

<sup>54</sup> Este sentido da movimentação financeira refere-se ao mais usual neste tipo de instrumento. O movimento financeiro pode inverter-se nos casos em que para a transferência original haja lugar a uma devolução.

de ficheiros com estes últimos dados que permitem externalizar a produção física numa terceira parte.

**Compensação/Liquidação:** é o processo que permite fazer o acerto de contas entre os Bancos credores e devedores. Por exemplo, no caso dos terminais, ATM e POS, resulta num encontro de contas onde cada Banco paga aos outros Bancos as quantias disponibilizadas por estes últimos nos seus terminais aos clientes daqueles. Nos outros sistemas de pagamentos<sup>55</sup> refere-se ao encontro de contas e ao apuramento de um saldo (geralmente diário) para cada um dos intervenientes. São também apuradas as comissões de serviço definidas para cada um dos subsistemas de pagamento.

**Mbnet:** o nome vem de Multibanco na Net. Consiste na possibilidade de gerar um número de cartão de crédito válido apenas para um número limitado de compras e com um *plafond* limitado escolhido pelo utilizador. Deste modo, em caso de furto do mesmo número de cartão, as compras fraudulentas associadas estão limitadas em montante. Além disso a sua data de expiração também é limitada entre 30 a 60 dias.

**Telemultibanco:** permite associar uma ou mais contas bancárias ao um determinado telemóvel possibilitando assim a execução de algumas operações conhecidas do serviço Multibanco como sejam as consultas de saldos e de movimentos, as transferências e o carregamento do saldo próprio telemóvel.

**SWIFT:** a Swift é uma rede global de serviços financeiros e tem serviços em quase todos os países do mundo. A SIBS serve de facilitador técnico de acesso a esta rede para os Bancos nacionais.

**Via Verde:** consiste no processamento e liquidação dos pagamentos de baixo valor executados através do dispositivo “Via Verde” nas auto-estradas, parques de estacionamento, gasolinhas, etc....

**Prevenção de Fraude:** é um sistema de prevenção e detecção de fraude no sistema de pagamentos que actua em função numa análise histórica de comportamento a várias dimensões: cartões, comerciantes, terminais e sua geografia, etc....

---

<sup>55</sup> Transferências e Débitos Directos

## Anexo 4

### Frameworks COBIT e ISO17799

#### COBIT

O *Control Objectives for Information and related Technology* (COBIT), agora na 4ª Edição, é uma *framework* desenvolvida pela ISACA<sup>56</sup> que ajuda as organizações a encontrar um equilíbrio entre os seus riscos contra os retornos esperados nos seus sistemas IT bem como a desenhar o alinhamento de necessidades de negócio com os seus processos informáticos [Grillo, 2003].

Conforme definido no framework COBIT 4.1, o processo “P09 – Analisar e Gerir riscos de IT” consiste numa estruturação de riscos conhecidos de IT e respectivas estratégias de mitigação e catalogação de riscos residuais. Pretende-se identificar todos os impactos negativos na organização causados por um evento não planeado, e criar planos de resposta para estes impactos. São definidas também estratégias de mitigação de riscos de modo a reduzi-los para um nível aceitável. O resultado da análise de Risco é construir uma matriz, com expressão financeira, de modo a permitir a todos os *stakeholders* gerir o risco para um patamar de tolerância aceitável [COBIT, 2007].

É importante realçar a **classificação dos diferentes níveis de maturidade** que as organizações podem alcançar. Segundo esta *framework*, a gestão do processo de análise e gestão dos riscos em IT pode sofrer as seguintes classificações [COBIT, 2007]:

#### **Nível 0: Não existente.**

Neste caso a análise de Risco para processos e decisões de negócio não existe. A organização não valoriza os impactos de negócio associados às vulnerabilidades de segurança e incertezas no desenvolvimento de Projectos. A Análise de Risco não está classificada como relevante para aquisição de Soluções e Serviços de IT.

#### **Nível 1: Iniciação (Ad/Hoc)**

A análise e medição dos riscos de IT são um processo ad/hoc. A metodologia de Gestão de Projectos raramente contempla a Gestão de Risco e quando tal acontece os riscos nunca são atribuídos a um determinado Gestor, tornando-se assim inúteis. Além disso os riscos específicos de IT como a Segurança, Disponibilidade e Integridade são apenas

<sup>56</sup> Lista de Abreviaturas: Information Systems Audit and Control Association

abordados ocasionalmente e dependendo do projecto. Os riscos de IT que podem afectar as operações da empresa raramente são analisados nas reuniões das empresas. Para os casos dos riscos elencados, existe inconsistência na resposta de mitigação desses riscos. No entanto, há uma consciencialização de que os riscos de IT são importantes e que deveriam ser considerados.

### **Nível 2: Repetíveis mas intuitivos**

A análise de Risco existe e é implementada mas fica ao critério de cada Gestor de Projecto aplicá-la. A Gestão do Risco é feita a um nível mais alto na organização e é tipicamente aplicada a projectos mais importantes ou como resposta a anomalias. Processos de resposta e mitigação de Riscos estão a começar a ser implementados.

### **Nível 3: Definidos**

Há procedimentos de Gestão de Risco instituídos ao nível da Organização. Estes procedimentos estão bem documentados e definem por quem e como é conduzida a Gestão do Risco. Existe a possibilidade de formação em Gestão de Risco para todos os colaboradores. No entanto, a decisão de seguir a metodologia de Gestão de Risco e receber formação é deixada ao critério dos colaboradores. A metodologia da Gestão de Risco foi cuidadosamente implementada e assegura que os riscos mais relevantes são identificados e na maior parte dos casos um processo de resposta é definido uma vez identificado o risco. Na descrição de funções dos colaboradores existe a possibilidade de definir a responsabilidade pela Gestão de Risco.

### **Nível 4: Geridos e com Métricas**

A Análise e Gestão de Risco são processos habituais. As excepções à Gestão de Risco são reportadas à gestão da organização e a responsabilidade por este processo começa ao nível da gestão de topo da organização. O Risco é analisado e planeada uma resposta ao nível do projecto individual mas também existe uma visão global de todos os riscos referentes a IT. A Gestão da organização é avisada de mudanças que possam afectar significativamente os cenários de riscos relacionados com IT. A Gestão tem ferramentas para medir o risco a todo o momento de modo a poder produzir decisões bem suportadas em função da exposição ao grau risco que está disposta a ter. Todos os riscos tem um responsável pela sua Gestão e a gestão de topo em conjunto com os gestores de IT determinam qual o grau de risco que a organização pode tolerar. Por outro lado, a gestão de IT implementa mecanismos de medição para a análise de risco e rácios de

risco/retorno. Os gestores da organização orçamentam sempre um processo de Gestão de Risco permanente de modo a que os riscos possam ser reavaliados periodicamente.

Existe uma base de Dados de Riscos e parte dos processos de Gestão de Risco começam a ser automatizados. A Gestão de IT avalia a implementação de estratégias de resposta a riscos.

### Nível 5: Optimizada

A Gestão de Risco é estruturada e difundida por toda a organização. As boas práticas são aplicadas por toda a organização e a Gestão de Risco está muito automatizada em todas as suas fases de levantamento, análise e definição de plano de resposta e consequente Base de Dados de riscos. Há *coaching*<sup>57</sup> de elementos experientes na disciplina e a organização participa em debates com outras organizações sobre a Gestão de Risco onde troca experiências. A Gestão de Risco está integrada com todos os processos de negócio e operações de IT e é bem aceite e profundamente usada pelos utilizadores de serviços de IT. A Gestão da organização tem instrumentos para detectar se a organização está a seguir os processos definidos e actua em conformidade caso detecte quando há decisões operacionais ou de investimentos importantes que não tenham acautelado um plano de Gestão de Risco. A Gestão também faz avaliação constante das estratégias de mitigação de riscos.

A Tabela 6 mostra os objectivos de controlo dos processos de Continuidade de Negócio definidos pelo COBIT 4.1

**Tabela 6 – Controlos COBIT 4.1 para CN**

|  |  |
|--|--|
| <b>PO9.1 Framework de Gestão de Risco em IT</b>          | Estabelecer uma Gestão de Risco em IT que esteja alinhada com a <i>framework</i> de Gestão de Risco da organização.  |
| <b>PO9.2 Contextualização da Gestão de Risco</b>         | Definir o contexto em que a Gestão de Risco é aplicada de modo a cumprir os objectivos que se pretendem. Deve incluir a definição de contexto interno e externo para cada análise de risco, bem como os objectivos de cada análise e as métricas com as quais os riscos são avaliados. |
| <b>PO9.3 Identificação de vulnerabilidades e ameaças</b> | Identificar todos os possíveis eventos com um potencial impacto muito negativo nos objectivos e operações da organização, incluindo todos os aspectos de negócio, regulamentares, legais, tecnológicos, com parceiros, de recursos   |

<sup>57</sup> Glossário: *Coaching*: Formação acompanhada por pessoas mais experiente durante o desempenho das tarefas habituais.

|  |  |
|--|--|
|  | humanos e outros aspectos operacionais. Determinar a natureza do impacto e manter actualizada esta informação, assim como manter e actualizar numa base de dados todos os riscos e informação associada.   |
| <b>PO9.4 Análise de Riscos</b>   | Reavaliar regularmente a probabilidade e impacto de todos os riscos identificados, usando métodos qualitativos e quantitativos. A probabilidade e o impacto de todos os riscos, mesmo que residuais, devem ser determinados especificando para cada um deles a respectiva categoria.   |
| <b>PO9.5 Resposta aos Riscos</b>                                       | Desenvolver e manter continuamente um processo de resposta ao Risco de modo a garantir que existem respostas eficientes que mitiguem estes riscos a um preço aceitável. A resposta ao risco deve identificar as respectivas respostas como a eliminação, redução, partilha ou aceitação; atribuir responsabilidades e determinar qual o nível de tolerância de cada risco.   |
| <b>PO9.6 Manutenção e Monitorização do Plano de Reacção aos Riscos</b> | Definir prioridades e planear as actividades, a todos os níveis, necessárias para a implementação das respostas aos riscos identificadas como necessárias, como sejam identificação de custos, benefícios e responsabilidade pela execução. Obter aprovação para as acções recomendadas e verificar que as acções planeadas são de facto assumidas pelos seus responsáveis. Monitorar a execução dos planos de continuidade e reportar desvios à Gestão de Topo da organização |

### ISO 17799 [ISO17799, 2000]

Este *standard* consiste em doze secções (incluindo objectivos e definições) existindo até quatro níveis de controlo. Há trinta e seis objectivos de controlo no segundo nível e um conjunto total de cento e vinte e sete nos terceiro e quarto níveis. A Secção onze deste *standard* estabelece como objectivo “contrariar interrupções às actividades de negócio e proteger processos de negócio críticos de falhas com impacto ou desastres” [Carvajal-Vi3n & Men3ndez, 2003].

Para alcan3ar este objectivo, o *standard* define o seu n3cleo 3 volta de um conjunto de controlos com os seguintes objectivos:

1. Implementar um processo de gest3o da continuidade de neg3cio;
2. Estruturar uma an3lise de Risco e Impacto;
3. Documentar e implementar os planos de continuidade. Refere-se com 3nfase os documentos do Plano de Continuidade de Neg3cio dever3o ser “vivos”, no sentido em que devem ser mantidos actualizados e postos 3 prova para serem de facto 3teis 3s organiza33es [Strohl, 2002];

4. Estabelecer um esqueleto que defina responsabilidades de como, aonde e quando;
5. Definir como será feita a manutenção, os testes e as reavaliações do Plano de Continuidade de Negócio.

Os testes são tão críticos como a implementação. Sem eles, esta trata-se de um mero exercício de especulação. São a única maneira de verificar a validade do que foi planeado e implementado. Invariavelmente, os testes mostram deficiências que tem que ser corrigidas [Rothstein, 1995]. Estes testes são importantes porque, em média, 85% dos Planos de Continuidade de Negócio falham quando são testados pela primeira vez e 50% das organizações nunca chegam a testar os seus Planos de Continuidade [Roessing, 2002].

O ISO17799 dá muito relevo à importância de desenvolver um plano de manutenção e recuperação das funções de negócio, muito embora em nenhum local mencione a palavra “servers”. É necessário estruturar o Plano de Continuidade de Negócio em função das componentes da infra-estrutura técnica, tomando cada uma destas componentes como sendo representativas directas das funções de negócio não é um bom caminho e denota a ausência de colaboração entre os colaboradores ligados à infra-estrutura IT e os responsáveis pelos processos críticos de Negócio [Carvajal-Vión & Menéndez, 2003]. A Tabela 7 descreve os objectos de controlo da framework ISO17799.

**Tabela 7 - Objectos de Controlo do ISO17799**

| <b>Controlo</b>                                       | <b>Descrição</b>  |
|---|---|
| 11.1.1 Processo de Gestão da Continuidade de Negócio. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisar e compreender os riscos e as respectivas ameaças para o negócio.</li> <li>• Definir uma política apropriada de negócio.</li> <li>• Formular e documentar uma estratégia de continuidade.</li> <li>• Formular e documentar planos de continuidade alinhados com a estratégia de negócio da organização.</li> <li>• Testar e actualizar os planos de continuidade.</li> <li>• Incorporar os processos do Plano de Continuidade com os outros processos do negócio e estruturas da organização, atribuindo responsabilidades.</li> </ul> |
| <b>Controlo</b>                                       | <b>Descrição</b>  |
| 11.1.2 Continuidade de Negócio e Análise              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar possíveis anomalias e ameaças a processos de negócio e verificar todos os activos que necessitam de ser salvaguardados.</li> </ul>   |

|  |  |
|--|--|
| <p>de Impacto.</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análise de Risco.</li> <li>• Desenvolver um Plano Estratégico suportado nos resultados da análise de Risco.</li> </ul>  |
| <p>11.1.3 Desenhar e implementar o Plano de Continuidade de Negócio.</p>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar procedimentos de emergência e os colaboradores responsáveis.</li> <li>• Implementar procedimentos de emergência para recuperação e restabelecimento das funções do negócio.</li> <li>• Documentar procedimentos e processos.</li> <li>• Formação adaptada aos colaboradores</li> <li>• Testar e Planear a manutenção e actualizações dos Planos de Continuidade.</li> <li>• Os Planos de Continuidade têm ser construídos à volta dos objectivos de negócio. O planeamento tem que estar integrado com a infra-estrutura de TI e com todos os recursos materiais e humanos que suportam as funções de negócio.</li> </ul> |
| <p>11.1.4 Estruturação dos Planos de Continuidade de Negócio.</p>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deve ser desenhado uma estrutura para todos os planos de Continuidade de Negócio de modo a garantir que os planos são coerentes e com o objectivo de identificar prioridades claras para a manutenção e testes.</li> <li>• Definição de condições de activação, procedimentos de emergência e de recuperação e de salvaguarda para o Centro alternativo.</li> <li>• Manutenção e Testes do Plano.</li> <li>• Planos de mentalização e formação dos colaboradores.</li> <li>• Recursos, suas salvaguardas e contratos com terceiros.</li> </ul>  |
| <p>11.1.5 Testes, manutenção e reavaliações dos Planos de Continuidade de Negócio.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Os Planos de Continuidade de Negócio devem ser testados regularmente. As diferentes componentes dos Planos de Continuidade de Negócio podem ser testadas separadamente de modo a garantir a seu correcto funcionamento. Nestes testes unitários podem ser usadas diversas técnicas.</li> </ul>  |