



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Departamento de Contabilidad
Curso de Doctorado en Contabilidad y Organización de Empresas

**RISCO EM AUDITORIA:
UMA ANÁLISE DOS FACTORES DE
RISCO NA INDÚSTRIA E O
PRESSUPOSTO DA CONTINUIDADE**

Helena Coelho Inácio

Tese Doutoral

Dirigida por: *Professor Doutor Francisco Serrano Moracho*

Tutorada por: *Professor Doutor Fernando Gímenez Barriocanal*

Madrid 2007

Aos meus filhos

Rodolfo e Carolina

AGRADECIMENTOS

A presente tese de doutoramento, apesar da natureza individual, apenas foi possível de realizar graças à colaboração, apoio e incentivo recebidos de diversas pessoas e entidades. De entre estas gostaria de agradecer em especial:

Ao meu orientador Prof. Doutor Francisco Serrano pelo apoio, disponibilidade e compreensão que sempre demonstrou ao longo de toda a investigação.

Ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração da Universidade de Aveiro pela motivação e facilidades concedidas durante este longo período.

Aos auditores que solícitamente responderam ao questionário enviado e àqueles que se disponibilizaram para falar comigo, permitindo que o trabalho também possa de alguma forma traduzir a sua opinião.

Às empresas que de forma voluntária e oportuna responderam ao questionário enviado, assim como, às do sector da cerâmica de revestimento e pavimento cujos responsáveis se disponibilizaram para falar comigo. Deste modo a perspectiva, ainda que, de algumas empresas também ficou traduzida nesta tese.

Aos meus amigos, Elisabete, Carlos, Carla e Graça que sempre me apoiaram e incentivaram demonstrando a importância de ter amigos. Um agradecimento especial, porque sem eles nunca teria chegado à fase da tese, ao João e ao Eleutério companheiros de longas e animadas viagens. À minha amiga Paula pela paciência demonstrada na leitura da tese contribuindo para a mais fácil compreensão desta pelos potenciais leitores.

À minha família que sempre me apoio em todos os momentos, mesmo quando o meu tempo disponível para eles não existia. À minha mãe pelo apoio dado aos netos. O meu especial agradecimento aos meus filhos que numa fase em que a mãe é tão importante nem sempre estive presente. Ao meu marido para o qual todas as palavras seriam poucas, obrigada.

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS.....	V
ÍNDICE	VII
ÍNDICE DE FIGURAS	XI
ÍNDICE DE QUADROS	XIII
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XVII
RESUMO	XIX
ABSTRACT	XXI
RESUMEN.....	XXIII
SIGLAS UTILIZADAS.....	XXXIII
INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO I - ANÁLISE DOS RISCOS DAS ENTIDADES BANCÁRIAS.....	7
1. INTRODUÇÃO	9
2. REGULAMENTAÇÃO DOS BANCOS	11
2.1. <i>Antecedentes de Basileia</i>	11
2.2. <i>Acordo de Basileia I</i>	12
2.2.1. Em que consiste.....	12
2.2.2. Actualizações de Basileia I.....	16
2.2.3. Críticas	18
2.3. <i>Acordo de Basileia II</i>	21
2.3.1. Objectivos e características	21
2.3.1.1. Pilar 1 – Requisito mínimo de capital	23
2.3.1.1.1. Risco de crédito	25
2.3.1.1.2. Risco de mercado	28
2.3.1.1.3. Risco operacional.....	30
2.3.1.2. Pilar 2 – Supervisão	33
2.3.1.3. Pilar 3 – Disciplina de mercado	34
2.3.2. Comparação de Basileia I e Basileia II.....	35
2.3.3. Críticas	37
2.3.3.1. De organismos diversos	37
2.3.3.2. De autores diversos	40
3. ASSOCIAÇÃO DOS RISCOS DO PROCESSO PRODUTIVO AO MODELO APLICADO	44
4. NORMAS DE APLICAÇÃO DE BASILEIA II	51
4.1. <i>Na comunidade</i>	52
4.2. <i>Nos EUA</i>	54
5. CONCLUSÕES.....	56
CAPÍTULO II -ANÁLISE DOS RISCOS DAS ENTIDADES INDUSTRIAIS.....	59
1. INTRODUÇÃO	61
2. ESTRUTURA PRODUTIVA	63

3. RISCOS NAS EMPRESAS	69
4. RISCOS ASSOCIADOS COM A ESTRUTURA PRODUTIVA	73
4.1. <i>Riscos tradicionais</i>	73
4.2. <i>Os “novos” riscos</i>	83
4.2.1. Comércio electrónico	85
4.2.1.1. Electronic Data Interchange	88
4.2.1.2. Internet	90
4.2.1.3. XML / EDI.....	91
4.2.2. Electronic Document Management	92
4.2.3. Enterprise Resource Planning.....	94
4.2.4. Intranet	94
4.2.5. Os riscos associados às TI	95
4.3. <i>Resumo dos riscos nas empresas industriais</i>	96
5. COMPARAÇÃO ENTRE AS ENTIDADES BANCÁRIAS E AS INDUSTRIAIS	98
6. CONCLUSÕES	101
CAPÍTULO III - O MODELO DE RISCO EM AUDITORIA	103
1. INTRODUÇÃO	105
2. RISCO EM AUDITORIA	106
2.1. <i>Noção e evolução</i>	106
2.2. <i>Modelo de Risco em Auditoria</i>	111
2.3. <i>O risco em auditoria e as tecnologias da informação</i>	115
2.3.1. As tecnologias da informação e o Risco de erros materialmente relevantes.....	116
2.3.2. As tecnologias da informação e o Risco de Detecção	118
2.4. <i>Situação actual em Portugal</i>	120
3. NOVA ABORDAGEM	123
3.1. <i>A importância do conhecimento do risco de existência de erros</i>	123
3.2. <i>O relacionamento da auditoria interna com a auditoria externa</i>	128
3.3. <i>Técnicas de Auditoria Assistidas por Computador</i>	131
3.4. <i>Auditoria Contínua</i>	133
4. CONCLUSÃO	137
CAPÍTULO IV - O PAPEL DO AUDITOR FACE AO PRESSUPOSTO DA CONTINUIDADE.141	
1. INTRODUÇÃO	143
2. O PRESSUPOSTO DA CONTINUIDADE.....	145
2.1. <i>Normas de contabilidade e o pressuposto da continuidade</i>	145
2.2. <i>Normas de auditoria e o pressuposto da continuidade</i>	149
3. ESTUDOS SOBRE OS EFEITOS E EFICÁCIA DO RELATÓRIO DO AUDITOR	154
3.1. <i>Estudos sobre os efeitos do relatório na tomada de decisão</i>	155
3.2. <i>Estudos sobre os efeitos do relatório na continuidade da empresa</i>	161
3.3. <i>Eficácia do relatório do auditor</i>	162
3.4. <i>Análise dos Estudos</i>	166
3.4.1. Análise comparativa	166
3.4.2. Limitações implícitas	168
4. MODELOS DE PREVISÃO DE INCERTEZA DE CONTINUIDADE	171
4.1. <i>Alguns dos modelos desenvolvidos</i>	171
4.2. <i>Análise global dos modelos apresentados</i>	189
5. CONCLUSÕES	191
CAPÍTULO V - MODELO DE AVALIAÇÃO DO PRESSUPOSTO DA CONTINUIDADE.....193	
1. INTRODUÇÃO.....	195
2. APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA E DA METODOLOGIA	197
2.1. <i>Problema</i>	197
2.2. <i>Metodologia</i>	198
3. DESENVOLVIMENTO DO MODELO	200
3.1. <i>Justificação</i>	200
3.2. <i>Pressupostos</i>	201
3.3. <i>Variáveis</i>	202
3.3.1. Variáveis associadas às actividades de financiamento.....	203
3.3.2. Variáveis associadas às actividades de investimento.....	204
3.3.3. Variáveis associadas às actividades operacionais.....	207
3.3.4. Variáveis associadas aos riscos que afectam todas as actividades.....	214

3.3.5. Resumo das variáveis	217
3.4. Modelo	219
3.4.1. Estimativas das despesas futuras	220
3.4.2. Percentagem a aplicar.....	222
3.4.3. Factores mitigantes.....	223
3.4.4. Capital a considerar	224
3.5. Limitações.....	225
3.6. Contributos	226
4. RECOLHA DE OPINIÕES	228
4.1. Objectivo.....	228
4.2. Metodologia.....	228
4.3. Opinião dos auditores.....	230
4.3.1. Recolha de dados.....	230
4.3.2. Caracterização da amostra.....	231
4.3.2.1. Das entrevistas.....	231
4.3.2.2. Dos questionários.....	233
4.3.3. Definição das variáveis.....	235
4.3.4. Resultados	236
4.3.4.1. Análise descritiva das entrevistas.....	236
4.3.4.2. Análise descritiva dos questionários	238
4.3.4.2.1. Estado actual da avaliação do pressuposto da continuidade.....	238
4.3.4.2.2. Opinião geral sobre o modelo	242
4.3.4.3. Análise global dos resultados do questionário aos auditores.....	249
4.4. Opinião das empresas.....	252
4.4.1. Recolha de dados.....	252
4.4.2. Caracterização da amostra.....	253
4.4.3. Definição das variáveis.....	255
4.4.4. Resultados	256
4.4.5. Análise global dos resultados do questionário às empresas.....	265
4.5. O caso do sector cerâmico de revestimento e pavimento	267
4.5.1. Breve caracterização do sector	267
4.5.2. Recolha de dados.....	268
4.5.3. Caracterização da amostra.....	269
4.5.4. Resultados	270
4.5.4.1. Análise descritiva das entrevistas.....	270
4.5.4.2. Análise descritiva dos questionários	272
4.6. Análise comparativa dos resultados	279
4.6.1. Auditores / Empresas.....	279
4.6.2. Empresas / Sector	281
4.7. Limitações.....	283
5. CONCLUSÕES	285
CONCLUSÃO	289
BIBLIOGRAFIA.....	295
BIBLIOGRAFIA REFERENCIADA.....	297
NORMAS.....	305
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	307
NORMAS COMPLEMENTARES.....	309
ANEXOS	311
ANEXO I - QUESTIONÁRIO AOS AUDITORES.....	313
ANEXO II - VALORES OBSERVADOS NAS VARIÁVEIS DO QUESTIONÁRIO AOS AUDITORES	319
ANEXO III - VARIÁVEIS DO QUESTIONÁRIO AOS AUDITORES	327
ANEXO IV - RESUMO DAS ENTREVISTAS AOS AUDITORES	335
ANEXO V - QUESTIONÁRIO ÀS EMPRESAS	341
ANEXO VI - CLASSIFICAÇÃO DAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS.....	345
ANEXO VII - VALORES OBSERVADOS NAS VARIÁVEIS DO QUESTIONÁRIO ÀS EMPRESAS	349
ANEXO VIII - VARIÁVEIS DO QUESTIONÁRIO ÀS EMPRESAS	355
ANEXO IV - RESUMO DAS ENTREVISTAS ÀS EMPRESAS	359

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 0.1	Estrutura de desenvolvimento do trabalho.....	5
Figura I.1	Estrutura simplificada do negócio das entidades bancárias.....	45
Figura I.2	Estrutura actual da formação de resultados numa entidade bancária	47
Figura I.3	Riscos associados às actividades desenvolvidas pelas entidades bancárias.....	49
Figura II.1	Relacionamento entre as actividades desenvolvidas num negócio	64
Figura II.2	Articulação das actividades numa empresa industrial.....	67
Figura II.3	Resultados gerados pelas diferentes actividades.....	68
Figura II.4	Os riscos associados com as diferentes actividades da empresa	76
Figura III.1	Avaliação do risco de erros materialmente relevantes e sua ligação com os testes substantivos	126
Figura III.2	Avaliação do risco de erros materiais em ambiente de utilização intensiva de TI.	127
Figura IV.1	Acções da gestão resultantes da avaliação do pressuposto da continuidade.....	148
Figura V.1	Esquema a seguir para a resolução do problema apresentado	199

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro I.1	Elementos principais do Basileia II.....	23
Quadro I.2	Diferenças entre os três métodos de calculo do risco de crédito	28
Quadro I.3	Comparação das características principais de Basileia I, atendendo à sua actualização de 1996 e o Basileia II.....	36
Quadro I.4	Resumo dos pontos analisados pela <i>Price Waterhouse & Coopers</i> e respectivas conclusões.....	40
Quadro I.5	Resumo dos riscos cobertos pela harmonização internacional das entidades bancárias.....	44
Quadro II.1	Resumo da categorização de riscos apresentada por alguns autores.....	71
Quadro II.2	Risco por actividade desenvolvida.....	96
Quadro II.3	Resumo das semelhanças e divergências entre entidades bancárias e as entidades industriais.....	100
Quadro III.1	Alterações provocadas pelas “Normas de risco de auditoria” da IFAC.....	109
Quadro III.2	Exemplos de regulação do risco de detecção, para um mesmo risco de auditoria mas, com risco inerente e de controlo diferentes.....	112
Quadro IV.1	Listagem apresentada na ISA 570, relativa às situações de incertezas materiais.....	147
Quadro IV.2	Resumo das situações de incerteza quanto à continuidade e respectivas consequências no relatório do auditor.....	153
Quadro IV.3	Resumo dos objectivos e resultados obtidos nos diferentes estudos apresentados.....	165
Quadro IV.4	Resumo dos modelos de apoio à tomada de decisão do auditor sobre o pressuposto da continuidade.....	186
Quadro V.1	As variáveis associadas com os riscos das actividades de financiamento e respectivos efeitos em termos de despesas futuras.....	204
Quadro V.2	As variáveis associadas com os riscos das actividades de investimento e respectivos efeitos em termos de despesas futuras.....	206
Quadro V.3	As variáveis associadas com os riscos das actividades operacionais e respectivos efeitos em termos de despesas futuras.....	212
Quadro V.4	As variáveis associadas com os riscos de todas as actividades e respectivos efeitos em termos de despesas futuras.....	216
Quadro V.5	Tipos de despesas a considerar face aos riscos a que a empresa está sujeita.....	218
Quadro V.6	Formas possíveis de cálculo das despesas futuras referentes às actividades operacionais.....	221
Quadro V.7	Estatística descritiva da variável do grau de risco associado à avaliação do pressuposto da continuidade para os auditores inquiridos.....	239
Quadro V.8	Estatística descritiva das variáveis associadas à avaliação do pressuposto da continuidade para os auditores inquiridos.....	240

Índice

Quadro V.9	Variáveis a considerar na avaliação do pressuposto da continuidade, pelos auditores inquiridos, por ordem decrescente de importância.....	241
Quadro V.10	Frequências da variável relativa à influência das TI na análise de risco dos auditores inquiridos.....	242
Quadro V.11	Frequências da variável relativa ao interesse da definição de um capital mínimo para os auditores inquiridos.....	242
Quadro V.12	Frequências da ordenação atribuída pelos auditores inquiridos aos riscos das diferentes actividades para a avaliação do risco	243
Quadro V.13	Estatística descritiva das variáveis associadas à origem das situações de crise na actividade de financiamento, na amostra dos auditores.....	244
Quadro V.14	Estatística descritiva das variáveis associadas à origem das situações de crise nas actividades de investimento, na amostra dos auditores.....	245
Quadro V.15	Estatística descritiva das variáveis associadas à origem das situações de crise nas actividades operacionais, na amostra dos auditores.....	246
Quadro V.16	Factores de risco associados com a actividade operacional por ordem decrescente de importância, para os auditores inquiridos.....	247
Quadro V.17	Estatística descritiva das variáveis associadas à origem das situações de crise que afectam todas as actividades, na amostra dos auditores.....	248
Quadro V.18	Estatística descritiva das variáveis associadas à avaliação do interesse do modelo capital base risco para o auditor.....	249
Quadro V.19	Factores de interesse do modelo capital base risco para os auditores inquiridos, por ordem decrescente de importância.....	249
Quadro V.20	Média, moda e média das frequências por grupos de variáveis F2 e F8.....	250
Quadro V.21	Média, moda e média das frequências por grupos de variáveis F8.....	251
Quadro V.22	Frequências da variável relativa ao interesse da definição de um capital mínimo, na amostra das empresas.....	256
Quadro V.23	Estatística descritiva dos factores de risco associados à actividade de financiamento, na amostra das empresas.....	258
Quadro V.24	Estatística descritiva dos factores de risco associados à actividade de investimento, na amostra das empresas.....	259
Quadro V.25	Factores de risco associados à actividade de investimento por ordem decrescente de importância, na amostra das empresas.....	259
Quadro V.26	Estatística descritiva dos factores de risco associados às actividades operacionais, na amostra das empresas.....	260
Quadro V.27	Factores de risco associados com a actividade operacional por ordem decrescente de importância, na amostra das empresas.....	261
Quadro V.28	Estatística descritiva dos factores de risco que afectam todas as actividades, na amostra das empresas.....	262
Quadro V.29	Frequência com que os factores foram considerados como os cinco mais importantes, na amostra das empresas.....	263
Quadro V.30	Síntese das despesas futuras associadas com cada um dos factores de risco.....	264
Quadro V.31	Média, moda e média das frequências por grupos de variáveis P1.....	266
Quadro V.32	Dados referentes ao sector e à amostra.....	269
Quadro V.33	Frequências da variável relativa ao interesse da definição de um capital mínimo, na amostra do sector.....	272
Quadro V.34	Estatística descritiva dos factores de risco associados à actividade de financiamento, para o sector.....	273

Quadro V.35	Estatística descritiva dos factores de risco associados à actividade de investimento, na amostra do sector.....	274
Quadro V.36	Factores de risco associados à actividade de investimento por ordem decrescente de importância, na amostra do sector.....	274
Quadro V.37	Estatística descritiva dos factores de risco associados às actividades operacionais, na amostra do sector.....	275
Quadro V.38	Factores de risco associados com a actividade operacional por ordem decrescente de importância, na amostra do sector.....	276
Quadro V.39	Estatística descritiva dos factores de risco que afectam todas as actividades, na amostra do sector.....	277
Quadro V.40	Frequência com que os factores foram considerados como os cinco mais importantes, na amostra do sector.....	278
Quadro V.41	Síntese das despesas futuras associadas com cada um dos factores de risco, na amostra do sector.....	278
Quadro V.42	Frequências relativas do interesse da definição de um capital mínimo, obtidas nos inquéritos aos auditores e às empresas.....	280
Quadro V.43	Média, moda e média das frequências por grupo de variáveis F8 e P1.....	280

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico V.1	Número de anos de exercício da profissão dos auditores entrevistados.....	232
Gráfico V.2	Âmbito das sociedades a que pertencem os auditores entrevistados.....	232
Gráfico V.3	Regiões em que os auditores entrevistados exercem maioritariamente a profissão.....	233
Gráfico V.4	Número de empresas industriais clientes dos auditores entrevistados.....	233
Gráfico V.5	Número de anos de exercício da profissão do total de auditores inquiridos.....	234
Gráfico V.6	Forma de exercício da profissão dos auditores inquiridos.....	234
Gráfico V.7	Regiões onde os auditores inquiridos exercem a sua profissão.....	235
Gráfico V.8	Número de empresas industriais clientes dos auditores inquiridos.....	235
Gráfico V.9	Distribuição da amostra das empresas pelos sectores de actividade.....	254
Gráfico V.10	Caracterização da amostra das empresas por escalão de volume de negócios...	254
Gráfico V.11	Caracterização da amostra das empresas por número de trabalhadores.....	255

RESUMO

O modelo de Basileia, baseado na definição de capital em função dos riscos, é utilizado pelas entidades bancárias há mais de duas décadas com resultados bastante razoáveis, apesar das críticas que se lhe possam fazer.

Na generalidade das empresas não é aplicado qualquer critério desta natureza, sendo frequentemente o trabalho do auditor apontado como ineficaz por não emitir alertas. A realidade das empresas industriais apresenta semelhanças com a das entidades bancárias que justificam a aplicação de um critério similar.

Identificados os grandes grupos de factores de risco a que as actividades das empresas industriais estão expostas, podemos equacionar o capital destas em função das despesas futuras associadas com estes factores de risco.

Assume-se que uma empresa, cujo capital é pelo menos igual a uma percentagem das despesas futuras associadas aos factores de risco, terá menor probabilidade de entrar em descontinuidade. Assim, este modelo apresenta-se como uma ferramenta para o auditor avaliar de forma mais objectiva a aplicabilidade do pressuposto da continuidade, bem como, da condução de uma auditoria base risco.

A opinião de auditores e empresas é favorável à aceitação de um modelo desta natureza, apenas colocando dúvidas quanto à forma de o tornar operacional, dada a dificuldade de quantificação dos riscos.

Da análise por nós efectuada, foi possível identificar uma maior importância dos factores de risco associados às actividades operacionais, nomeadamente o risco de diminuição da procura. Esta conclusão apresenta-se favorável para a introdução deste modelo de uma forma progressiva o que permitirá a sua mais fácil colocação em prática.

ABSTRACT

The Basel Model based upon the risk-based capital definition, has been used by banks for more than two decades with very satisfying results, despite the criticism that can be made.

Such criterium is not used by companies in general and the auditor's work is often criticised for not issuing red flags. The industrial companies reality is similar to banks reality, thus justifying the use of a similar criterium.

Having identified the main groups of risk factors to which the industrial companies activities are exposed to, we can define their capital in function of future expenses associated with these risk factors.

It is assumed that a company with a capital that is at least equal to a percentage of the future expenses associated to risk factors will have lesser probability of going concern problems. In so being, this model presents itself as an auditor's tool to evaluate in a more objective form the going concern assumption applicability. It is also a tool to conducting a risk-based auditing.

Auditors and companies are for the acceptance of a model of this nature, questioning only the way of making it operational, due to the difficulties of quantifying risks.

From the analysis we have undertaken, it has been possible to identify a more significant importance of risk factors that are associated to operational activities, namely the risk of demand's reduction. This conclusion presents itself favourable to the introduction of this model in a progressive way which will make its use easier.

RESUMEN

La normativa de control de las entidades financieras en base a riesgo se ha firmado como la tendencia básica en la reglamentación bancaria internacional. Iniciada con el Acuerdo Basilea I, en 1988, sin embargo, según autores como Gordon-Hart (2004), este Acuerdo no permitía la gestión efectiva del riesgo potencial de las quiebras sistémicas, dado que su enfoque era parcial y se centraba en el riesgo de crédito, posiblemente el más significativo en este tipo de entidades, pero evidentemente, no el único. Varias son las críticas efectuadas a Basilea I, con todo, debemos destacar que significó un punto de inflexión, básico para entender la reglamentación bancaria actual: evaluación en base a riesgos y los ratios de capital mínimo.

Tras el Acuerdo Basilea I, el vínculo de la reglamentación internacional al riesgo fue posteriormente reforzado con la propuesta de Basilea II, de 1999, finalmente aprobada en Junio de 2004. Esta reglamentación presenta una mayor sensibilidad al riesgo entendido en su sentido más amplio y, tal como refiere Daníelsson (2003), es un sistema donde el capital mínimo del banco es determinado por un modelo de riesgo sofisticado, calculado por el propio banco en base al conocimiento de la propia situación, estructura y mercado del mismo, pero siendo susceptible de ser auditado por supervisores.

Basilea II, es el resultado de la experiencia acumulada por los años de aplicación del primer Acuerdo. Naturalmente, viene a resolver algunas fallas del mismo, pero también ha sido objeto de críticas que van desde su complejidad hasta la mayor importancia que es atribuida al pilar 1 del mismo. Sin embargo, en el nuevo Acuerdo se contemplan de manera global los riesgos de mayor peso para los bancos - de crédito, de mercado y operativos - sean sus efectos sentidos a corto plazo como a medio y largo plazo. La secuencia con que la reglamentación ha cubierto cada uno de los riesgos está relacionada con el desarrollo de la actividad bancaria y los riesgos asociados a la misma.

Resumo

A pesar de las críticas que se pueden hacer al modelo Basilea, debemos tener presente que este modelo está basado en una medida objetiva -8% de los riesgos- como forma de prever la aproximación de una crisis en una entidad bancaria.

La obligatoriedad para las entidades bancarias de tener un capital mínimo indexado a los riesgos a que están expuestas, permite que en cualquier momento se pueda verificar, conocidos los riesgos, si la entidad bancaria posee el capital para soportar una eventual crisis en el futuro resultante de la ocurrencia de uno de los riesgos potenciales. De esta forma, siempre que el capital esté por debajo de este nivel deberá ser aumentado hasta que la estabilidad financiera se haya repuesto.

Es de destacar que, la existencia de este capital mínimo es de cierta forma un soporte para encarar crisis futuras, pero no lo podemos considerar como una garantía absoluta que las evite. En un escenario de posible concurrencia de una diversidad de riesgos potenciales, la existencia de un capital mínimo de 8% sobre los riesgos podría no ser suficiente para garantizar la continuidad de la entidad.

Con todo, este modelo presenta características suficientemente positivas:

- Lleva a un conocimiento más profundo y objetivo de los riesgos asociados con la actividad desarrollada por la entidad, ligada a una gestión de riesgos que se presenta actualmente como un elemento fundamental para la supervivencia de una entidad;
- Es una medida objetiva de prever las crisis de estabilidad permitiendo actuar anticipadamente;
- Facilita el análisis de la aplicabilidad del principio de continuidad.

Asumimos que, si la entidad calcula su capital mínimo necesario atendiendo a los riesgos asociados a las actividades desarrolladas, le será más fácil el mantenimiento de su continuidad y la salvaguarda de su estabilidad financiera, que a otra entidad que no lo haga, y que, por lo tanto, esta última estará sujeta a las intemperies inherentes a su actividad con todos los riesgos subyacentes.

Analizando las actividades desarrolladas por las entidades industriales, partiendo de una metodología similar a la que se ha seguido para las entidades bancarias, encontramos semejanzas entre ambas desde el punto de vista de sus riesgos y la gestión de los mismos. Partiendo de la subdivisión de las actividades en operativas, de inversión y de

financiamiento (Ainsworth *et al.*, 1996), podemos concluir que interesa que las actividades operativas tengan resultados positivos, una vez que, son la razón de ser de la existencia de la empresa. Sin embargo, esto solo puede acontecer cuando son sólidos los pilares sobre los que se asientan estas actividades operativas, es decir, las actividades previas de financiamiento y de inversión también deben tener un adecuado funcionamiento.

El desarrollo de cualquier actividad ocasiona siempre riesgos que, en el caso de la complejidad de las empresas industriales, son muy diversificados. Así, tenemos riesgos que afectan particularmente cada una de las actividades.

Las actividades operativas están sujetas a los riesgos de:

- recursos,
- capital humano,
- obsolescencia,
- fallos de producción,
- robo/fraude,
- desastres naturales,
- precios de mercado,
- disminución de la demanda,
- post venta, y
- crédito.

Las actividades de inversión a su vez, presentan riesgos de:

- investigación,
- obsolescencia,
- precios de mercado,
- desastres naturales y
- robos,

Por último, las actividades de financiamiento son afectadas por los riesgos de:

- fondos,

Resumo

- tipos de interés, y
- incumplimientos de contrato.

Igualmente contamos con otros riesgos genéricos que afectan todas las actividades, como sean, los riesgos inherentes a las tecnologías de la información (TI), a los sistemas de información (SCI) y a la propia información. Finalmente, tenemos los riesgos externos a que todas las empresas están sujetas y que se relacionan con:

- impuestos,
- legislación y reglamentación, y
- inflación.

Estos riesgos, cuando ocurren, colocan frecuentemente a las empresas frente a la incertidumbre de continuidad de la empresa, con el agravante de no ser posible prever adecuadamente la posibilidad de su ocurrencia. Veamos, por ejemplo, el caso de los riesgos de las TI. Una falla general en una TI puede provocar la pérdida de información fundamental y poner en riesgo la continuidad de la empresa. ¿Cómo podemos prever esta situación? En las entidades bancarias, según la filosofía subyacente a los Acuerdos de Basilea, se admite que existirán situaciones en las que no será posible anticiparse a la ocurrencia del riesgo, pero se atenúa su efecto mediante salvaguardia del patrimonio de la empresa, por el mantenimiento de un nivel de capital que permite, en caso de ocurrencia de los riesgos, tener modos de encarar la crisis, o a los gastos que desde allí resultan.

Sin embargo, actualmente, y al contrario de lo que decimos para las entidades bancarias, no hay ningún criterio objetivo que permita prever y salvaguardar una situación de crisis en las empresas industriales y comerciales. Es decir, hay mecanismos legales que permiten considerar la empresa técnicamente quebrada e incluso, en ciertos países, cuando la empresa está en una situación de capital propio negativo o no puede hacer frente a sus compromisos, se exige su intervención. Pero, no hay ningún tipo de regulaciones que obligue al mantenimiento de un capital mínimo que proteja a la empresa de alcanzar una situación de crisis. Por consiguiente los riesgos existen, pero sin un criterio objetivo que permita anticipar una crisis, como en el caso de las entidades financieras.

La realización de una auditoría, supone una revisión de calidad que conduce al conocimiento del riesgo de existencia de errores materiales en los registros contables de la empresa (riesgo inherente y del control) y a la reducción del riesgo de no descubrir estos errores (el riesgo de detección). Esto implica que se determine, en la forma individual o conjunta, los tres componentes del riesgo: inherente, de control y de detección.

El uso de TI afecta cada uno de estos tres componentes. Aumentando el riesgo inherente, debe, a tal aumento, corresponder el refuerzo en la eficacia de las medidas de control, proporcionando riesgos de revisar en niveles aceptables.

Una de las presunciones básicas de los criterios con que se elabora la información económico-financiera empresarial la continuidad. De esta manera, si el auditor falla en la comprobación de esta presunción se pone en cuestión todo su trabajo.

Cuando la continuidad de la empresa es dudosa, o cuando la empresa está en una situación de crisis, puede conducir al aumento de la probabilidad de existencia de errores materiales en sus estados financieros, incrementándose la necesidad de encontrar indicios en la misma en los estados financieros.

Por otro lado, la evaluación del riesgo de existencia de errores materialmente relevante incide también en la evaluación de la presunción de la continuidad, de forma que esta evaluación influye en la definición del alcance de la revisión que debe poner en marcha el auditor. De esta manera, todo el proceso de revisar con base en el riesgo, existente en los nuevos estándares del riesgo del IFAC, no puede ser separado de la evaluación de la presunción de la continuidad.

La presunción de continuidad está muy relacionada, como es evidente, con la situación financiera de la empresa. Sin embargo, este no es el único factor, es significativo que dos empresas en una situación financiera similar pueden presentar evoluciones completamente contrarias, por motivos imputables a la capacidad de la dirección, a su credibilidad frente a terceros, a la aceptación de su producto, o a muchos otros factores.

La dirección, según los estándares de contabilidad, tiene la responsabilidad de valorar si es necesario o no aplicar la presunción de la continuidad en la preparación de sus estados financieros. El auditor debe comprobar la evaluación efectuada por la dirección

Resumo

y redactar su informe atendiendo a la evaluación efectuada y al contenido de las cuentas anuales.

Del análisis de los estándares se denota la demanda creciente en la consideración de la presunción de continuidad por el auditor. A ello han contribuido los casos de bancarrota de empresas que tuvieran informes de auditoría en los que no se ponía en cuestión el riesgo de discontinuidad de la empresa. Sin embargo, a pesar de la existencia de estándares de la revisión, la tarea de comprobación de la presunción de la continuidad sigue presentándose excesivamente ligada al juicio subjetivo del auditor, en base a sus experiencias profesionales previas.

Aunque no siempre el informe del auditor tenga el efecto que es esperado, el análisis global de varios estudios relativos a este hecho (Brío, 1998; Gomez *et al.*, 1999; Vico e Pucheta, 2002; Acosta *et al.*, 2001; Zhang e Harrold, 1997; Geiger *et al.*, 1995; Weiss Rating, 2002; Akers *et al.*, 2003; Citron e Taffler, 2001), muestran que, tendencialmente, el informe produce efectos y se presenta como una información disponible para los terceros en el momento de la toma de una decisión relativa a relaciones con la empresa, bien de inversión, préstamo, compra-venta, etc. De este modo, parece importante encontrar una forma de objetivar esta tarea del auditor.

Por ello es un tema frecuentemente abordado por las investigaciones desarrolladas (Beaver, 1966, 1968; Altman, 1968; Mutchler, 1985; Bell e Tabor, 1991; Chen e Church, 1992; Hopwood *et al.*, 1994; Casterella *et al.*, 2000; Lenard *et al.*, 1995, 2000, 2001; Etheridge *et al.*, 2000; Hansen *et al.*, 1992; McKee e Greenstein, 2000; McKee, 2000, 2003; Biggs *et al.*, 1993). Los diferentes autores han usado tipos diferentes de modelos estadísticos, tales como, análisis exigente, respuesta cualitativa, los juegos difusos, los árboles de la decisión, juegos de aproximación, de lógica difusa y neuronales que intentan testar la capacidad de previsión de la bancarrota de estos modelos. Sin embargo somos de la opinión que es todavía posible encontrar formas más eficientes de previsión de la discontinuidad.

Tomando como base el modelo de Basilea, identificamos los grandes grupos de factores del riesgo asociado a las actividades de financiación, de la inversión y operacional, desarrollado por las empresas industriales, así como, a los riesgos que afectan todas las actividades. A estos riesgos, en caso del incidente, asociamos futuros gastos que deben

ser apreciados. Contestando a todo este podemos resumir en el siguiente cuadro las variables para tener en cuenta en el modelo.

Actividades	Gastos futuros
De financiamiento RF	Interés de préstamos por aumento de tipos o de importe de los préstamos.
	Esfuerzo financiero por aumento de las obligaciones a terceros a corto y medio plazo.
	Compensaciones en función del importe del endeudamiento.
De inversión RI	Aumento de los gastos de investigación y desarrollo en nuevos productos.
	Inversión en la sustitución de los equipos.
	Aumento de los gastos de producción por paradas en la producción.
	Reducción de las ventas resultante de las paradas en la producción.
Operativas RO	Pérdidas por incumplimientos.
	Aumento de los gastos de producción por fallas en la producción, logro de recurso en condiciones peores o reducción del efecto de escala en la producción.
	Aumento de los gastos en investigación y desarrollo en nuevos productos o en la sustitución de los recursos usados.
	Inversión en la sustitución de los equipos.
	Gastos de formación para hacer frente a las especificidades de la industria, a las modificaciones para sustituciones de equipos y procesos.
	Gastos de marketing y publicidad para reforzar imagen de producto ya existente o lanzar nuevo producto.
	Gastos de conservación para mantenimiento en buenas condiciones del equipo en uso.
	Reducción de las ventas resultante de paradas en la producción.
	Gastos extraordinarios del incidente del defecto de la producción que alcanza una parte de la misma y sea necesario la recuperación y la sustitución de todos los productos vendidos.
	Interés de préstamos por recurso a más préstamos.
Gastos administrativos para introducción de más medidas de prevención y corrección automática de errores.	
Todas las actividades RT	Formación de la gente en el uso de TI y SCI. Así como, en la introducción de nuevos procesos y equipos.
	Gastos de mantenimiento para mantenimiento de TI y SCI siempre actualizado y mejorado.
	Pérdidas por incumplimientos.
	Administrativo para la introducción de procedimientos de seguridad o por control o reparación de usos no autorizados.
	Interés de préstamos para recurso a más préstamos.
	Inversión para sustitución de equipo en caso de reestructuración del proceso entero.
	Gastos de marketing y publicidad para encontrar nuevo equilibrio de imagen del marcas.
Investigación en nuevos procesos y procesos más baratos.	

Cuadro 1 – Los tipos de gastos para afrontar los riesgos típicos de empresa. (Fuente: preparación propia)

El capital mínimo en las empresas industriales debe ser definido en función de las estimaciones de futuros gastos, consecuencia de los acontecimientos asociados a estos riesgos, en otras palabras, el capital debe prestar atención a la siguiente ecuación:

$$\text{Capital m\u00ednimo} \geq X \% \left(\sum \text{estimaciones RF} + \text{RI} + \text{RO} + \text{RT} \right)$$

De esta manera, una empresa cuyo capital sea, al menos, un porcentaje de los futuros gastos asociados a los factores de riesgo tendr\u00e1 menos probabilidad para entrar en discontinuidad.

Este modelo se presenta, entonces, como un instrumento para el auditor a fin de valorar de forma m\u00e1s objetiva la aplicabilidad de la presuposici\u00f3n de la continuidad, lo que representa una de las conclusiones y consecuencias m\u00e1s visibles de su trabajo, principalmente cuando no es eficiente.

En este contexto y, atendiendo al hecho de que no es un modelo completo, sino tan solo una aproximaci\u00f3n de uno de los caminos posibles a la resoluci\u00f3n del problema de la detecci\u00f3n de la falta de continuidad, recogemos opiniones de las diferentes partes que intervienen en el proceso de emisi\u00f3n y revisi\u00f3n de estados financieros: empresas y auditores. Adem\u00e1s, a fin de comprobar si el sector que las empresas pertenecen incluyera considerablemente en los resultados, seleccionamos el sector de cer\u00e1mica de revestimiento y pavimento y efectuamos la recogida de datos de un peque\u00f1o n\u00famero de empresas pero, representativo de alrededor del 60 % de dicho sector, considerando su volumen de negocio y n\u00famero de los trabajadores.

Los resultados de la muestra referida a los auditores y en lo que esto respecta a las preguntas directamente asociadas con su trabajo, destacamos, en general, que estos piensan que asumen un riesgo bajo cuando efect\u00faan la evaluaci\u00f3n de la presunci\u00f3n de la continuidad. Por otro lado, en sus respuestas, nos facilitaron pruebas de que atribuyen una importancia fundamental, a efectos del an\u00e1lisis de la presunci\u00f3n de la continuidad, a los factores indicativos de la existencia de la crisis (p\u00e9rdidas, fondo de maniobra negativo, etc) mayor que a los factores de riesgo identificados por nosotros.

Esta conclusi\u00f3n fue la esperada dado que los factores se\u00f1alados por los auditores responden a situaciones de crisis ya iniciada, mientras que nuestra preocupaci\u00f3n es la identificaci\u00f3n de situaciones que podr\u00edan ocurrir en el futuro induciendo dicha crisis.

Sin embargo, obviando los factores indicativos de una situación de crisis iniciada, los auditores sí aprecian debidamente los factores de interés identificados por nosotros en el modelo base riesgo propuesto, como instrumento a fin de que el auditor valore la presuposición de la continuidad, encontramos una tendencia positiva, habiendo obtenido un grado 4 sobre 5 a la atribución más frecuente a cada uno de los motivos del interés presentados, a saber:

- utilidad para el auditor,
- objetividad en la evaluación de la presuposición de la continuidad,
- capacidad de relacionar el capital de la empresa con los riesgos a que la empresa está expuesta en el desarrollo de su actividad,
- medida de salvaguardia contra pérdidas potenciales, y
- capacidad de anticipar una situación de la crisis.

En lo relativo a las preguntas comunes en las encuestas a los auditores, empresas y al sector de revestimiento y pavimento, pasamos a referir comparativamente las conclusiones obtenidas.

En una consideración global los resultados obtenidos en las tres muestras demuestran que hay interés a la definición del capital en función de los factores del riesgo que las empresas son expuestas.

En lo que respecta a las empresas en general y al sector de cerámica del revestimiento en particular, resultan unánimes en la consideración del interés de este modelo, el 84 % de los auditores también estuvo de acuerdo con la idea y sólo el 16 % presentaron oposición a este principio (el 16 %).

Relativamente a los factores de riesgo es de destacar la elevada dispersión obtenida en las respuestas, demostrando una falta de acuerdo en las opiniones manifestadas. Sin embargo, es posible encontrar algunas tendencias, que además son comunes en los resultados obtenidos en las diferentes muestras (auditores, empresas y sector).

Los auditores consideran las actividades operacionales y los riesgos del origen interno que afectan todas las actividades como los factores de mayor peso relativo para la

Resumo

continuidad de la empresa, mientras que las empresas destacan las actividades operacionales.

Dentro de las actividades operacionales, se destaca la reducción de la demanda y la variación del precio de mercado como los factores de importancia más grande, mientras que en las actividades de inversión es la obsolescencia del equipo la más significativa.

Como nuestra muestra del sector está formada por sólo seis elementos, respecto del mismo no podemos extraer consecuencias definitivas pero las opiniones recibidas no mantienen diferencias significativas respecto del colectivo de empresas, por lo que podríamos inferir el peso de los diferentes factores del riesgo analizados no es fuertemente asociado al sector de actividad.

Por ello, hemos de destacar la conclusión de la importancia de los factores de riesgo asociada con las actividades operacionales, principalmente, con la reducción de la demanda. Este hecho, nos conduce a sugerir la posible introducción de un modelo que cubre al principio sólo algunos factores más importantes del riesgo, como sucedió en el caso de las entidades bancarias con el riesgo de crédito.

Simultáneamente, en nuestros resultados también fue posible identificar los futuros gastos más fuertemente asociados con este factor del riesgo (los gastos de la investigación y los gastos de la publicidad y marketing) que nos permite reforzar la introducción del modelo partiendo de un número reducido de factores del riesgo.

SIGLAS UTILIZADAS

ACL – *Audit Command Language*

AECA – *Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas*

ANN – *Artificial Neural Network*

BCBS – *Basle Committee on Banking Supervision*

BIS – *Bank of International Settlements*

COM – *Commission of the European Communities*

EDI – *Electronic Data Interchange*

ERP – *Enterprise Resource Planning*

EUA – *Estados Unidos da América*

IAG – *International on Auditing Guidelines*

IAS – *International Accounting Standards*

IDEA – *Interactive Data Extraction and Analysis*

ID3 - *Inductive Dichotomer3*

IFAC – *International Federation of Accountants*

IRB – *Internal Ratings-Based approach*

ISA – *International Standards on Auditing*

SAS – *Statements on Auditing Standards*

SCI – *Sistema de Controlo Interno*

TAAC – *Técnicas de Auditoria Assistidas por Computador*

TI – *Tecnologias de Informação*

UE – *União Europeia*

XML – *Extensible Mark-up Language*

INTRODUÇÃO

Temos vindo a assistir à alteração da envolvente empresarial, por força da acção de factores como sejam a globalização e as TI, que têm produzido efeitos a uma velocidade difícil de acompanhar por vários intervenientes, nomeadamente, o Estado, a Auditoria, a Gestão. Esta nova realidade representa também alterações nos riscos quer em termos de dimensão quer em termos de variedade. Neste contexto, a auditoria tem vindo a sofrer os efeitos de um conjunto de riscos para os quais deve encontrar respostas rapidamente.

Em parte, já como consequência de tudo isto temos visto a auditoria a ser alvo, nestes últimos anos, de fortes críticas, por força de situações mediáticas, como o caso Enron. Nestes casos, ficou a ideia da auditoria ter sido incapaz de avaliar adequadamente os riscos e, assim, ponderar a razoabilidade do pressuposto da continuidade. Consequentemente, muitos questionam a função da auditoria, considerando que se tornou ineficaz.

Os organismos normalizadores de auditoria, atentos a esta situação, têm vindo a introduzir ou alterar normas no sentido de melhorar a eficiência e eficácia de auditoria.

Dentro deste esforço salientamos o papel da IFAC que emitiu um conjunto de normas, designadas por “Normas de risco de auditoria”, com vista a aumentar a qualidade da auditoria. Objectivo a atingir como resultado dum melhor avaliação do risco e dum melhoria no desenho e realização dos procedimentos de auditoria de forma a que estes dêem resposta aos riscos avaliados.

A avaliação do risco tem vindo, assim, a ganhar importância para a auditoria, tal como, simultaneamente tem visto crescer os factores associados com os riscos.

Um dos aspectos fundamentais em auditoria, e que está directamente associada aos riscos a que a empresa está exposta, é o pressuposto da continuidade. Como sabemos, o órgão de gestão é responsável pela preparação das demonstrações financeiras com respeito à adequação do pressuposto da continuidade. Assim, o órgão de gestão deve efectuar, num dado momento, uma estimativa acerca do desfecho futuro de acontecimentos ou condições que sejam inerentes a incertezas (ISA 570).

Ao auditor cabe considerar, segundo a ISA 570, aquando do planeamento e execução dos procedimentos de auditoria e avaliação dos respectivos resultados, a adequação do pressuposto de continuidade subjacente à preparação das demonstrações financeiras.

Para este fim o auditor deve desenvolver um conhecimento mais profundo do negócio.

No que respeita a esta avaliação dos riscos que podem pôr em causa a continuidade da empresa, é de salientar a regulamentação das entidades bancárias. Como sabemos, quando as entidades bancárias entram em falência envolvem o prejuízo de muitos particulares assim como de pessoas colectivas, provocando desequilíbrios na economia do país. Desta forma, têm vindo a desenvolver-se um conjunto de medidas e regras que lhes permitem avaliar os riscos a cada momento e salvaguardarem-se em relação a estes.

Assim, as entidades financeiras estabeleceram, desde 1988, um acordo conhecido por Basileia I, que consiste na definição de requisitos de capital para efeitos de regulamentação, bem como, no estabelecimento de um rácio de 8% entre esse capital e os activos das instituições ponderados em função do seu risco (Keeton, 1989).

Actualmente encontra-se em fase de implementação o acordo de Basileia II, regulamentação que pretende colmatar as deficiências detectadas pela experiência na utilização do primeiro acordo. Pretende, igualmente, reforçar o capital base risco de forma a aproximar mais os tipos de riscos cobertos pelos regulamentos e os potenciais riscos a que as entidades bancárias estão sujeitas ao longo da formação dos resultados.

Uma vez que a realidade das empresas industriais, embora diferente das entidades bancárias, não apresenta menor risco, mas sim, uma maior diversidade de riscos, entendemos ser pertinente que aquele tipo de modelo lhe seja adaptado e possa servir de base para uma avaliação mais adequada do pressuposto da continuidade nas entidades industriais.

Esta abordagem permitirá ir ao encontro de uma auditoria base risco na qual os procedimentos de auditoria se relacionam directamente com os riscos identificados pelo auditor, e para a qual apontam os organismos normalizadores.

Atendendo a tudo isto, consideramos ser pertinente a discussão e apresentação de um modelo de risco em auditoria, que correlacione e pondere os diferentes factores de risco que estão associados com a estrutura produtiva das entidades industriais, a fim de se poder efectuar uma avaliação mais objectiva do pressuposto da continuidade.

Tendo presente o objectivo do nosso trabalho podemos esquematizar a sua estrutura conforme a Figura 0.1.

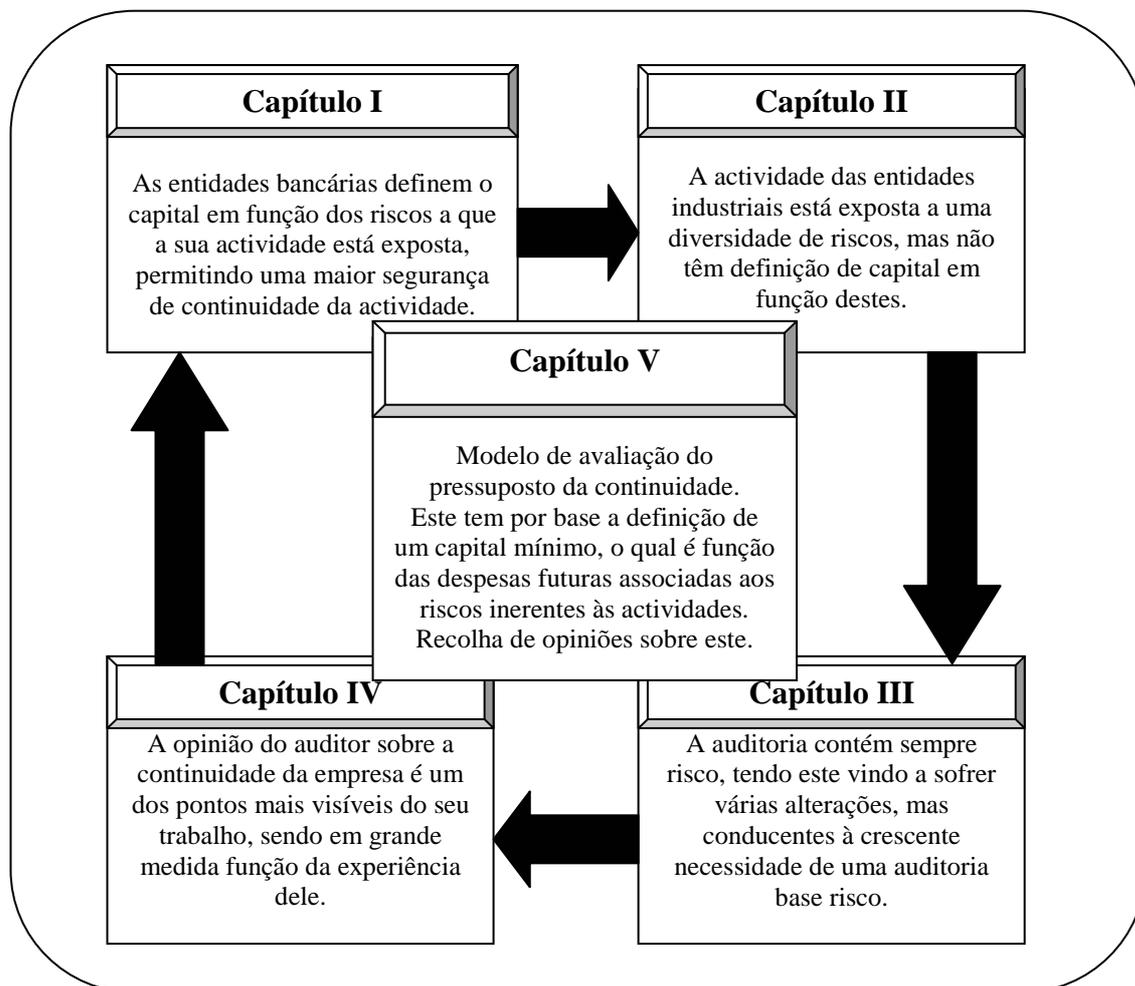


Figura 0.1 – Estrutura de desenvolvimento do trabalho.

A síntese do conteúdo das diferentes partes em que se divide o trabalho é a seguinte:

Introdução – Apresentação e justificação do tema e motivações subjacentes ao seu desenvolvimento.

Capítulo I – Apresentação, de forma abreviada, da evolução da regulamentação das entidades financeiras, com especial ênfase para o Basileia I e II, para conhecimento dos seus objectivos e dos riscos considerados. Elaboração de uma breve análise da estrutura de formação dos resultados dessas entidades de forma a correlacioná-la com os riscos cobertos.

Capítulo II – A partir dos riscos associados com a estrutura produtiva e o que se defende para a adequada gestão dos riscos, tenta-se chegar aos riscos a ter em consideração para um modelo de avaliação de risco que se adequa à realidade dessas empresas.

Capítulo III – Exposição do modelo tradicional de risco em auditoria e os seus desenvolvimentos mais recentes dando especial ênfase aos efeitos das TI.

Capítulo IV – Papel do auditor quanto ao pressuposto da continuidade, quer numa perspectiva da sua obrigação, quer numa perspectiva de eficácia, com referência a estudos empíricos realizados.

Capítulo V – Tendo em conta o que tem vindo a ser feito pelas entidades bancárias e atendendo à realidade das entidades industriais, desenvolve-se um modelo de avaliação de risco de auditoria, que se apresente como uma ferramenta objectiva para o auditor poder dar uma opinião sobre o pressuposto da continuidade e que, adicionalmente, permita uma melhor gestão dos riscos. Sobre os pressupostos do modelo apresenta-se um levantamento de opiniões de auditores e empresas.

Conclusões – Apresentação das conclusões mais importantes a que o nosso estudo permitiu chegar salientando, também, quais os futuros caminhos a percorrer.

CAPÍTULO I

ANÁLISE DOS RISCOS DAS ENTIDADES BANCÁRIAS

1. INTRODUÇÃO

A necessidade de regular os bancos advém das falhas de mercado, as quais por sua vez resultam, nomeadamente, do poder do mercado, de factores externos e de informações assimétricas. Em geral, podemos dizer que se pretendem atingir três objectivos principais com a regulamentação bancária (Kim, 1997):

- garantir a segurança e solidez na prática bancária;
- manter a estabilidade nos mercados financeiros;
- promover o bem estar dos consumidores.

Segundo Oatley (2000) o Estado regula os bancos por causa da necessidade de segurança financeira e de protecção dos depositantes e dos accionistas. Para este autor é muito importante ter uma segurança explicita dos depósitos e uma garantia implícita dos accionistas uma vez que uma crise bancária e uma insolvência financeira generalizada teriam um impacto devastador na actividade económica e poderiam ter sérias repercussões políticas e sociais.

Como os reguladores nacionais emitem normas de forma independente, temos bancos em determinados países a operar sob normas mais restritivas e outros sob normas mais permissivas (Oatley, 2000) o que, na economia global em que actualmente vivemos, coloca alguns problemas de concorrência. No contexto internacional os objectivos da regulamentação são, essencialmente, os mesmos que ao nível nacional, embora com mais ênfase na estabilidade mundial dos mercados financeiros (Kim, 1997).

O capital de uma empresa destina-se a uma diversidade de fins mas que, no caso de um banco, se podem sintetizar em manutenção de um nível razoável de confiança de forma a atrair depositantes suficientes assegurando, assim, a condução dos seus negócios (Alfriend, 1988). Este objectivo é conseguido porque o capital permite absorver perdas em períodos de fraco desempenho protegendo a entidade do risco de insolvência e permitindo, simultaneamente, a sua expansão (Haberman, 1987).

Não é, assim, de estranhar que há décadas que as entidades reguladoras vêm tentando implementar normas reguladoras do capital mínimo a deter pelas entidades bancárias de forma a apresentarem-se mais seguras aos seus clientes.

Inicialmente, esta regulamentação foi efectuada através do acordo de Basileia I que cobria fundamentalmente, numa primeira fase, o risco de crédito e, em actualizações posteriores, também o risco de mercado.

Como os resultados obtidos não foram totalmente atingidos, em grande medida pela sua fraca sensibilidade, quer aos riscos com que se deparam actualmente as entidades financeiras quer às técnicas e instrumentos utilizados para os gerir e mitigar, este acordo foi revisto tendo resultado um segundo, Basileia II, que se encontra em fase de implementação, e que apresenta uma maior cobertura de tipos de risco.

Neste capítulo, vamos analisar os pontos fundamentais da regulamentação das entidades bancárias centrando-nos nas suas principais características de forma a identificar a relação entre os modelos aplicados na regulamentação das entidades bancárias e o seu processo de formulação dos resultados.

2. REGULAMENTAÇÃO DOS BANCOS

2.1. ANTECEDENTES DE BASILEIA

Dada a importância do sector bancário para toda a economia e as suas características intrínsecas, sentiu-se a necessidade de introduzir medidas de controlo que fossem para além das directamente associadas com a contabilidade. Tais medidas deveriam permitir alguma segurança a todos os utentes dos serviços bancários, assim como, alguma garantia de estabilidade do mercado financeiro.

Neste sentido, nos EUA, onde o sector bancário desde cedo se desenvolveu muito, as principais autoridades de supervisão¹ dos bancos comerciais emitiram normas reguladoras do capital mínimo. Contudo, ao longo do século XX não chegaram a nenhum consenso do que deve ser considerado capital adequado. Segundo Haberman (1987), foi igualmente notório o domínio do risco de crédito como risco a cobrir pelo capital, o que se compreende pelo papel tradicional das entidades bancárias – fornecedoras de crédito.

Segundo Alfriend (1988) desde 1952 que o *Federal Reserve System* utiliza uma abordagem de activo base risco para medir o capital, categorizando todos os activos atendendo ao risco e com atribuição de requisitos de capital diferentes a cada categoria. A soma dos requisitos de capital de cada categoria correspondia ao total de capital mínimo requerido.

Em 1972, numa revisão das normas, o activo risco foi separado em dois componentes: “risco de crédito” e “risco de mercado”. Adicionalmente, era exigido aos bancos a

manutenção de um rácio de capital mais elevado para ir ao encontro da suficiência do capital. No entanto, nenhum destes organismos estabeleceu, até 1981, um rácio de capital mínimo. Nesta data procedeu-se a nova revisão das normas estabelecendo-se uma nova definição de capital, que passou a incluir dois componentes, capital primário e capital secundário e estabeleceu-se também um nível mínimo aceitável para o capital primário. O capital primário consistia em quotas/acções comuns e preferenciais, mais-valias, resultados transitados, instrumentos convertíveis, reservas para perdas de empréstimos e outras reservas. O capital secundário consistia em formas não permanentes, tais como, quotas/acções preferenciais sem serem perpétuas e dívidas subordinadas (Alfriend, 1988).

Segundo Alfriend (1988), em termos práticos a utilização de um simples rácio capital-para-activo levou os bancos a ajustar as suas carteiras aumentando a parte de activos mais rentáveis mas que não requeriam mais capital e diminuindo comparativamente os activos menos rentáveis ou com maior requisito de capital.

Enquanto o rácio de capital para total de activos serviu como uma ferramenta útil para avaliar a adequação do capital por um tempo, tornou-se notório que o tipo de riscos assumidos pelos bancos exigiam uma nova abordagem para medir o capital (Alfriend, 1988). Assim, foi desenvolvida uma proposta de estrutura para definição de capital com base no risco e que passaria a ser adoptada a partir de Dezembro de 1988 como norma internacional – Acordo Basileia I.

2.2. ACORDO DE BASILEIA I

2.2.1. Em que consiste

Com Basileia I o Comité pretendeu (BCBS, 1988):

- Fortalecer e estabilizar o sistema bancário internacional;

¹ Normalmente referidos como sendo o *Federal Reserve System* (Fed), o *Office of the Comptroller of the Currency* (OCC) e *Federal Deposit Insurance Corporation* (FDIC)

- Aplicar normas de forma justa e consistente entre os diferentes países, que permitisse diminuir a concorrência desigual entre bancos internacionais;

A pedra base deste acordo consiste na definição de um rácio standard de capital mínimo em função da ponderação do risco de activos. Assim, estabeleceu-se que o rácio entre os riscos dos activos e o capital base deveria ser pelo menos de 8% (percentagem politicamente estabelecida entre os dez grandes países).

O Comité considera que a definição de um rácio de riscos ponderados, em que o capital está relacionado com diferentes categorias de activos ou exposições fora do balanço, ponderados de acordo com uma ampla categoria de riscos relativos, tem como vantagens (BCBS, 1988):

- Fornecer uma base mais justa para fazer comparações internacionais entre sistemas bancários cujas estruturas podem diferir;
- Permitir que exposições fora do balanço sejam mais facilmente incorporadas nas ponderações;
- Não dissuadir os bancos de manterem activos líquidos ou outros que tenham poucos riscos associados.

Este acordo, conhecido por Acordo Basileia ou Basileia I, centra-se no risco de crédito² e tem quatro elementos principais:

- Uma definição internacional comum de capital dividido em dois componentes;
- Atribuição de um dos quatro pesos de risco (0, 20, 50 e 100%) aos activos e itens fora do balanço na base de julgamentos amplos de risco de crédito relativo. Estas categorias são utilizadas para calcular um rácio de capital base-risco. Aos itens fora do balanço é atribuído um factor de conversão de crédito que é aplicado antes do peso de risco;
- Uma escala para atingir, em 1990, o mínimo de 7,25% de rácio capital base-risco e de 8%, em 1992;
- Uma fase transitória de 1990-1992 em que os bancos podem acrescentar ao capital primário, numa base provisória, capital suplementar.

(Haberman, 1987 e Alfriend, 1988).

Para que o rácio fosse de maior segurança definiram-se, ainda, dois patamares (designados pelo Comité por *Tier*):

- Patamar 1: pelo menos 50% do capital base do banco deve consistir em Capital Social e Reservas constituídas a partir dos resultados obtidos;
- Patamar 2: até ao limite de 50% o capital mínimo dos bancos pode ser constituído por capital suplementar.

Toma, assim, importância neste acordo a distinção entre o capital próprio base e o que é entendido como capital suplementar.

O capital próprio base para o Comité é constituído pelo Capital Social integralmente realizado e acções preferenciais sobre direitos cumulativos (acções que não geram obrigatoriedade de pagamento de dividendos em caso de resultados negativos) e as reservas constituídas a partir dos resultados, excluí-se, por isso, as acções preferenciais com direitos cumulativos e as reservas de reavaliação.

Quanto ao capital suplementar respeita a elementos que, numa perspectiva financeira, podem gerar obrigações, ou que não respeitam a retenções de resultados mas, que pelas suas características de permanência, representam um fundo de segurança para as entidades bancárias. Estão nestas condições segundo o Comité (BCBS, 1988), nomeadamente, reservas não divulgadas, reservas de reavaliação, provisões gerais/reservas gerais de perdas de empréstimo (não estão afectas a determinados activos, não reflectindo redução na avaliação destes), dívidas híbridas³ que reúnam um conjunto de características e dívidas subordinadas⁴.

Por fim, o Comité (BCBS, 1988) considerou necessário fazer deduções ao valor do capital assim determinado (capital básico e capital suplementar). Entendeu, que o *goodwill* deve ser deduzido ao montante de capital básico (calculado no patamar 1) e que os investimentos nas subsidiárias envolvidas em actividades bancárias e financeiras que não estejam consolidadas em sistemas nacionais, também devem ser retirados ao valor do capital suplementar.

² O risco de crédito é definido de uma forma simples por Ghosh (2004) como a probabilidade do credor bancário ou contraparte falhar no cumprimento das suas obrigações de acordo com os termos acordados.

³ São determinados elementos que combinam simultaneamente características de capital e de dívida, revestindo diferentes formas em cada país.

Para completar a análise do rácio de adequação do capital ao risco é necessário analisarmos o que se deve utilizar no denominador, isto é, o montante de risco a considerar para efeitos de cálculo do rácio.

O Comité tentou manter a estrutura de pesos o mais simples possível, considerando apenas uma escala de cinco pesos: 0, 10, 20, 50 e 100%. O acordo inicial de 1988 categorizou, quase exclusivamente, uma categoria de risco – o risco de crédito, por este ser o que tem mais peso no total dos riscos dos bancos.

Assim, foram consideradas as seguintes situações para efeitos de ponderação na escala de pesos (0, 10, 20, 50 e 100%):

- Diferenciação entre créditos de entidades nacionais e entidades estrangeiras;
- Diferenciação entre um grupo de países de elevado prestígio de crédito e os restantes;
- Crédito sobre entidades governamentais que não sejam do governo central e entidades do sector público;
- Existência de colaterais e garantias como elementos de redução do risco de crédito mas somente até um determinado limite.
- Créditos com garantias reais – habitação;
- Compromissos extra balanço, entendeu o Comité, que era importante que todas as actividades extra balanço estivessem incluídas na estrutura de adequação do capital. Estas actividades podem ser divididas em cinco categorias: actividades de substituição de empréstimos, certas transacções contingentes relacionadas, liquidação própria de passivos contingentes resultantes de movimento de mercadorias, obrigações com uma maturidade inicial superior a 1 ano, itens relacionados a taxas de juro e de câmbio (isto é, *swaps*, opções e futuros).

Como podemos analisar, estas categorias para ponderação de riscos têm em conta a natureza da entidade credora sem atender à situação específica em que esta se encontra.

Esta norma internacional difere dos regulamentos norte americanos que até aí se tinham vindo a desenvolver, essencialmente pelo conteúdo dos componentes do capital, sendo

⁴ São dívidas que em caso de falência apenas proporcionam direitos aos seus titulares após a integral satisfação dos direitos dos credores principais (Barreto, 1996) .

que a noção de capital principal de Basileia é mais restritiva do que as normas anteriores, assim (Alfriend, 1988):

- As perdas de empréstimos fazem parte, no acordo Basileia, do capital complementar e não do principal como acontecia nas anteriores normas;
- As quotas/acções preferenciais, desde que não sejam perpétuas, são consideradas capital complementar, contrariamente ao que acontecia até aí;
- O *goodwill* é deduzido, no acordo Basileia, ao capital para o cálculo do rácio;
- São consideradas capital complementar, no acordo Basileia, as dívidas subordinadas com uma maturidade média de 5 anos, contrariamente aos 7 anos nas normas anteriores. Mesmo assim, a sua consideração é limitada, uma vez que o capital complementar só pode ir até 50% do capital base.

2.2.2. Actualizações de Basileia I

Segundo Kim (1997), assim que o acordo de 88 foi introduzido, o *Basle Committee* começou a preocupar-se com outro risco potencial. Nessa altura, bancos internacionalmente activos, particularmente grandes bancos americanos, começaram a comercializar títulos em grandes volumes. Através das actividades comerciais os bancos ficam expostos a perdas potenciais em posições dentro e fora do balanço, vindas de movimentos adversos dos preços de mercado.

Entre os vários documentos que o *Basle Committee* emitiu após a introdução de Basileia I e a revisão global desta regulamentação -Basileia II- em 2004, podemos destacar os seguintes:

- Em 1996, “*Amendment to the Capital Accord to Incorporate Market Risk*”, este documento introduziu nos requisitos de capital a cobertura do risco de mercado possibilitando a sua avaliação com base em dois métodos diferentes: método standard e o *Value-at-Risk*⁵ (BCBS, 1996)
- Em 1997, o “*Principles of the Management of Interest Rate Risk*”, documento que veio dar ênfase à gestão do SCI para a gestão do risco da taxa de juro;

- Em 1997, o "*Core Principles for effective banking supervision*" também para reforço da importância da gestão do SCI mas, neste caso, para a gestão dos riscos da totalidade das operações bancárias.

Estes dois últimos documentos são equivalentes, segundo Kim (1997), à harmonização mínima do SCI a partir do qual os bancos podem expandir de acordo com as suas necessidades.

Através do documento *Amendment to the Capital Accord to Incorporate Market Risk*, introduziu-se no cálculo dos requisitos mínimos de capital mais um risco – o risco de mercado. Sendo o risco de mercado entendido, pelo Comité, como o risco de perdas de posições dentro e fora do balanço que surjam de movimentos nos preços de mercado. Os riscos sujeitos a este documento são:

- Os riscos pertencentes a taxas de juro de instrumentos relacionados e a títulos na carteira de negócios⁶;
- Risco cambial e de bens.

Certamente muito contribuiu para a consideração do risco de mercado o grande crescimento do mercado de títulos nos EUA, no período de 1989-1992, e que foi fonte de vários estudos no sentido de se saber as razões desse crescimento (veja-se, por exemplo, os trabalhos de Wagster (1999) ou de Brinkman e Horvitz (1995)).

Segundo Lucas (2001), uma das características inovadoras do documento de 1996 é a possibilidade de utilizar modelos internos de gestão de risco para determinar os requisitos de capital. Esta inovação acompanha a pesquisa no campo da modelação e previsão da volatilidade dos instrumentos financeiros, que se sentiu necessidade de fazer por força, por um lado, do rápido crescimento dos derivados financeiros que requerem

⁵ *Value-at-risk* de uma carteira de activos é definido como a perda máxima esperada para essa carteira, num determinado período de tempo e para um determinado nível de confiança.

⁶ A carteira de negócio é entendida pelo Comité como representando:

- As posições em instrumentos financeiros propriedade do banco que são intencionalmente detidas para venda a curto prazo e/ou as quais são detidas pelo banco com intenção de beneficiar no curto prazo das diferenças actuais e/ou esperadas entre os seus preços de compra e venda, ou de outros preços ou variações de taxas;
- Posições em instrumentos financeiros que resultam de harmonização de intermediárias principais e mercados de corretagem;
- Ou posições tomadas com vista a cobrir riscos de outros elementos da carteira de negócios.

essas previsões para calcular os preços justos, por outro, pela crescente preocupação na gestão de risco entre as instituições bancárias.

2.2.3. Críticas

Uma das características chave do acordo de Basileia I é, sem dúvida, a de ponderação do capital pelo risco, uma característica que se manteve parte integrante das propostas de regulamentação posteriores. A partir deste acordo, a base de referência para cálculo do capital mínimo a deter pelos bancos passou a ser os riscos a que estes estão expostos. No entanto, como todos os modelos, apresenta aspectos positivos e negativos. Iremos de seguida apresentar alguns dos aspectos referidos por diferentes autores.

Após a introdução de Basileia I muitos estudos se fizeram no sentido de conhecer o efeito desta norma na actividade desenvolvida pelas entidades bancárias.

Autores como Brinkman e Horvitz (1995) estudaram o efeito dos requisitos de capital base risco no empréstimo bancário no período de 1987-1991.

Estes autores tiveram a particularidade de atenderem à mudança no excesso de capital directamente causado pelo anúncio dos requisitos base risco, e calcularam a diferença entre o capital requerido, em 1987 antes da entrada em vigor de Basileia I, e a quantia requerida sob o acordo Basileia I. De salientar que, para os EUA, os requisitos do acordo Basileia I eram menos exigentes do que os das normas anteriores. As principais conclusões do estudo resumem-se ao seguinte:

- Após o anúncio das normas de capital base risco, muitos bancos tinham capital que excedia os novos requisitos, ultrapassando o excesso sobre os requisitos previamente existentes. Aliás, um estudo realizado por Alfriend (1988) corrobora com esta conclusão ao referir que a aplicação da norma aos grandes bancos distritais dos EUA mostra que estas organizações excedem, antes da aplicação de Basileia I, os mínimos que se exige para 1992;
- Com efeito, bancos com um maior excedente sob o acordo Basileia I cresceram a uma percentagem maior do que os que tinham menor excedente ou que falharam na aplicação do acordo;

- O novo capital introduzido no sistema bancário foi utilizado para aumentar o volume de empréstimo a diferentes taxas, dependendo das mudanças no excesso de capital do banco. Bancos com elevados excedentes apresentavam uma taxa de crescimento do volume de empréstimos duas vezes superior à dos bancos com pequenos excedentes.

No entanto, este estudo não apresenta de forma conclusiva o efeito da introdução do Basileia I na diminuição do crescimento do volume de empréstimo; situação ocorrida entre 1989-1992 e que se designou por crise de crédito.

Segundo Wagster (1999), a deslocação dos activos dos empréstimos para os títulos tornou-se a marca da crise de crédito de 1989-1992 nos EUA.

Este estudo demonstra que de 1990 a 1992 os bancos no Canadá, Reino Unido e EUA diminuíram significativamente os seus empréstimos detidos enquanto aumentaram dramaticamente a detenção de títulos. A imprensa financeira e, no caso dos EUA, a pesquisa empírica, argumentaram que esta deslocação de activos é que levou à crise de crédito que ocorreu nestes países.

A explicação de maior peso segundo os resultados deste estudo foi o elevado escrutínio regulador, que foi a única hipótese verificada em 3 países (Canadá, Reino Unido e EUA) dos cinco países analisados (Canadá, Alemanha, Reino Unido, EUA e Japão) que experimentaram uma deslocação de activos.

Isto sugere que, por causa do aumento no risco sistemático dos bancos do Canadá, Reino Unido e EUA, os seus reguladores podem ter tornado as normas de concessão e de detenção de empréstimos mais rigorosas, levando os bancos a racionar o crédito. Este racionamento de crédito resultou na redução, por parte dos bancos, da detenção de empréstimo e aumentou a detenção de títulos de governo.

O estudo permitiu ainda chegar a outras conclusões directamente associadas a Basileia I e que se podem resumir em:

- O acordo de Basileia pode ter dado aos bancos canadianos, britânicos e alemães uma vantagem competitiva sobre os bancos americanos;
- O acordo pode ter falhado na redução de risco dos bancos internacionais;

- E, para os bancos americanos, não se encontra nenhuma relação clara entre o atingir o objectivo dos rácios de balanço e a redução de risco sistemático do banco.

Outros autores como Jackson (2001) referem que Basileia I desincentivou a detenção por parte dos bancos de empréstimos de primeira qualidade, dada a capacidade dos bancos escolherem a quantidade de risco que desejam, face ao montante de capital regulamentar a deter.

Muitos autores como nomeadamente Jackson (2001), Prescott (2001), Lucas (2001) e Alfriend (1988) defendem a importância e o papel de Basileia I para a actividade bancária, no entanto, qualquer um deles reconhece as limitações desta norma.

Prescott (2001) considerou que a sua limitação se devia, essencialmente, à concentração no capital próprio. Entende este autor que existem outros tipos de instrumentos financeiros disponíveis, e que podem ser mais eficazes no controlo dos riscos do que os requisitos de capital.

O autor, partindo da teoria de agência da estrutura de capital, que diz que as dívidas limitadas criam um incentivo para as empresas de elevado endividamento correrem riscos excessivos, argumenta que a regulação do capital pode ser melhorada pela utilização de instrumentos financeiros tais como, dívidas convertíveis e *warrants* com preços de exercício (isto é, preço a que o detentor de uma opção cotada pode vender ou comprar o activo subjacente, conforme definido no respectivo contrato (Barreto, 1996)). Conclui que os *warrants* ou dívidas convertíveis são eficazes no controlo do incentivo à tomada de risco, porque baixam o retorno ao banco que tem actividades arriscadas sem afectar adversamente um banco envolvido em actividades seguras, isto é, sem criar efeitos adversos.

Jackson (2001) considera que a norma apresenta um limitado reconhecimento da redução de risco através dos colaterais ou derivados de crédito, desincentivando os bancos de usufruir destas técnicas que muito contribuem para o desenvolvimento dos mercados.

Lucas (2001) considerou que a grande limitação de Basileia I deve-se à sua concentração no risco de crédito, entendendo-o como o risco com mais significado para a actividade financeira. No mesmo sentido, Alfriend (1988) vai mais além, entendendo

que a norma não toma em consideração a totalidade dos riscos aos quais as organizações bancárias estão expostas, especificamente, riscos associados com a gestão, liquidez, consolidação e qualidade de activos.

De igual modo Kim (1997) reconheceu que a imposição de um requisito de capital é uma ferramenta reguladora importante empregue para proteger depositantes e, potencialmente, assegurar estabilidade nos mercados financeiros. Contudo, não assegura a gestão prudente de riscos pelo banco, só se a gestão do banco for suficientemente sensível aos interesses dos accionistas.

Vimos que a introdução de modelos internos de avaliação dos riscos de mercado foi uma das inovações positivas das actualizações a Basileia I. No entanto, muitos autores se têm debruçado sobre a adequação desses modelos sem que os resultados tenham sido sempre os mais desejados.

Lucas (2001) concluiu que os incentivos que são dados aos bancos para que estes encontrem o modelo mais adequado não são suficientes o que, normalmente, resulta na menor qualidade dos modelos utilizados.

Também os autores Wong *et al.* (2003) concluíram que há modelos *Value-at-Risk* internos que não são uma forma fiável de avaliar e gerir os riscos de mercado.

Jackson e Perraudin (1998) apresentam os resultados de um teste realizado pelo Banco de Inglaterra à capacidade dos modelos *Value-at-Risk* avaliarem o risco de forma correcta, tendo concluído que os diferentes modelos *Value-at-Risk* produzem medidas não enviesadas do valor do risco.

2.3. ACORDO DE BASILEIA II

2.3.1. Objectivos e características

Segundo a *Press release* de 26 Junho de 2004 do BIS (BIS, 2004) o objectivo principal de Basileia II é promover a adequada capitalização dos bancos e melhorar a gestão do

risco de forma a que se reforce a estabilidade do sistema financeiro. Esta ideia está reforçada na introdução da norma Basileia II (BCBS, 2004) em que o Comité considera que um dos seus maiores benefícios é a sua capacidade de promover a adaptação de práticas de gestão de risco mais fortes pelo sector bancário.

Para atingir este objectivo definiram-se três pilares básicos (BCBS, 2004):

- Requisito mínimo de capital;
- Processo de supervisão;
- Disciplina de mercado.

Para o Comité (BCBS, 2004) o primeiro pilar representa um reforço significativo no requisito mínimo estabelecido pelo acordo de 1988 através de um maior alinhamento deste requisito com os riscos e perdas económicas actuais dos bancos. Esta característica é conseguida da seguinte forma:

- o capital requerido varia em função do risco de crédito calculado atendendo ao risco de cobrabilidade atribuível a cada devedor;
- aceitando-se e incentivando-se a utilização de modelos internos devidamente autorizados para cálculo desse risco de cobrabilidade;
- tomando em consideração para o cálculo do requisito mínimo de capital o risco operacional, para além do de crédito e de mercado.

Os outros dois pilares são elementos inovadores que permitem garantir um nível elevado de controlo de cumprimento do primeiro pilar. O segundo pilar reconhece a necessidade de uma supervisão das avaliações internas dos bancos para que se possa garantir a adequação do capital mínimo. O terceiro pilar, ao exigir transparência na informação sobre as avaliações de risco dos bancos, leva a que estes sejam induzidos a melhorar os seus modelos de avaliação de risco.

Assim, Basileia II permite atingir, segundo Ghosh (2004), os seguintes objectivos:

- Tornar a atribuição de capital dos bancos mais sensível ao risco;
- Separar o risco operacional do risco de crédito e calcular o capital necessário para cada um;

- Assegurar que os requisitos regulamentares do capital estão mais alinhados com os requisitos económicos deste;
- Incentivar os bancos a utilizarem os seus sistemas internos para chegar aos níveis de capital regulamentar.

No Quadro I.1 podemos observar de forma esquemática a estrutura do acordo de Basileia II evidenciando o objectivo de cada pilar e os elementos que mais o caracterizam.

Pilar	Objectivos	Elementos principais
1	Estabelecer o requisito mínimo de capital	Risco de crédito Risco de mercado Risco operacional
2	Controlo e supervisão das avaliações efectuadas para o pilar 1	Quatro princípios base para a supervisão: - exigir aos bancos que tenham um processo de avaliar os seus requisitos de capital em relação ao seu perfil de risco individual; - supervisão desse processo por entidades competentes; - entendimento de que os bancos devem operar acima do capital mínimo; - os supervisores devem intervir atempadamente para não permitir que o capital desça abaixo do mínimo.
3	Divulgação de informação sobre as avaliações efectuadas	As divulgações devem cobrir: - aplicação do acordo a entidades dentro de um grupo de bancos; - exposição e avaliação de riscos; - capital; - adequação do capital.

Quadro I.1 – Elementos principais de Basileia II. (Fonte: elaboração própria)

De seguida passaremos à análise de cada um destes pilares.

2.3.1.1. Pilar 1 – Requisito mínimo de capital

O primeiro objectivo do acordo é estabelecer um requisito mínimo de capital de pelo menos 8% dos activos ponderados pelo risco. Mantém-se a subdivisão do capital mínimo em capital base e capital suplementar e a regra de que o capital suplementar não pode ultrapassar 100% do capital base. De salientar que, o conteúdo do capital base e suplementar sofre pequenos ajustes quando se utilizam os métodos internos de avaliação de risco de crédito.

Os riscos considerados para este efeito são os riscos de crédito e de mercado, já considerados na regulamentação anterior, e o risco operacional, entendido como o risco de perdas resultantes de falhas ou inadequações dos processos internos, pessoas e sistemas ou de eventos externos (BCBS, 2004). Esta definição, segundo o BCBS, inclui os riscos legais mas, exclui os riscos estratégicos e reputacionais.

Assim, matematicamente temos a adequação do capital medida pelo seguinte quociente:

$$\frac{\text{Capital}}{\text{R. Crédito} + \text{R. Mercado} + \text{R. Operacional}} = \text{Índice do capital do banco} \geq 8\%$$

O numerador representa a quantia de capital e o denominador é a medida dos riscos que o banco enfrenta e é designado por activos ponderados com o risco.

O banco deve atribuir a cada um dos seus activos e às exposições não registadas no seu balanço uma ponderação de risco resultando um activo de risco ponderado. Aos activos de risco ponderado deve corresponder um capital de pelo menos 8%. Veja-se o seguinte exemplo muito simples:

Activo = 1.000 u.m.

Risco = 20%

Activo de risco ponderado = 1.000 x 20% = 200 u.m.

Carga de capital necessária = 200 x 8% = 16 u.m.

Apesar do índice mínimo de capital de 8% se manter inalterado face a Basileia I, alterou-se o denominador do rácio, isto é, a definição dos activos ponderados pelo risco, apresentando esta relação melhorias substanciais na medição dos riscos. Introduziu-se mais um risco -risco operacional- e estabeleceram-se métodos de cálculo de risco de crédito mais variados e complexos, permitindo a sua medição mais rigorosa e apertada, levando a que o rácio de capital resultante tenha mais significado.

2.3.1.1.1. Risco de crédito

Para o cálculo do risco de crédito, que consiste no risco de perda decorrente do não cumprimento de um credor ou da outra parte (BIS, 2001), encontramos dois métodos básicos:

- método padronizado;
- método com base em classificação interna

Neste último método ainda é possível optar por duas abordagens diferentes: a básica e a avançada, resultando, assim, na prática três critérios diferentes de cálculo do risco de crédito.

A introdução destas abordagens internas para cálculo do risco de crédito deve-se ao facto do Comité acreditar que não é praticável ou desejável insistir numa abordagem de “tamanho único”, mas sim, a aplicação da que melhor se adequa à situação da entidade financeira que a está a aplicar (BCBS, 2003).

O método padronizado assemelha-se muito ao que vinha a ser praticado através do Acordo de 1988, isto é, os bancos distribuem a ponderação de riscos pelos activos atendendo a uma grelha de classificação de risco que é fornecida por entidades reconhecidas.

Assim, são definidos diferentes níveis de risco (0, 20, 50, 100 e 150%) de acordo com os seguintes tipos de crédito: sobre Estado e equiparados a Estado⁷, sobre bancos de desenvolvimento multilateral, sobre bancos, sobre entidades seguradoras, sobre empresas, créditos incluídos nas carteiras de retalho, garantidos por propriedade residencial, garantidos por estabelecimentos comerciais e os empréstimos em mora.

Dado que os bancos utilizam actualmente um conjunto bastante vasto de ferramentas para mitigar os riscos a que estão expostos, estas devem ser tomadas em consideração no cálculo do requisito mínimo de capital dentro de determinadas condições (conforme disposto nos pontos 109 a 210 do documento BCBS, 2005).

⁷ Em Portugal estão associados ao que se designa por risco da república.

A preocupação dos supervisores neste método centra-se no processo de reconhecimento de que as grelhas têm origem numa Instituição de Avaliação Externa de Crédito reconhecida.

Mediante aprovação dos supervisores e certas condições mínimas de requisitos de divulgação (ver pontos 387 a 537 do documento BCBS, 2005), os bancos podem ser autorizados a utilizar a abordagem IRB.

Esta abordagem trata-se da determinação interna, pelo banco, de grelhas de classificação que permitam chegar às ponderações de risco de crédito. Contudo, a abordagem IRB não permite aos bancos, por si só, determinarem todos os elementos necessários para calcular os seus próprios requisitos de capital. Assim, o peso dos riscos é determinado através da combinação entre dados quantitativos calculados pelas entidades bancárias e fórmulas especificadas pelo Comité. Estas fórmulas são baseadas em técnicas de gestão de risco modernas que envolvem estatística (BCBS, 2003). Os modelos desenvolvidos pelo banco devem atender a que os componentes de risco incluem o seguinte:

- probabilidade de incumprimento (PD): mede a probabilidade do credor falhar num determinado horizonte;
- perda resultante do incumprimento (LGD): mede a proporção da exposição que será perdida se ocorrer uma falha;
- exposição em incumprimento (EAD): para compromissos de empréstimos mede o montante da oportunidade que provavelmente será perdida se uma falha ocorrer;
- maturidade efectiva (M): mede a maturidade económica restante da exposição.

Esta abordagem é baseada em medidas de perdas inesperadas (UL) e perdas esperadas (EL). Os activos ponderados pelo risco produzem requisitos de capital para as perdas inesperadas. As perdas esperadas são tratadas separadamente, normalmente através das provisões ou ajustamentos.

Sob a abordagem IRB, os bancos devem categorizar exposições da sua carteira em classes amplas de activos (empresas, Estado e equiparados a Estado, bancos, retalho, opções) com diferentes características de risco subjacentes, sujeitas a um conjunto de definições.

Para cada uma das classes de activos cobertas pelo IRB, há três elementos chave:

Componentes do risco: estimativas dos parâmetros de risco fornecidas pelos bancos em que algumas são estimativas de entidades supervisoras.

Funções de peso de risco: os meios pelos quais os componentes do risco são transformados em activos de risco ponderado e por isso requisitos de capital.

Requisitos mínimos de capital: as normas mínimas que devem ser atingidas com vista a que um banco utilize a abordagem IRB para uma dada classe de activos.

Entre a abordagem IRB básica e IRB avançada o que varia é a quantidade de componentes de risco que são estabelecidos pelo próprio banco em relação às fornecidas pelas entidades supervisoras, sendo que, na abordagem avançada são utilizados mais componentes estabelecidos pelo banco.

No Quadro I.2 podemos observar as diferenças entre essas três formas de cálculo do risco de crédito, considerando os critérios da origem da grelha utilizada, base de cálculo da probabilidade de falhas, da exposição a falhas, das perdas resultantes das falhas, da maturidade e das técnicas de mitigação dos riscos que são consideradas.

Da análise deste quadro evidencia-se o facto de, à medida que se caminha da abordagem padronizada para a avançada, vai sendo crescente a utilização de dados calculados internamente pelo banco, em substituição dos dados gerais fornecidos pelas entidades reguladoras.

Critério	Padronizado	IRB Básico	IRB Avançado
Grelha	Externa	Interna	Interna
Peso do risco	Calibrado com base em grelhas externas do Comité	Função fornecida pelo Comité	Função fornecida pelo Comité
Probabilidade de falhas (PD)	Implicitamente fornecida pelo Comité através do peso dos riscos que são baseados nas grelhas externas	Fornecida pelo banco com base nas suas estimativas internas	Fornecida pelo banco com base nas suas estimativas internas
Exposição a falhas (EAD)	Calculadas com base nas orientações do Comité	Calculadas com base nas orientações do Comité	Fornecida pelo banco com base nas suas estimativas internas
Perdas resultantes das falhas (LGD)	Implicitamente fornecidas pelo Comité através do peso dos riscos das grelhas externas	Calculadas com base nas orientações do Comité	Fornecida pelo banco com base nas suas estimativas internas: processo extensivo e dados históricos requeridos
Maturidade: a maturidade económica restante da exposição	Reconhecimento implícito	Calculadas com base nas orientações do Comité ou com a descrição nacional, fornecida pelo banco baseado nas suas estimativas	Fornecida pelo banco com base nas suas estimativas internas
Técnicas de mitigação do risco de crédito	Inclui colaterais financeiros, derivados de crédito, garantias reais ou não	Todas as colaterais a partir da abordagem padronizada mais recebimentos dos bens e serviços e outras securitizações físicas se forem atingidos certos critérios	São permitidos todos os tipos de colaterais se o banco poder provar as técnicas de mitigação do risco de crédito através de métodos de estimativa interna

Quadro I.2 – Diferenças entre os três métodos de cálculo do risco de crédito (retirado de GHOSH, 2004)

2.3.1.1.2. Risco de mercado

A medição do risco de mercado permite, especificando um conjunto de factores de risco que afectem o valor da sua carteira de negócios, capturar o risco inerente às posições da carteira de negócios traduzidas ou não no balanço.

As formas de medição do risco de mercado mantêm-se iguais às estabelecidas no documento de 1996 (BCBS, 1996), a saber:

- método padronizado;

- método de modelos internos.

No método padronizado vamos encontrar tabelas de aplicação para determinação das cargas de capital subdividindo os riscos em risco de taxas de juro⁸, risco de posições de capital, risco cambial e risco de bens.

No que respeita ao risco de taxas de juro, o requisito de capital é expresso em termos de dois cálculos separados de cargas, um aplicado ao “risco específico” de cada título, quer seja uma posição de curto ou de longo prazo, e o outro é aplicado ao risco da taxa de juro na carteira (designado por “risco de mercado geral”) quando posições de curto e longo prazo podem ser compensadas em diferentes títulos ou instrumentos. Assim, o risco específico é desenhado para proteger contra um movimento adverso no preço de um título individual devido a factores relacionados com o banco emissor. Enquanto que o risco de mercado geral é desenhado para capturar o risco de perdas provenientes de mudanças nas taxas de juro do mercado e poderá ser medido através de dois métodos: maturidade e duração.

O risco de posições de capital cobre o risco da detenção de acções no conjunto de transacções. Aplica-se a posições curtas ou longas em todos os instrumentos que têm um comportamento de mercado semelhante aos títulos, mas não a acções preferenciais não convertíveis (ex. quotas comuns, títulos convertíveis que se comportam como acções, e compromissos de compra ou venda de títulos de capital).

Quanto ao risco cambial, cobre o risco de deter ou tomar posições em moedas estrangeiras, incluindo ouro.

Finalmente o risco de bens, cobre riscos da detenção ou tomada de posição em bens (entendidos como produtos físicos que podem ser tratados no mercado secundário; ex. produtos agrícolas, minerais e metais preciosos à excepção de ouro).

O método interno de modelos está condicionado, como acontece no risco de crédito, a aprovação das autoridades supervisoras segundo um conjunto de condições gerais mínimas cumpridas pelo banco e estabelecidas no ponto 2 da Parte B do documento de

⁸ É a probabilidade de oscilação do valor de um activo financeiro em resultado de uma alteração nas taxas de juro do Mercado (Barreto, 1996).

1996 (BCBS, 1996). Para além dessas condições gerais ainda estarão sujeitos aos seguintes requisitos:

- Normas de qualidade: é necessário que as autoridades supervisoras possam assegurar que o sistema de gestão de risco de mercado é conceptualmente sólido e implementado com integridade.
- Especificações dos factores de risco de mercado: uma vez que a identificação dos factores de risco é o elemento base na medição do risco de mercado, são estabelecidos um conjunto de regras para os bancos terem em conta aquando da especificação dos factores de risco (alíneas a) a d) do ponto B.3 da Parte II de BCBS (1996)). Estas regras referem-se a questões a considerar no que respeita às taxas de juro, às taxas de câmbio, ao preço de acções e ao preço de bens.
- Normas quantitativas: não se estabelecem exigências quanto à natureza do modelo a utilizar mas exige-se que o modelo utilizado aplique um conjunto de normas mínimas na determinação do requisito de capital (conforme estipulado nas alíneas a) a k) do ponto B.4 da Parte II de BCBS (1996)).
- Testes de simulação: os bancos devem ter um programa de testes de simulação para identificarem os eventos ou influências que podem provocar um grande impacto no banco, cobrindo um conjunto amplo de factores que podem criar perdas ou ganhos extraordinários na carteira de transacções do banco.
- Validação externa: os modelos utilizados pelos bancos devem ser sujeitos a validação por auditor e/ou supervisor atendendo a um conjunto mínimo de passos (conforme disposto nas alíneas a) a c) do ponto B.6 da Parte II de BCBS (1996)).
- Combinação dos modelos internos com a metodologia padronizada: define um conjunto de regras a cumprir por um banco que utiliza o modelo standard para um ou mais factores de risco e utiliza um modelo interno para outros factores de risco.

2.3.1.1.3. Risco operacional

O Comité acredita que o risco operacional é um risco importante que os bancos enfrentam e que necessitam deter capital que os proteja de perdas operacionais. O risco operacional é definido em Basileia II como sendo o risco de perdas resultantes de processos internos inadequados ou deficientes, pessoas e sistemas, ou de eventos

externos (BCBS, 1996). Quando falamos de riscos operacionais referimo-nos a um vasto número de riscos subjacentes à actividade operacional de uma entidade. Tal como refere Milligan (2004), o risco operacional aplica-se a tudo, desde um acidente de quebra de linha de produção a um desfalque de um empregado.

No contexto dos bancos, dentro dos riscos operacionais tomam especial peso os riscos inerentes às TI utilizadas. Os bancos actualmente utilizam TI extremamente avançadas quer em termos de relações entre os diferentes balcões, entre estes e a sede, quer em termos de relações com os clientes. Hoje todas as pessoas singulares ou colectivas podem ter o seu banco em casa e efectuar quase todas as operações que necessitam. Por outro lado, estas TI são cada vez mais integradas levando a que qualquer violação de um ponto do sistema possa ter repercussões em qualquer outro ponto ou em todo o sistema. Assim, podemos afirmar que todas estas características criam vulnerabilidade nos sistemas que podem provocar custos elevadíssimos e que não se confinam apenas aos custos financeiros, podem ser, por exemplo, relativos à sua imagem, tão importante para o desenvolvimento dos negócios.

Outro aspecto que tem grande peso nos riscos operacionais é o que resulta de um SCI inadequado ou ineficaz, dado que, outros riscos incluídos nos riscos operacionais são os processos ou procedimentos inadequados e os próprios erros humanos. Assim, estamos a falar da eficácia do SCI.

Quanto à utilização de processos inadequados ou erros nos processos, quer involuntários quer propositados, os seus efeitos tendem a agravar-se e a sua detecção tende a dificultar-se à medida que cresce a dimensão dos bancos, a complexidade e diversidade dos processos e o próprio grau de integração dos bancos.

As pessoas são outro ponto fundamental do risco operacional, uma vez que são elas que gerem os processos, os sistemas e as entidades e, como tal, qualquer procedimento inadequado ou insuficiente por parte delas pode ter consequências graves. Assim, é fundamental garantir competência, fazer um adequado acompanhamento e tornar as pessoas polivalentes, até porque normalmente a tendência por força da contenção de custos por um lado, e da utilização de TI integradas por outro, é a de diminuição da segregação de funções obrigando a que se tomem outras medidas que garantam a eficácia dos controlos.

Outros riscos a considerar são os que advêm de eventos externos, isto é, situações sobre as quais o banco não tem controlo, em que podemos referir as condições da economia, como é o caso actual em que vivemos num ciclo baixo da economia com taxas de crescimento muito baixas que provocam uma diminuição de poupança e investimento, a guerra do Iraque que, por exemplo, já provocou subidas vertiginosas dos preços de petróleo, e até mesmo fenómenos naturais como sejam o caso do Maremoto de 26 de Dezembro de 2004. Outros factores que também podem afectar a actividade financeira são a legislação, nomeadamente a fiscal; veja-se o caso dos benefícios fiscais e a sua relação com o crescimento ou decréscimo de determinados produtos de poupança.

A introdução do risco operacional no Basileia II é segundo Mayer (2003) um reflexo dos recentes esforços para identificar e quantificar os eventos com riscos associados. Na regulamentação anterior assumia-se que os riscos operacionais estavam implicitamente cobertos pelo risco de crédito e de mercado, uma vez que estes eram calculados por excesso.

O risco operacional pode ser determinado através de três abordagens, o indicador básico, a abordagem padronizada e abordagens de medição avançadas.

Em termos gerais, nas duas primeiras a detenção de capital para o risco operacional deve ser igual a uma percentagem fixa de uma medida de risco específica. No indicador básico esta medida é a média anual do resultado bruto do banco dos últimos 3 anos, sendo o capital exigido o resultado da multiplicação de um factor estabelecido pelo Comité por aquela média. Na abordagem padronizada é calculado um requisito de capital por cada linha de negócio, multiplicando o resultado bruto de cada linha de negócio por factores específicos estabelecidos pelo Comité.

Quanto à abordagem de medição avançada, o requisito de capital é calculado pelo sistema interno de medição do risco implementado pelo banco, sendo também determinado pelo somatório dos requisitos calculados para cada linha de negócio. A utilização desta abordagem exige aprovação das autoridades de supervisão.

Como podemos ver, na avaliação deste risco ainda pesam bastante os indicadores estabelecidos pelo Comité. A este facto está, seguramente, associado o pouco desenvolvimento de modelos de análise e avaliação deste tipo de risco por parte dos bancos.

2.3.1.2. Pilar 2 – Supervisão

O processo de supervisão tem por objectivos (BCBS, 2005):

- assegurar que os bancos têm capital adequado para suportar todos os riscos a que estão expostos;
- encorajar os bancos a desenvolver e utilizar melhores técnicas de gestão de risco para acompanhar e gerir os seus riscos.

Este segundo pilar do acordo é baseado num conjunto de princípios que têm por objectivo levar os bancos a avaliarem a adequação do seu capital relativamente ao seu risco global, e para os supervisores reverem e tomarem as acções apropriadas em resposta a essas avaliações (BCBS, 2003).

Assim, por um lado, as entidades bancárias são responsáveis pelo desenvolvimento de processos de avaliação interna de capital que permitam atingir um nível de capital compatível com o perfil de risco da entidade; por outro lado, os supervisores devem avaliar a capacidade das entidades financeiras no atingir deste objectivo.

Os princípios que servem de base a estes objectivos são os que passamos a referir de forma resumida.

O primeiro princípio estabelece que os bancos devem ter um processo para avaliar a sua adequação global de capital em relação ao seu perfil de risco e uma estratégia para a manutenção dos seus níveis de capital. Com este princípio pretende-se que os bancos sejam capazes de fundamentar, adequadamente, o processo interno de cálculo do capital, tendo em conta o seu perfil de risco, o que implica:

- fiscalização da gestão “média” e de topo;
- avaliação sólida do capital;
- uma avaliação compreensiva dos riscos;
- acompanhamento e relato;
- revisão do controlo interno.

O segundo princípio estabelece que os supervisores devem rever e avaliar a adequação da avaliação e estratégia interna do capital, tal como a sua capacidade de acompanhar e

assegurar a sua conformidade com os rácios de capital regulamentares. Os supervisores devem tomar acções apropriadas de supervisão se não estiverem satisfeitos com os resultados deste processo.

Este princípio obriga a uma revisão periódica de todo o processo por parte das entidades supervisoras no sentido de verificar a adequação do estabelecido no primeiro princípio, para que possa actuar em conformidade e de forma atempada.

Através do terceiro princípio estabelece-se que os supervisores devem esperar que os bancos operem acima do rácio de capital mínimo e devem ter a capacidade de requerer aos bancos esse capital acima do mínimo.

Por último, o quarto princípio estabelece que os supervisores devem procurar intervir numa fase ainda primária para prevenir que o capital desça abaixo dos níveis mínimos requeridos para suportar as características de risco de um determinado banco. Devem igualmente exigir acções reparadoras imediatas se o capital não for mantido ou restabelecido. Ter em atenção que nem sempre as medidas a tomar são um acréscimo de capital, mas, pelo contrário, podem ser medidas de redução de risco.

Da análise destes princípios podemos concluir que a inclusão de um elemento de supervisão no acordo vai trazer benefícios através da necessidade dos bancos desenvolverem adequadas capacidades de avaliação dos riscos.

2.3.1.3. Pilar 3 – Disciplina de mercado

O terceiro pilar da nova estrutura visa amparar a disciplina de mercado através da divulgação aperfeiçoada por parte dos bancos.

Estabelece recomendações e requisitos de divulgação em várias áreas incluindo a forma como o banco calcula a adequação do capital e os seus métodos de avaliação.

Com este novo pilar o Comité vai aumentar a informação sobre:

- estrutura de fundos próprios;
- exposições aos diferentes riscos;
- e métodos utilizados para aferir e gerir os riscos.

Este tipo de informação permitirá aos participantes do mercado avaliar o perfil de risco dos bancos e o nível de capitalização destes, o que funciona como auto-controlo do mercado, isto é, os bancos serão levados a ter um maior rigor e cuidado na determinação dos requisitos de capital. De referir que, as exigências de divulgação são maiores quando os métodos para avaliação dos riscos por parte do banco são internos.

Desta forma, o controlo da adequação de capital passa a ser repartido pelos supervisores e pelo próprio mercado. O Comité espera que, com este aumento da quantidade e qualidade de informação prestada pelos bancos, o próprio mercado possa premiar as entidades que melhor gerem e controlam os seus riscos e penalizar as que pior o fazem.

2.3.2. Comparação de Basileia I e Basileia II

Podemos resumir no Quadro I.3 as características principais do Basileia I, Basileia I após actualização através do documento de 1996 e o Basileia II, de forma a tornar visíveis as suas diferenças mais significativas.

Analisando a evolução da regulamentação dos bancos são notórias as seguintes características:

- aumento do âmbito de regulamentação;
- aumento da flexibilidade quanto à avaliação dos riscos cobertos pela regulamentação.

No que respeita ao aumento do âmbito de regulamentação, iniciou-se com a preocupação de estabelecimento de um valor mínimo de capital, com base no risco de crédito, a que mais tarde se acrescentou o risco de mercado. Neste momento, a preocupação não reside apenas no valor mínimo de capital, mas também, no seu controlo. Assim, é requerida a verificação por entidades supervisoras de que esse mínimo está relacionado com o perfil de risco da entidade e confere-se ao próprio mercado um papel de controlador, através da divulgação de informação adequada ao mercado, sobre a adequação do capital aos riscos das entidades.

Características	Basileia I após actualização de 1996	Basileia II
Pilares básicos da regulamentação	Requisito mínimo de capital	Requisito mínimo de capital Requisito de supervisão Requisito de divulgação
Riscos considerados	Risco de crédito Risco de mercado	Risco de crédito Risco de mercado Risco operacional
Formas de avaliação do risco de crédito	Abordagem padronizada	Abordagem padronizada Abordagem IRB, com duas hipóteses: - fundamental - avançada
Formas de avaliação do risco de mercado	Abordagem padronizada Abordagem interna de modelos	Abordagem padronizada Abordagem interna de modelos
Formas de avaliação do risco operacional		Indicador básico Abordagem padronizada Abordagem de medição avançada

Quadro I.3 – Comparação das características principais de Basileia I atendendo à sua actualização de 1996 e o Basileia II. (Fonte: elaboração própria)

No que respeita à flexibilidade introduzida na avaliação dos riscos, passámos de uma situação em que apenas se permitia um modelo padronizado, com tabelas fornecidas pelas entidades autorizadas, para uma situação em que, as entidades bancárias podem utilizar modelos internos de avaliação de risco mais adequados à sua própria entidade, desde que, cumpram determinados critérios que pretendem garantir a eficácia, adequação e verificação dos modelos utilizados.

À primeira vista, poderíamos pensar que de Basileia I para Basileia II pouco se evoluiu, uma vez que a medida do rácio de capital mínimo não alterou. No entanto, pelo que ficou aqui referido podemos dizer que o rácio que resulta da aplicação de Basileia II nos dá, certamente, um valor mínimo de capital muito mais relacionado com o perfil de risco das entidades e das suas características específicas.

2.3.3. Críticas

2.3.3.1. De organismos diversos

A *Price Waterhouse & Coopers* (2004) realizou um estudo, a pedido da Comissão Europeia, com o objectivo de analisar o impacto das novas propostas para os requisitos de capital (Basileia II e *Capital Adequacy Directive 3*⁹) para o sector financeiro da UE. Este estudo conclui que, em termos gerais e macro-económicos, a abordagem sensível ao risco quer da parte do requisito de capital, quer da parte da supervisão, irá provocar um efeito positivo no comportamento das entidades financeiras, aumentando a estabilidade financeira, melhorando a eficiência de distribuição de capital na economia, sem provocar efeitos competitivos adversos ou efeitos cíclicos excessivos.

De uma análise mais pormenorizada, o estudo apontou as tendências que passamos a resumir.

Espera-se uma pequena diminuição do requisito global de capital, podendo este facto ter, a longo prazo, um efeito positivo sobre o produto interno bruto. Esta diminuição não representará redução de estabilidade financeira. Por outro lado, embora as entidades essencialmente envolvidas em empréstimos a pequenas e médias empresas possam ver reduzido o seu requisito de capital para o risco de crédito, esta redução será colmatada pelo requisito de capital necessário para o risco operacional. Aqui, nesta situação, a supervisão assume um papel muito importante, principalmente se estiverem envolvidos os modelos mais avançados de cálculo de risco. Nos casos de entidades envolvidas nos empréstimos a Estado, equiparados a Estado e grandes empresas dificilmente verão o seu requisito de capital reduzido.

O efeito do novo acordo no preço do crédito bancário deve ser muito limitado, até porque, quando existem benefícios económicos dos baixos requisitos de capital estes podem ser, entre outras situações, partilhados com os clientes ou retidos pelo banco. Tal depende do tipo de empréstimo, da rendibilidade do mercado, do comportamento do cliente, da estrutura da indústria e da competitividade do mercado. Assim, analisando os

⁹ Directiva comunitária de implementação de Basileia II na União Europeia.

diferentes países pertencentes, à data do estudo à UE, a *Price Waterhouse & Coopers* concluiu que possivelmente irão ser distribuídos da seguinte forma:

Pelos bancos: Finlândia, Grécia e Portugal;

Pelos clientes: Áustria, França, Alemanha, Itália e Reino Unido;

Outras situações: Bélgica, Dinamarca, Irlanda, Luxemburgo, Holanda, Espanha e Suécia.

Ao invés, espera-se que os efeitos de comportamento sejam significativos. Efectivamente, uma vez que o acordo ao apresentar incentivos para uma correcta análise de riscos e atribuição de capital, as entidades estão interessadas em melhorar os seus sistemas de informação de forma a dinamizar e melhorar toda a gestão de risco. Este facto, a longo prazo, conduz a uma maior eficiência na distribuição do capital na economia.

As pequenas e médias empresas têm mostrado alguma apreensão quanto à aplicação do Basileia II, por recearem ser prejudicadas. No entanto, da análise efectuada, esses receios parecem advir mais da falta de informação destas do que da aplicação do acordo.

Outro dos receios surgidos tem sido o de que este acordo beneficiaria as grandes entidades financeiras em detrimento das pequenas, até por força da aplicação dos modelos internos de avaliação, muitas vezes considerados fora do alcance das pequenas entidades. Efectivamente, se todas as outras variáveis forem mantidas, os custos de implementação para entidades pequenas tendem a ser proporcionalmente maiores do que para as entidades de grande dimensão. No entanto, muitas vezes, é mais fácil encontrar sistemas de informação a gerir informação de forma mais eficaz em entidades de pequena dimensão, o que facilita a adopção de abordagens avançadas naquelas empresas. Aliás, as entidades de grande dimensão deparam-se com dificuldades acrescidas que provêm da sua própria dimensão e das operações internacionais.

Também, em termos globais, a competitividade dos bancos da UE não está em causa, mesmo com a aplicação limitada do Basileia II nas entidades dos EUA (apenas cerca de 20 entidades ficarão obrigadas à aplicação de Basileia II).

A carga de capital necessária para o risco operacional pode apresentar-se como desfavorável para as entidades de investimento, isto deve-se ao facto da sua actividade se basear no *trading book*¹⁰.

Outro ponto de debate tem sido a característica de ciclicidade que alguns autores, como seja Danielsson (2003), apresentam como forte critica a Basileia II. No entanto, neste estudo não foram encontradas razões que justifiquem estes argumentos, dado que a ciclicidade é uma característica endémica aos sistemas financeiros e às abordagens sensíveis ao risco. Logo, já estaria presente no anterior acordo e, como tal, não é nenhuma consequência deste acordo. Por outro lado, com o novo acordo, o comportamento dos bancos passa a ser guiado pelos seus próprios modelos de análise de risco havendo, assim, menor propensão para os comportamentos de massa, normalmente ligados ao agravamento dos ciclos.

A implementação do novo acordo vai exigir, quer às entidades bancárias quer às entidades de supervisão, a disponibilização de um montante significativo de recursos, quer financeiros quer de outra natureza.

Uma apreciação global a este estudo permite-nos concluir que se apresenta como uma opinião favorável à implementação de Basileia II no sector financeiro da UE. De referir que, apesar de, certamente, ter influenciado a Comissão Europeia no sentido de uma opinião positiva sobre Basileia II, não traduz a opinião da Comissão mas sim e somente dos autores do estudo.

O Quadro I.4 apresenta de forma resumida os vários pontos analisados e as conclusões a que se chegaram em cada um dos pontos.

¹⁰ É o porto fólio de instrumentos financeiros detidos por uma entidade bancária, em que os instrumentos são comprados e vendidos com o objectivo de facilitar as transacções com os seus clientes, beneficiar dos ganhos resultantes das vendas ou para salvaguardar-se de alguns tipos de risco.

Pontos analisados	Conclusões
Mudança global no capital regulamentar	Redução relativamente pequena
Impacto no preço do crédito bancário	Efeito limitado
Outros efeitos no comportamento	Melhoria significativa nas práticas de gestão de risco
Distribuição de capital	Maior eficiência na distribuição de capital na economia
Impacto nos utilizadores de serviços financeiros, em especial nas pequenas e médias empresas	Resultado global benéfico para a maioria das pequenas e médias empresas
Efeitos competitivos	Desvantagens não sistemáticas para pequenas e grandes entidades financeiras
Impacto competitivo nas entidades financeiras da UE	É essencial a implementação coordenada entre os membros
Entidades de investimento	É necessário mais trabalho no <i>trading book</i>
Ciclicidade	Não é provavelmente um problema mas necessita de acompanhamento
Custos e recursos necessários	Um montante significativo
Conclusão global	
O Basileia II e o <i>Capital Adequacy Directive 3</i> devem ser positivos para a macroeconomia da UE e estruturas de salvaguarda	

Quadro I.4 - Resumo dos pontos analisados pela *Price Waterhouse & Coopers* e respectivas conclusões. (Fonte: elaboração própria)

2.3.3.2. De autores diversos

Segundo Carvalho (2001) o novo acordo apresenta um conjunto bastante amplo de vantagens, a saber:

- Maior eficiência, segurança e transparência no sistema de controlo de riscos dos bancos;
- Alargamento da medição e gestão do risco a todas as unidades de negócio de uma instituição financeira, proporcionando um maior conhecimento das características das carteiras;
- Redução dos incentivos perversos do Basileia I, que exige o mesmo montante de fundos próprios na cobertura de operações com diferentes níveis de risco;
- Aumento da objectividade na medição do risco das operações, ao permitir a utilização de *ratings* externos produzidos por agências especializadas;

- Aumento da qualidade em geral da informação prestada pelos bancos ao mercado, permitindo uma melhor compreensão do seu nível de risco;
- Reforço do papel da entidade de supervisão permitindo-lhe, em casos muito específicos, um maior rigor nos parâmetros definidos.

Também Milligan (2004) defende que Basileia II conduz de forma mais clara o modelo de capital regulamentar ao modelo de capital económico. O autor considera este facto muito importante, uma vez que, o propósito de calcular o capital económico é para ter-se a certeza de que o banco está a aplicar o dinheiro dos investidores no negócio com retornos potenciais mais elevados, sendo que este nível de desagregação não era exigido no acordo Basileia I.

Apesar destas opiniões bastante favoráveis a Basileia II, várias são as vozes que vão apontando falhas no novo acordo, nomeadamente, no âmbito dos modelos internos de avaliação de riscos, na supervisão e na própria articulação dos pilares.

Jackson (2001) considera que o Basileia II representará uma grande mudança na forma como o capital regulamentar é calculado para a maioria dos bancos, dada a opção da abordagem IRB. Mas também entende que é necessário que exista uma cuidada verificação da aplicação do IRB para o cálculo do risco de crédito. Considera, por isso, que o Pilar 3 será crucial, dado que assegura a divulgação da informação dando ênfase à disciplina de mercado sem ser pela via dos supervisores.

KPI Solutions (2003), empresa de serviços na área de soluções para redução de risco inerente ao processo de tomada de decisões, também entende que um dos problemas que se prevê que a implementação do Basileia II apresente é o desenvolvimento dos modelos internos. De facto, os modelos a aplicar são, essencialmente, estatísticos e o universo de amostragem a utilizar será o seu histórico de operações, eventos e clientes. A empresa considera que há uma forte tendência para esquecer os métodos dos analistas de risco e a percepção do gestor de balcão, por não serem complexos modelos estatísticos, no entanto, baseavam-se no histórico.

Outra tendência, segundo esta empresa, é a de fazer o tratamento bruto da informação, isto é, sem considerar a envolvente à operação. Conhecer os indicadores económicos (taxa de inflação, taxa de desemprego, taxa de crescimento, ...) e a sua influência na

qualidade dos clientes é importante para a elaboração de um modelo adequado de avaliação de risco.

Danielsson (2003) centra-se em duas críticas ao Basileia II, a saber:

- Tendência para a ciclicidade: o potencial para a ciclicidade nesta nova proposta é maior, isto porque estudos recentes sugerem que, em tempos de crise, é considerável a possibilidade de um ciclo vicioso entre preços, volatilidade e liquidez. Basileia II pode ampliar o grau de risco do sistema financeiro, aumentando a frequência e profundidade da crise financeira;
- Medição estatística do risco: as propostas dão uma confiança considerável à capacidade dos modelos estatísticos medirem correctamente o risco. Contudo, avanços recentes nas metodologias, como sejam, medidas coerentes do risco e dependência não linear, colocam dúvidas consideráveis na correcção do risco medido.

Segundo Gordon-Hart (2004) este acordo incentiva uma abordagem discriminatória no que respeita à supervisão, uma vez que, ao permitir às autoridades nacionais decidir quando e em que circunstâncias devem intervir quando um banco está com problemas, gera inconsistência no processo de supervisão. Esta é a razão pela qual na UE tem havido uma preocupação especial na análise deste pilar.

Rochet (2004) vai mais longe, considera que o *Basle Committee* deu demasiada importância aos refinamentos efectuados nos modelos de avaliação de riscos, sem se preocupar em especificar melhor como os três pilares se podem complementar na prática. Assim, o autor desenvolveu um modelo que lhe permitiu uma análise da interacção entre os três pilares de Basileia II. Com este estudo concluiu que a disciplina de mercado pode, em certas circunstâncias, permitir aos reguladores diminuir o requisito de capital. Mostra também que, a disciplina de mercado e as acções de supervisão são complementares e não substitutas: uma não pode trabalhar bem sem a outra.

Este autor é de opinião que os reguladores tornaram demasiado complexo o Pilar 1 e deixaram em aberto a possibilidade de diferentes práticas de supervisão o que leva a que continuem a existir divergências significativas nas práticas dos diferentes países. Por

outro lado, entende que um dos meios disponíveis para a harmonização destas práticas é a disciplina de mercado.

3. ASSOCIAÇÃO DOS RISCOS DO PROCESSO PRODUTIVO AO MODELO APLICADO

Podemos observar, pela evolução normativa descrita que, claramente, a definição do capital em função do risco das entidades bancárias é uma constante. O que se tem vindo a tentar é cobrir todos os riscos potenciais destas entidades de uma forma cada vez mais rigorosa. O Quadro I.5 mostra, de uma forma muito simples, qual a evolução normativa na cobertura dos riscos dos bancos.

Normas	Riscos cobertos	Fundamento
Basileia I	Risco de crédito	Regulamentação base risco
Actualizações ao Basileia I	Risco de crédito	
	Risco de mercado	
Basileia II	Risco de crédito	
	Risco de mercado	
	Risco operacional	

Quadro I.5 – Resumo dos riscos cobertos pela harmonização internacional das entidades bancárias. (Fonte: elaboração própria)

Se analisarmos a estrutura das entidades bancárias, no sentido de saber quais os principais componentes da sua formação dos resultados, poderemos encontrar uma relação directa entre a evolução da cobertura dos riscos e as actividades desenvolvidas pelos bancos.

Inicialmente, a banca nasceu para satisfazer as falhas de uns aproveitando as poupanças de outros, centrando assim, o seu negócio na concessão de empréstimos e na obtenção de depósitos, isto é, na designada actividade de intermediação (Figura I.1).

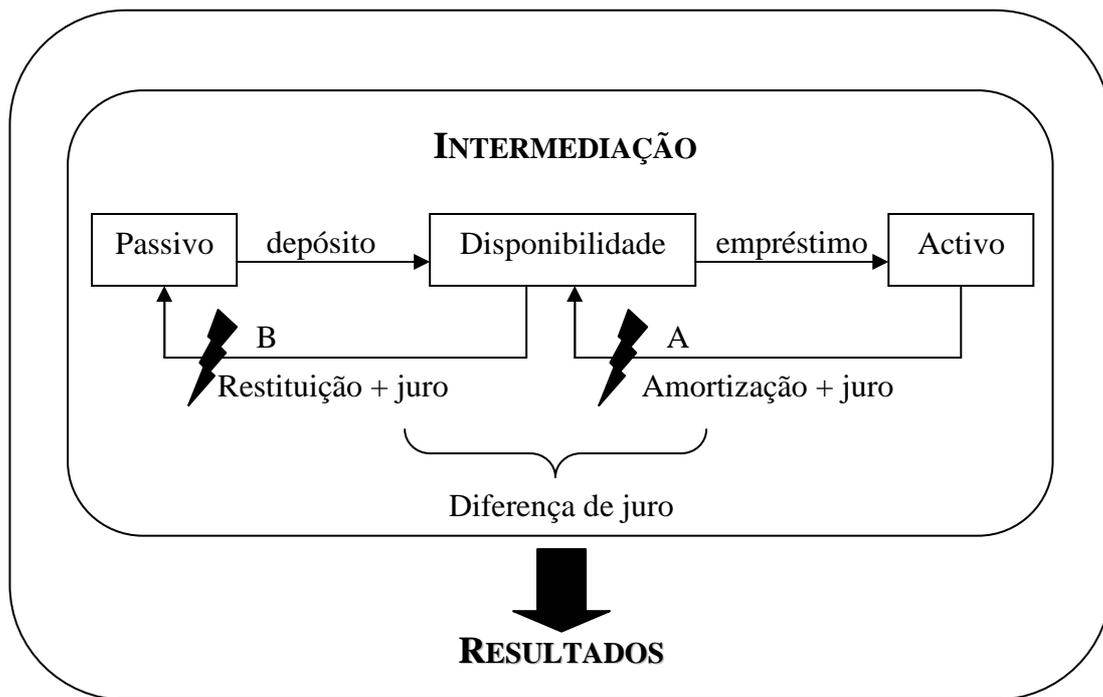


Figura I.1 – Estrutura simplificada do negócio das entidades bancárias. (Fonte: elaboração própria)

Quando trabalhávamos num mercado em que o banco tinha uma actividade pouco diversificada, concentrando-se apenas na intermediação, o principal risco que os bancos corriam era o de crédito, isto é, o risco dos seus devedores não pagarem os empréstimos. Assim, observando a Figura I.1 verificamos que se a cadeia se quebra no ponto A, no ponto B também temos uma quebra. Sendo a actividade dos bancos centrada nestas operações, obviamente, que os resultados e em muitos casos a continuidade da entidade é colocada em causa. Este risco foi, então, coberto através de Basileia I como podemos analisar no ponto anterior.

A partir da década de noventa, verificou-se um forte crescimento do mercado de títulos o que veio trazer à estrutura de negócio uma nova vertente não menos importante que a concessão de empréstimos e muito associada com os riscos económicos, como sejam, risco das taxas de juro e risco cambial. Simultaneamente, aparecem os mercados de futuros e opções em que também eles criaram um novo serviço aos bancos e criaram novos riscos, o risco de bens. De referir que este tipo de actividades são as comissionistas, isto é, o banco presta um serviço e cobra uma comissão por esse serviço. De salientar que, para além desta actividade em que o banco presta um serviço e cobra uma comissão, o banco começou, também ele próprio, a adquirir títulos e outros instrumentos financeiros, como meio de investir a curto prazo. Aparece assim outra

actividade que gera riscos, neste caso associado a activos detidos pelo banco e não a um serviço que presta. Para estes riscos, designados riscos de mercado, as entidades reguladoras entenderam necessário criar uma carga de capital através da actualização de 1996 de Basileia I.

No entanto, a globalização e a concorrência levou à fixação de taxas de juro pelo mercado e, posteriormente, pelos organismos reguladores internacionais contribuindo, em muito, para o estreitamento das diferenças de taxas de juro passivas e activas. Este facto levou à diminuição dos resultados dos bancos, que se viram obrigados a diversificar a sua actividade de forma a colmatar esta perda de resultados. Assim, os bancos começaram a dedicar-se mais às actividades de comissionamento, diversificando-as.

Actualmente, assistimos a uma diversificação da actividade bancária, que abarca dois grandes blocos de actividades de elevada importância: a intermediação e o comissionamento. Paralelamente, o banco também intervém na qualidade de investidor. Daqui resulta que a formulação dos resultados tem três origens básicas, conforme podemos observar na Figura I.2.

Acresce ainda que, dentro de cada uma destas actividades assistimos a uma variedade muito grande de produtos e serviços. No que respeita à intermediação são oferecidos, actualmente, grande variedade de produtos para aplicação de poupanças e de concessão de crédito. Estes factos tornaram esta actividade mais complexa, resultando em maiores riscos, só que estamos, neste caso, já a falar de riscos operacionais.

Por outro lado, os bancos foram desenvolvendo técnicas de mitigação de risco de crédito, acrescentando às tradicionais garantias reais outras técnicas, como sejam a securitização e a titularização, que lhes permitem diminuir os riscos a que estão expostos. A aplicação de Basileia I não tinha em consideração estas técnicas tornando-se inadequada à realidade actual dos bancos.

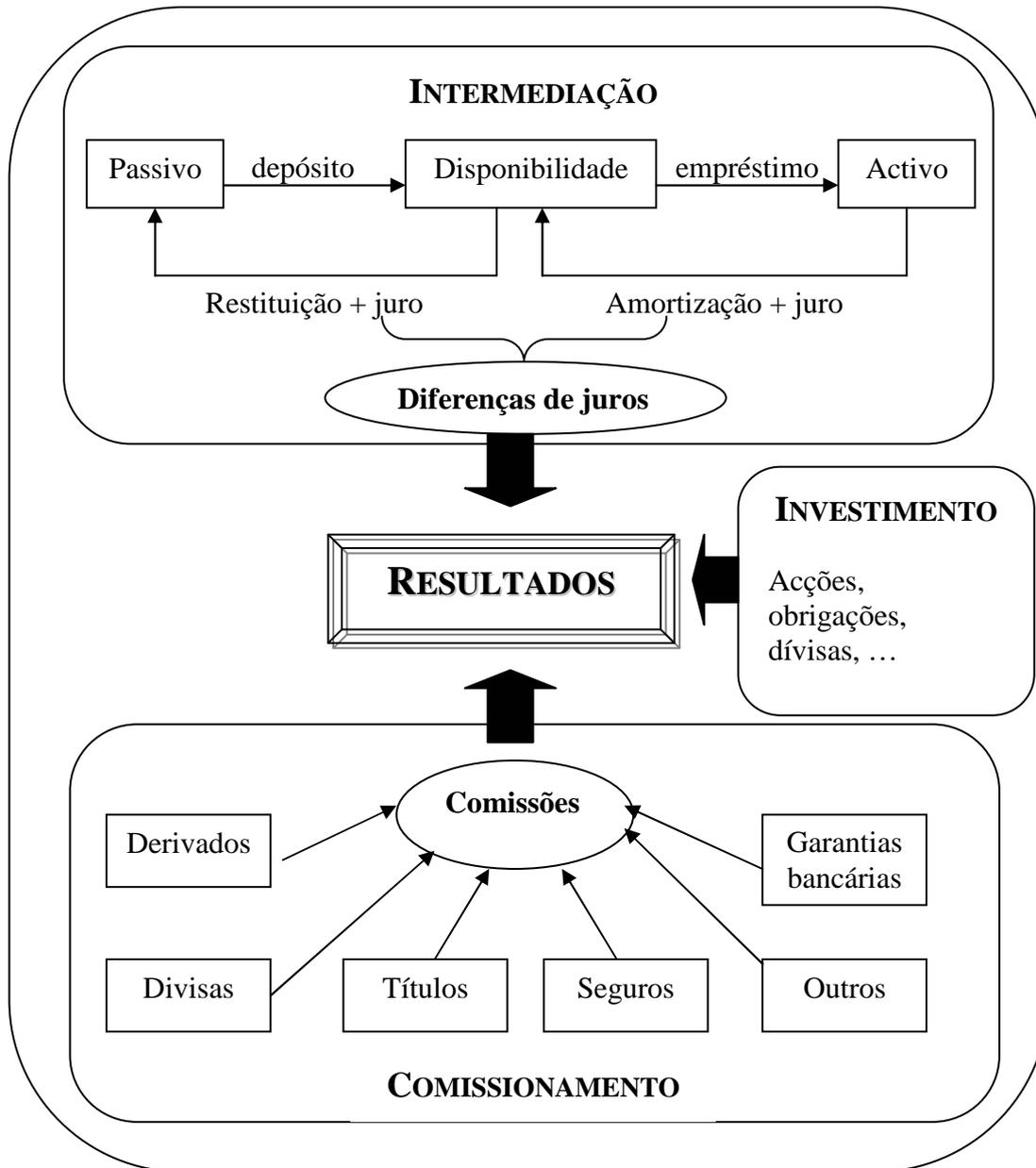


Figura I.2 .- Estrutura actual da formação dos resultados numa entidade bancária.
(Fonte: elaboração própria)

No que respeita às actividades de comissionamento, pelas razões inerentes ao mercado referidas, estas cresceram exponencialmente e com elas cresceu a importância do risco de mercado.

Adicionalmente, a dimensão dos mercados e a interligação entre estes ultrapassou em muito a fronteira de qualquer país, levando a que toda a estrutura da entidade, quer em termos de TI quer em termos de medidas de controlo interno, se tivesse tornado complexa. Por outro lado, todo o processo gerador do negócio, que vai desde a

utilização das TI, à aplicação adequada de procedimentos, numa envolvente cada vez mais integrada tem tendência, no caso de falhas, a ter efeitos devastadores.

Assim, a complexidade que advém, por um lado, da diversidade de produtos e serviços oferecidos e, por outro lado, da globalização, dimensão e integração das operações, levou a que os meios humanos envolvidos e os processos passassem a ter um papel cada vez mais importante. No que respeita à diversidade dos produtos e serviços, podemos dizer que têm dois efeitos contrários, isto é, fazem com que o banco não esteja dependente do sucesso de determinada operação, ou tipo de actividade mas, ao nível interno, exigem processos e TI cada vez mais complexas o que acarreta, em regra, mais riscos.

Outro factor a que os bancos não podem ficar alheios é o facto dos clientes serem cada vez mais informados e exigentes fazendo com que qualquer erro ao longo do processo com impacto no cliente seja desfavorável para a imagem do banco.

Estas são as situações que mais contribuíram para o crescimento de importância do risco operacional. Assim, apesar de até ao momento se entender que uma parte dos riscos operacionais estavam cobertos de forma implícita pelo requisito mínimo de capital (sendo que o risco de crédito e de mercado eram sempre calculados de uma forma aproximada mas por excesso), dada a relevância que o risco operacional tomou nos últimos anos, e atendendo ao maior rigor com que os riscos de crédito e de mercado são calculados, o Comité individualizou o cálculo deste risco.

A Figura I.3 permite-nos visualizar a interligação entre as actividades desenvolvidas e os riscos a elas associadas e que neste momento se encontram cobertos pela regulamentação do capital das entidades bancárias (Basileia II).

Com esta análise, que temos consciência ser bastante simplista, pretendemos encontrar o critério seguido pela normativa bancária na cobertura do risco. Deste modo, seguimos a evolução do processo produtivo, identificando as actividades que mais contribuem para a formulação dos resultados e respectiva evolução, identificando, assim, os riscos a estas associados. Como podemos verificar na análise efectuada e que também exemplificámos nas figuras I.1 a I.3, o critério dos factores de risco associados ao processo produtivo parece ter sido o critério seguido pela normativa bancária. Foi na

evolução do “processo produtivo” da entidades bancárias que tiveram origem a importância sucessiva da avaliação e respectiva cobertura dos riscos:

- De crédito
- De mercado
- E operacionais.

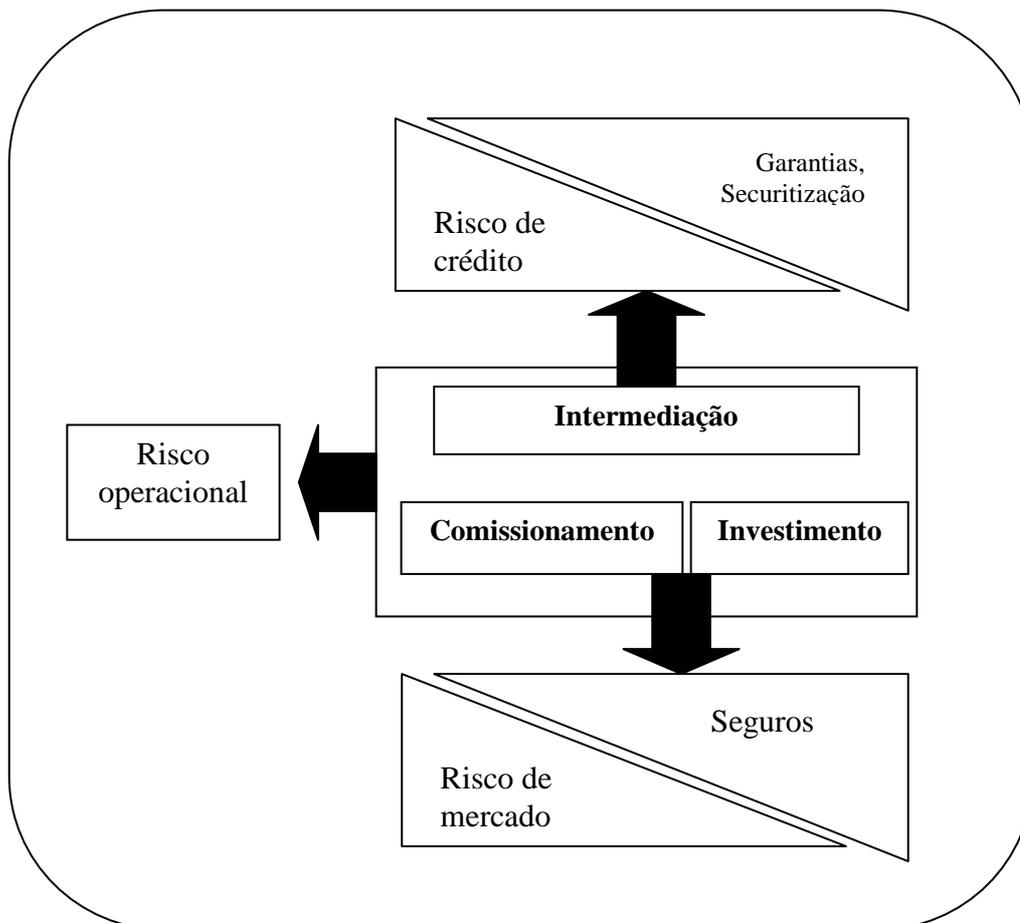


Figura I.3 – Riscos associados às actividades desenvolvidas pelas entidades bancárias.
(Fonte: elaboração própria)

Um outro dado curioso, que se pode inferir desta evolução consiste nos tipos de risco cobertos numa perspectiva dos seus efeitos temporais. Os riscos de crédito e de mercado são riscos com efeitos imediatos. Efectivamente, o incumprimento de um devedor provoca a diminuição de meios disponíveis pelo banco, podendo pôr em causa a prossecução das actividades da entidade, por não permitir a devolução dos depósitos aos seus credores ou a impossibilidade de conceder mais empréstimos. Este risco na prossecução dos negócios é tanto mais grave quanto mais dependente dessa área do

negócio a entidade estiver. Ao nível do risco de mercado, os diferenciais de preços, por exemplo, provocam uma diminuição de resultados imediata. Assim, estes são riscos muito visíveis.

No que respeita ao risco operacional a situação é diferente, dado que os seus efeitos fazem-se sentir no longo prazo. No entanto, pode ter efeitos tão graves ou mais do que os restantes riscos.

Como vimos, os riscos operacionais estão associados à organização, às pessoas, aos processos, aos procedimentos, aos meios tecnológicos utilizados, logo resultam em grande medida de comportamentos e tecnologia. Normalmente, os seus efeitos não são imediatos, só a longo prazo é que um determinado comportamento inadequado produz efeitos nos resultados de uma entidade e o mesmo acontece com uma utilização inadequada de tecnologia. No entanto, este tipo de riscos vão deteriorando a entidade, tornando-a, por exemplo, ineficiente ou insegura aos olhos dos clientes e assim influenciando negativamente o resultado e a sua própria continuidade.

Podemos concluir, então, que a evolução de regulamentação das entidades bancárias seguiu uma base risco, tomando como referência os riscos de maior peso na formulação dos resultados dessas entidades, tendo sido tomado em consideração os riscos cujos efeitos eram mais imediatos e só nesta última fase de evolução é que se avançou para os riscos menos visíveis. É notória uma relação directa entre o processo produtivo das entidades e o respectivo modelo aplicado pelas entidades reguladoras com o objectivo de garantir estabilidade e segurança ao sector.

4. NORMAS DE APLICAÇÃO DE BASILEIA II

Num estudo conduzido pelo centro de estudos do Financial Times de Londres, em que o trabalho de campo foi realizado, em Abril e Maio do ano 2004, concebido para verificar como os maiores bancos mundiais estão a responder aos desafios do acordo Basileia II, mesmo antes das regras definitivas terem sido anunciadas, evidenciou-se o seguinte (SAP, 2004):

- Incerteza quanto ao custo total de conformidade com Basileia II;
- Reconhecimento de benefícios significativos no acordo, especialmente na definição do capital e identificação de capital necessário para compensação de risco;
- A maioria dos bancos pretende adoptar abordagens mais avançadas quer para o risco de crédito, quer para o risco operacional;

Neste estudo também foram detectadas diferenças nos trabalhos conducentes à implementação de Basileia II, sendo que três quartos dos bancos europeus já tinham concluído as avaliações das necessidades estratégicas, comparativamente com 12% dos bancos estudados nos EUA. Na explicação deste facto pode estar uma certa falta de confiança entre os executivos bancários americanos no que diz respeito aos seus actuais sistemas de controlo do risco de crédito.

O estudo evidenciou grandes expectativas de que o Basileia II irá afectar significativamente a gestão de créditos.

Os incentivos de custos de capital mais baixos e permanência de competitividade face a outros bancos parecem estar a estimular os bancos a adoptar abordagens mais avançadas.

De seguida vamos analisar a actual situação de implementação de Basileia na UE e nos EUA.

4.1. NA COMUNIDADE

A Comunidade Europeia, ainda antes do documento definitivo de Basileia II ter sido aprovado, iniciou o processo de revisão das directivas sobre a regulamentação das instituições financeiras com vista a melhorar a regulamentação existente e já no sentido de aplicar Basileia II.

Assim, a 14 de Julho de 2004, saiu uma proposta de directiva que pretende colmatar as seguintes deficiências apresentadas pela regulamentação até aí existente (COM(2004) 486):

- Estimativas brutas do risco de crédito que se tornam pouco fiáveis;
- Âmbito para a arbitrariedade de capital, as inovações no mercado impediram as instituições bancárias de arbitrar, efectivamente, as diferenças entre os requisitos de capital mínimo calculados por cada uma;
- Falta de reconhecimento das mitigações efectivas de risco, dado que as presentes directivas não fornecem níveis apropriados de reconhecimento de técnicas de mitigação de risco;
- Riscos cobertos incompletos, uma vez que, por exemplo, o risco operacional não estava coberto;
- Falta de exigência de supervisão para avaliar o perfil de risco e testar a adequação do capital em face desse perfil;
- Falta de requisitos para cooperação na supervisão; num mercado cada vez mais global as autoridades devem cooperar eficazmente entre si de forma a diminuírem as divergências regulamentares;
- Falta de divulgação de informação apropriada;

- Falta de flexibilidade na regulamentação não permitindo: uma rápida adaptação aos novos desenvolvimentos do mercado, às práticas de gestão de risco e às ferramentas de supervisão.

Esta proposta resultou de um processo de consulta a um conjunto de partes interessadas e accionistas que na generalidade se mostraram concordantes com os objectivos principais do projecto normativo (COM(2004) 486).

Esta proposta veio a ser concretizada na aprovação de duas directivas comunitárias em 14 de Junho de 2006: Directiva 2006/48/EC relativa ao acesso à actividade das instituições de crédito e ao seu exercício (reformulação da Directiva 2000/12/CE); Directiva 2006/49/EC relativa à adequação dos fundos próprios das empresas de investimento e das instituições de crédito (reformulação da Directiva 93/6/CEE).

No seu todo, o que a regulamentação preconiza é o que está estipulado no Basileia II, sendo que, atendendo à natureza e características do mercado comunitário, está sempre presente, ao longo de todo o documento, a preocupação de estabelecer regras que garantam uma uniformidade de critérios dentro do espaço comunitário, principalmente, quando estamos em face de instituições bancárias ou de supervisão com ramificações em mais do que um Estado membro.

Ao nível da partilha de informação relevante entre entidades supervisoras, existem várias indicações, principalmente quando estão envolvidas subsidiárias, de forma a que a cooperação na supervisão seja garantida e assim, não existam, dentro da Comunidade, grandes disparidades no processo de supervisão.

Numa comunicação da Comissão Europeia de 14 de Julho de 2004 (IP/04/899), esta assume que o Comité Europeu dos Supervisores Bancários terá um papel importante no assegurar a coerência das abordagens das diferentes autoridades supervisoras.

O trabalho de transposição deste normativo da Comissão Europeia para as normas internas dos diferentes países membros, está neste momento a decorrer, sendo que em Portugal, tornou-se efectiva com a publicação a 3 de Abril de 2007 dos Decreto-Lei nº 103 e nº 104.

4.2. NOS EUA

O processo de adaptação de Basileia II nos EUA está mais atrasado do que na UE, aliás conforme se infere do estudo referido no início do ponto quatro deste capítulo.

Em primeiro lugar, as entidades reguladoras têm vindo a efectuar todo o processo de implementação com a intenção de apenas obrigar os grandes bancos internacionalmente activos à aplicação de Basileia II, o que na prática reduz a cerca de 10 o número de entidades a aplicar o acordo. Para todos os restantes bancos, estava a ser efectuada uma revisão de Basileia I com vista a melhorar e incorporar alguns métodos de avaliação mais avançados.

Embora estejamos a falar de uma aplicação muito reduzida de Basileia II, o que se pretende é a obrigatoriedade de os bancos que a aplicam utilizarem os métodos de avaliação mais avançados. Ao contrário do que acontece na Comunidade, em que os bancos são livres de optar pelos diferentes métodos, nos EUA, os poucos que utilizam as regras de Basileia, vão ser obrigados a aplicar os mais avançados.

Contudo, toda esta perspectiva foi repensada e em Julho de 2007 o Federal Reserve Board comunicou o acordo das entidades reguladoras de abandonar a revisão de Basileia I e incluir a opção de utilização dos métodos padronizados previstos em Basileia II. Esta decisão aproxima a aplicação de Basileia II nos dois mercados Comunidade Europeia e EUA (Federal Reserve, 2007).

Para os bancos americanos, o processo de implementação de Basileia II poderá, eventualmente, estar facilitada uma vez que como refere Milligan (2004) a maioria dos bancos nos EUA já utiliza um sistema de *rating* interno para avaliar e gerir o risco de crédito. No entanto, as regras de Basileia II não se confinam a esse aspecto, exigem efectivamente uma total reestruturação de todo o sistema informativo da entidade. Assim, como refere Hawser (2004), os bancos estão relutantes em iniciar essa preparação dado que implica investimentos muito elevados ao nível das TI, e não existindo regras claras, podem vir a mostrar-se completamente desajustados do que é necessário.

Ao longo do processo de implementação, para apoiar os bancos nesta implementação assim como, para recolher informação útil para a elaboração das normas finais de regulamentação do capital, entre outros, foram emitidos os seguintes elementos:

- Proposta de guias para a utilização do IRB para o risco de crédito de retalho, emitido a 27/10/2004;
- *Quantitative Impact Study* (QIS-1 a QIS-5), tendo sido o último disponibilizado a 16/06/2006, incorpora as opções mais avançadas para medir o risco de crédito e o operacional;
- *Loss Data Collection Exercise*, disponibilizado a 3/11/2004, trata-se de uma análise separada dos riscos operacionais sem incluir o cálculo dos requisitos de capital.

De referir que estes dois últimos conjuntos de estudos têm por objectivo servir de testes para os bancos, permitindo-lhes ver as diferenças da utilização das regras de Basileia II e simultaneamente a sua aplicabilidade.

5. CONCLUSÕES

A regulamentação base risco afirmou-se como a tendência da regulamentação bancária internacional. Iniciou com o acordo de Basileia I, em 1988, embora, segundo Gordon-Hart (2004), este acordo não gerisse efectivamente o risco potencial das falhas sistemáticas, dado que a sua preocupação se centrava no risco de crédito. Como vimos várias são as críticas efectuadas a Basileia I, no entanto, não podemos deixar de salientar o marco de viragem que representou para a regulamentação bancária (avaliação base risco e um rácio de capital mínimo).

O vínculo da regulamentação internacional ao risco é posteriormente reforçado com a proposta de Basileia II, em 1999, e aprovada em Junho de 2004. Esta regulamentação apresenta maior sensibilidade ao risco e, tal como refere Daniélsson (2003), é um sistema onde o capital mínimo do banco é determinado por um modelo de risco sofisticado, operando dentro do banco e auditado por supervisores.

Basileia II, sendo resultado da experiência acumulada pelos anos de aplicação do primeiro acordo, naturalmente, vem colmatar algumas falhas deste mas, continua a ser alvo de críticas que vão desde a sua complexidade até à maior importância que é atribuída ao pilar 1. No entanto, no novo acordo estão cobertos os riscos de maior peso para os bancos - de crédito, de mercado e operacionais - quer os seus efeitos sejam sentidos a curto prazo quer a médio e longo prazo.

Apesar das críticas que se podem tecer ao modelo Basileia, devemos ter presente que este modelo assenta numa medida objectiva -8% dos riscos- de antever a aproximação de uma crise numa entidade bancária.

A obrigatoriedade das entidades bancárias deterem um capital mínimo indexado aos riscos a que estão expostas, permite que a qualquer momento se possa verificar, conhecidos os riscos, se a entidade bancária detém capital para fazer face a uma eventual crise no futuro resultante da efectivação de um dos riscos potenciais. Desta forma, sempre que o capital esteja abaixo deste nível deverá ser aumentado de forma a que a estabilidade financeira seja reposta.

De salientar que, embora a existência deste capital mínimo seja de certa forma um suporte para fazer face a crises futuras, não podemos considerar que seja uma garantia disso. Num cenário possível de ocorrência de uma diversidade de riscos potenciais, a existência de um capital mínimo de 8% sobre os riscos poderá não ser suficiente para garantir a continuidade da entidade.

No entanto, este modelo continua a apresentar características bastante válidas:

- Leva a um conhecimento mais profundo e objectivo dos riscos associados com a actividade desenvolvida pela entidade, associada a uma gestão de riscos que se apresenta actualmente como um elemento fundamental para a sobrevivência de uma entidade;
- É uma medida objectiva de antever as crises de estabilidade permitindo agir antecipadamente;
- Facilita a análise da aplicabilidade do pressuposto da continuidade.

Assume-se que, se a entidade calcular o capital mínimo necessário atendendo aos riscos associados às actividades desenvolvidas, estará a contribuir mais para a sua continuidade e salvaguarda da sua estabilidade financeira, do que uma entidade que não o faça, e que, portanto, esteja sujeita às vicissitudes inerentes à sua actividade com todos os riscos subjacentes.

CAPÍTULO II

ANÁLISE DOS RISCOS DAS ENTIDADES INDUSTRIAIS

1. INTRODUÇÃO

O mundo empresarial vê-se envolvido em crescentes mudanças, e estas ocorrem cada vez com maior velocidade o que, frequentemente, não permite uma adequada adaptação das empresas, dificultando a sua sobrevivência e assim, exigindo maior habilidade na gestão daquelas.

Segundo Beja (2004) existe visivelmente um aumento exponencial da complexidade e das incertezas que envolvem todo o processo de gestão, em resultado, segundo o mesmo, dos seguintes factores:

- Aumento da dimensão das empresas;
- Diversificação das actividades desenvolvidas por cada empresa;
- Crescente evolução tecnológica;
- Crescente competitividade dos mercados;
- Permanente evolução dos canais de distribuição;
- Alterações constantes no enquadramento legal e normativo;
- Efeito da globalização em geral.

Este último factor, quanto a nós, está directamente associado com muitos outros, nomeadamente, diversificação das actividades, aumento de competitividade e evolução dos canais de distribuição.

Neste contexto, a empresa vê-se cada vez mais envolvida em riscos, os quais não pode ignorar. Deve conhecê-los e avaliá-los de forma a poder tomar as medidas de salvaguarda adequadas.

Neste capítulo, pretendemos analisar os riscos a que as empresas industriais estão sujeitas no decorrer do desenvolvimento das suas actividades. Para esta análise vamos utilizar o critério utilizado na identificação dos riscos cobertos pelo normativo da actividade bancária, ou seja, vamos partir do processo de formulação dos resultados das

empresas industriais. Deste modo identificamos, a um primeiro nível, as actividades desenvolvidas e, a um segundo nível, os factores produtivos e respectivos riscos associados.

Quando se fala em gestão de riscos muitos são os autores que apresentam os riscos típicos das empresas. No entanto, o que nós pretendemos é correlacionar os diferentes riscos com cada um dos tipos de actividades desenvolvidas (operacionais, de investimento e de financiamento), afim de os poder relacionar com os resultados obtidos por aquelas.

Esta análise permitir-nos-á comparar os dois tipos de entidades: bancárias e industriais, a fim de concluir sobre a possibilidade de aplicação às empresas industriais de um modelo de capital mínimo semelhante ao já aplicado às entidades bancárias.

2. ESTRUTURA PRODUTIVA

Segundo García (2002) há dois tipos de processos que podemos encontrar em todo o sistema económico, designados por processos económicos básicos primários, e que são:

- processo de produção: transforma os valores de utilização de matérias em outros de maior utilidade, resultando na actividade produtiva;
- processo de consumo: respeita à actividade de aplicação desses produtos na satisfação das necessidades humanas, resultando na actividade de consumo.

Contudo, num sistema económico moderno incluem-se ainda, segundo o mesmo autor, outros processos económicos considerados básicos secundários, a saber:

- processo de circulação de mercadorias: permite levar os produtos produzidos ao destino final, resultando na actividade de distribuição de produtos;
- processo financeiro: determina a circulação monetária e creditória para transferir os excedentes monetários dos aforradores para os sujeitos que necessitam de dinheiro e, transferir de novo esse dinheiro para os seus proprietários, resultando na actividade financeira;
- processo de redistribuição de rendimento e riqueza: produz transferências líquidas de valor económico, sob qualquer forma, entre esferas jurídicas de controlo dos sujeitos económicos, resultando na actividade de redistribuição. Incluem-se aqui actividades muito variadas, como seja, a solidariedade social.

No capítulo I do trabalho dedicámo-nos à análise dos riscos inerentes à actividade financeira. Iremos, neste capítulo, dedicar-nos às empresas que farão parte do processo de produção, identificando os riscos associados a estas.

Segundo Ainsworth *et al.* (1996), num negócio são desenvolvidas basicamente três actividades: operacionais, de investimento e de financiamento. Estas actividades respeitam a:

Operacionais: as actividades que geram rendimentos, como sejam, venda de bens e prestação de serviços, assim como, as correspondentes compras de bens e serviços necessários a essas operações;

De investimento: as operações de obtenção e alienação de activos fixos, sendo que, a utilização destes já se refere a actividades operacionais;

De financiamento: envolvem a obtenção dos meios líquidos necessários para pagar investimentos nos activos fixos, credores e accionistas.

A relação entre as actividades desenvolvidas numa empresa podem representar-se esquematicamente como vemos na Figura II.1.

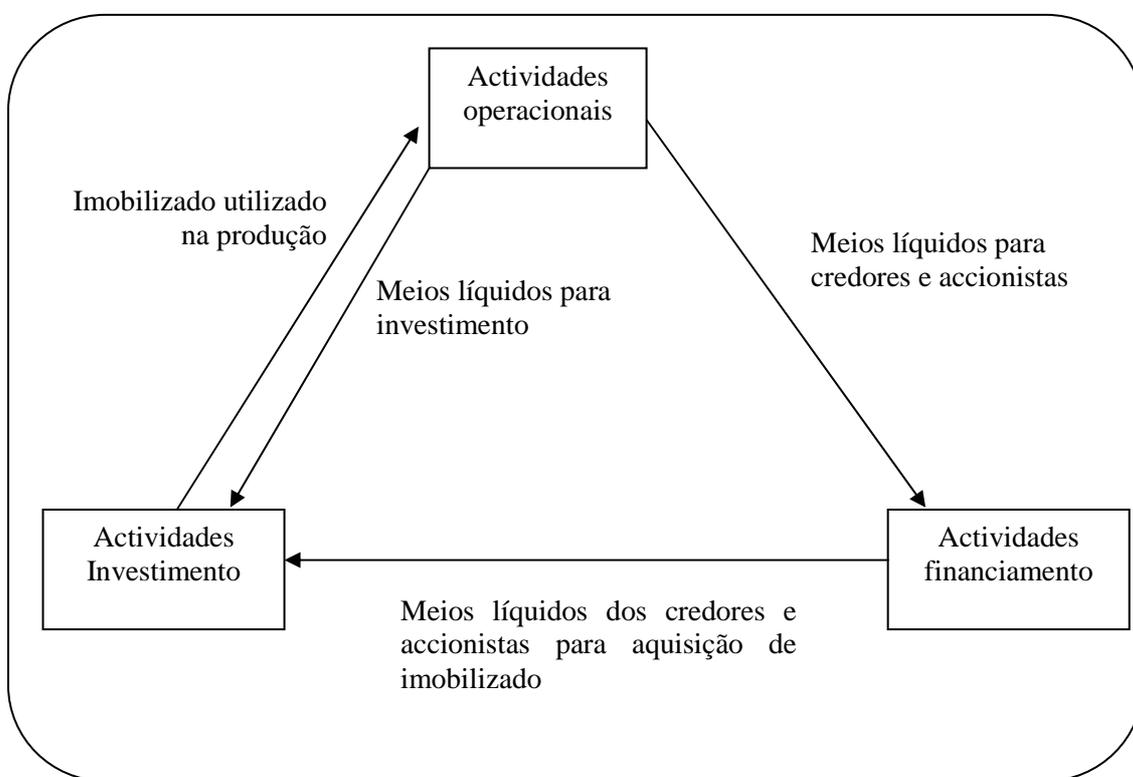


Figura II.1 – Relacionamento entre as actividades desenvolvidas num negócio. (adaptado de Ainsworth *et al.* (1996)).

Em termos de meios líquidos, isto é, numa óptica de fluxos de caixa, representada na Figura II.1, vemos que a actividade operacional deve libertar meios suficientes para permitir fazer face às necessidades resultantes das actividades de financiamento e ainda das actividades de investimento. Nesta óptica, podemos dizer que os fluxos gerados a partir dos fluxos entrados no ciclo operacional devem cobrir (Groth, 1992a):

- as despesas fixas da empresa;

- os juros dos principais pagamentos associados com as dívidas da empresa;
- os dividendos dos accionistas preferenciais.

Simultaneamente, devem gerar um retorno atractivo para os accionistas comuns.

Centrando-nos nas empresas industriais, vamos analisar quais os elementos principais de cada um dos tipos de actividades desenvolvidas por aquelas.

Para iniciar qualquer tipo de actividade operacional, a empresa deve dispor de meios financeiros para poder investir. A obtenção destes meios pode ter duas origens: interna e externa. Internamente a empresa é financiada através das entradas dos sócios ou através dos meios libertos pela sua actividade, isto é, o auto-financiamento. Tendencialmente, as empresas cuja actividade gera meios suficientes para fazer face às suas necessidades terão menor probabilidade de entrar em ruptura. Relativamente aos meios de financiamento externos, as fontes podem ser várias, prevalecendo, no entanto, as entidades bancárias.

Ao nível das empresas industriais, em regra, as actividades de investimento também são muito importantes, uma vez que representam, normalmente, valores avultados. Para este tipo de empresas é necessário investimento significativo na investigação e desenvolvimento para garantir que os produtos e processos de fabrico estejam, pelo menos, ao nível das necessidades dos clientes e/ou das tecnologias mais avançadas. Esta investigação, embora seja muito importante na fase de estudo de novos produtos e processos, deve ser constante durante toda a vida do produto e dos processos. De tal forma que garanta a sua actualização permanente em conformidade, nomeadamente, com a evolução das tecnologias e exigências do mercado.

Outro investimento tipo nestas empresas é o do equipamento e dos edifícios. Os edifícios, em regra, não se podem confinar aos tradicionais administrativos, armazém e área comercial, dado que há necessidade de uma área, variável em função do tipo de indústria, que permita desenvolver a actividade produtiva. Quanto ao equipamento, salienta-se as máquinas que, na maioria das indústrias, são necessárias à produção. Acresce que, actualmente, estas incorporam cada vez mais tecnologia, o que as torna simultaneamente mais dispendiosas e de vida útil mais curta.

Os sistemas de informação e TI, incluindo as tecnologias de comunicação, também são hoje uma ferramenta indispensável em qualquer empresa. No caso das industriais, ainda se tornam mais importantes dada a necessidade de gestão da informação relativa às operações de produção. Não podemos esquecer, por exemplo, o quão importante é o conhecimento contínuo dos custos de produção, sendo que, em processos produtivos complexos, só um sistema de informação devidamente integrado torna possível essa informação. Também este tipo de investimento se apresenta cada vez mais como contínuo dadas as actualizações constantes que as TI sofrem.

Ao nível das actividades operacionais temos, como pilares fundamentais, para além da produção propriamente dita, a montante, a mão de obra e as matérias e, a jusante, temos o marketing e a comercialização. A manutenção de mão de obra qualificada e a obtenção das matérias necessárias à produção nas condições desejadas são pontos chave para a eficiência e eficácia do processo produtivo. Um outro ponto chave das actividades operacionais é o adequado controlo do próprio processo produtivo, prevenindo falhas neste. A fase seguinte, refere-se às actividades de marketing, promoção e imagem do produto e empresa, uma vez que o produto só poderá ter sucesso junto do cliente se tiver uma boa imagem, se for devidamente promovido e advir de uma empresa com reconhecimento junto do público alvo. Finalmente, temos a adequada comercialização do produto, que passa, por exemplo, por vender ao cliente “certo”, isto é, a um cliente que seja cobrável.

Podemos observar esquematicamente na Figura II.2 a articulação das diferentes actividades e respectivos elementos base.

Em termos económicos, as actividades operacionais devem permitir à empresa gerar resultados positivos, justificando a sua própria existência (Groth, 1992a).

Numa empresa lucrativa, as actividades operacionais geram resultados positivos com os quais, a nível operacional, se pode substituir os bens vendidos, aumentar o inventário existente, formar pessoal e estender o crédito aos clientes; a nível de investimento, compram-se novos edifícios e máquinas, melhoram-se os sistemas de informação, pesquisa-se e desenvolve-se produtos; a nível do financiamento, paga-se o juro e a amortização das dívidas e pagam-se dividendos aos accionistas.

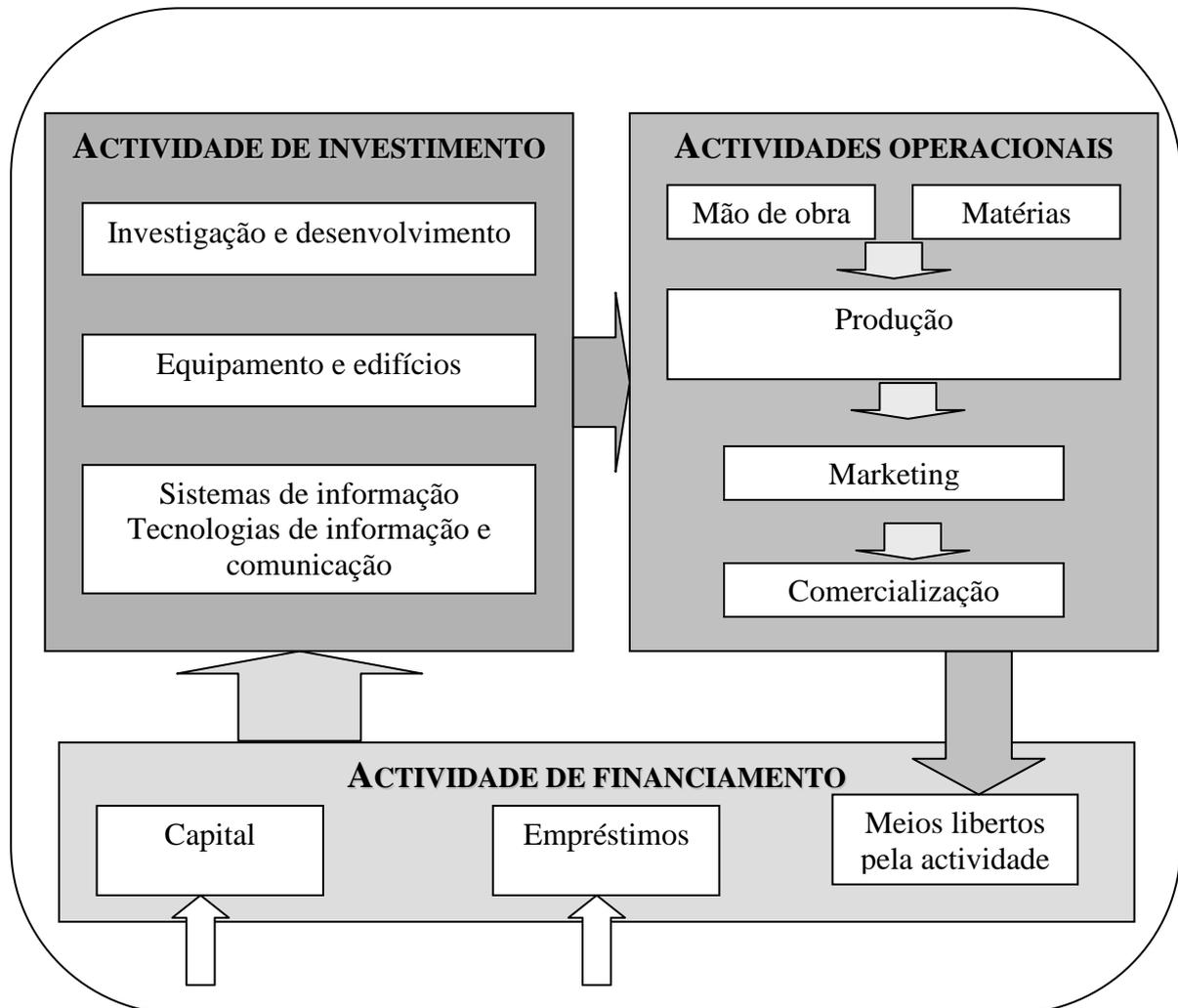


Figura II.2 – Articulação das actividades numa empresa industrial. (Fonte: elaboração própria)

Numa situação normal, os resultados obtidos por uma empresa são maioritariamente provenientes da sua actividade operacional, conforme exemplificado na Figura II.3.

Se a actividade operacional de uma determinada empresa não gera resultados positivos a sua sobrevivência pode estar em causa, dado que as outras actividades não se destinam a gerar resultados, mas sim, a criar as condições necessárias para o bom funcionamento das actividades operacionais.

No entanto, a obtenção de resultados positivos nas outras actividades, não só, não está vedada, como é desejável, não se trata de um objectivo a atingir por si só.

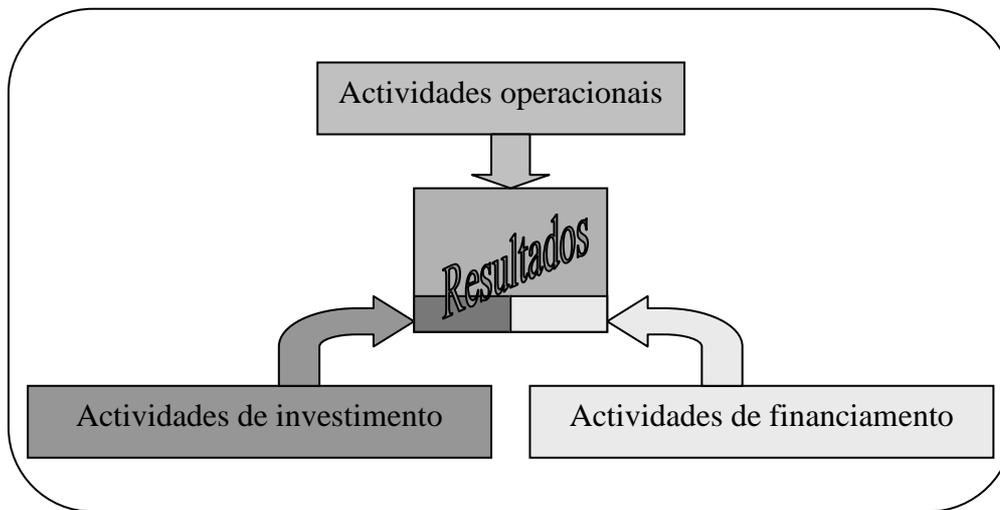


Figura II.3 – Resultados gerados pelas diferentes actividades. (Fonte: elaboração própria)

3. RISCOS NAS EMPRESAS

O risco está frequentemente associado à incerteza, existindo, por vezes, confusão de conceitos. A incerteza, tal como defende Larriba (2000), existe quando falta conhecimento seguro e claro sobre o desenrolar ou consequências futuras de uma acção, situação ou elemento patrimonial. Inclui assim, potenciais perdas ou benefícios para o sujeito que as enfrenta. Por sua vez, o risco respeita às situações de incerteza que possam traduzir-se em perdas para o sujeito passivo. Destes conceitos resulta a inclusão do risco nas situações de incerteza, ligando-o às incertezas de efeito negativo. No entanto, o risco por si só, como dizem Lhabitant e Thingely (2001), não é nem bom nem mau, as empresas têm de correr riscos para permanecer no mercado e ganhar vantagens competitivas. A gestão desses riscos é que é fundamental.

Outros autores como Edward (1992) entendem que uma das diferenças entre incerteza e risco é que este é mensurável.

Analisando a realidade empresarial, podemos dizer que o risco é uma presença constante na tomada de decisão das empresas, poderá é apresentar-se com maior ou menor grau. Decisões básicas, como sejam, as relativas aos produtos ou serviços a colocar no mercado, ou à escolha dos fornecedores ou clientes com quem se mantém negociações, acarretam riscos.

Acrescem a estes riscos aqueles em que a própria empresa se vê envolvida sem que para isso tenha contribuído com qualquer decisão, referimo-nos, por exemplo, aos riscos de variação de taxas de câmbio ou aos resultantes de conflitos sociais.

No cumprimento dos seus fins a empresa vê-se condicionada por estes riscos, sendo que, a forma como consegue gerir os riscos se apresenta como fundamental para o bom desenvolvimento da sua actividade e até mesmo da sua sobrevivência. Assim, actualmente, dado o ambiente de incerteza em que as empresas se inserem, entende-se que a maior ou menor capacidade de continuidade futura da empresa, depende da sua

capacidade de tirar o máximo proveito das situações de risco (Larriba, 2000). Para isto, torna-se fundamental a adequada gestão de riscos.

Se é ponto assente que a gestão de riscos é uma área fundamental da gestão empresarial dos nossos dias, já não é tão consensual a classificação dos vários tipos de riscos a que uma empresa está sujeita e que, por isso, têm que ser tomados em consideração numa adequada gestão.

Vários são os autores que fazem a divisão dos riscos em dois grandes grupos (Lhabitant e Tinguely, 2001; Baril et al, 1996; Moreira, 1998):

- riscos de negócio;
- e riscos financeiros.

O risco financeiro é entendido como as perdas potenciais associadas à exposição às oscilações de variáveis macro-económicas, como sejam, taxas de juro, taxas de câmbio, preços de mercado.

Por sua vez, o risco de negócio normalmente é entendido como as perdas potenciais relacionadas com o desenvolvimento, produção e marketing dos produtos e serviços.

O risco de negócio muitas vezes é referido, nestes casos, como sinónimo de risco operacional. No entanto, outros autores como sejam Cho (1997) individualizaram estes dois riscos entendendo que o risco de negócio resulta da relação entre as vendas de uma determinada empresa e o retorno obtido do mercado; enquanto que o risco operacional resulta da utilização dos activos no ciclo operacional.

Outros autores falam em várias categorias de risco individualizando alguns dos riscos: financeiros, de negócio e operacionais (Holliwel, 1997; Larriba, 2000; Mascareñas, 1999; Lhabitant e Tinguely, 2001).

Vejamos no quadro II.1. a comparação dos riscos entendidos como importantes por alguns dos autores que fazem uma maior subdivisão dos riscos (Larriba, 2000; Holliwel, 1997; Mascareñas, 1999), assim como, de Lhabitant e Tinguely (2001) que subdividem os dois grupos de risco (financeiro e de negócio) em vários riscos.

HOLLIWELL	LARRIBA	MASCAREÑAS	LHABITANT e TINGUELY
Contraparte Taxa de Câmbio Taxa de juro Fundos Negócio (concorrência país criminal económico ambiente informação legal mercado operacional pessoal político produto/ industria relações públicas recursos tecnológico guerra/ terrorismo)	Contraparte Crédito Taxa de câmbio Taxa de juro Mercado Operacional Jurídico Por responsabilidades Pós venda	Inflação Taxa de juro Taxa de câmbio Económico Crédito Liquidez Reinvestimento País Legal Desacordo Ambiental De modelo Bens Inventário Tecnológico	Mercado (taxas de juro, taxas de câmbio, preço das acções) Crédito Operacional Liquidez Produção Fornecimento e procura Gestão Capital humano

Quadro II.1 – Resumo da categorização de riscos apresentada por alguns autores. (Fonte: elaboração própria)

Da análise do quadro resulta que alguns riscos são comuns a todos os autores, nomeadamente, o risco de contraparte ou de crédito¹¹, o risco de taxas de câmbio e o risco de taxas de juro.

Quando analisamos os riscos que são comuns deparamo-nos com o facto de todos eles estarem mais relacionados com a realidade das entidades financeiras do que com as não financeiras. Como exemplo disso, temos os riscos de taxas de câmbio, de taxas de juro, de contraparte ou de crédito que, embora presentes em qualquer tipo de negócio, tomam uma importância maior quando falamos em entidades financeiras. Assim, sem

¹¹ Aqui não distinguimos entre eles uma vez que uns autores como seja Holliwell, entendem que o risco de crédito está contido no risco de contraparte, enquanto que Larriba entende que o risco de contraparte é que está contido no risco de crédito. Nós entendemos que o que está em causa é o risco da outra parte contratante não cumprir o estipulado, é indiferente, portanto, se o designamos por risco de crédito ou risco de contraparte, embora este último nos pareça mais abrangente.

podemos afirmar que os autores estão a descrever os riscos das entidades financeiras, consideramos que a sua base de trabalho ou reflexão parte dessa realidade.

Numa análise ainda genérica sobre as categorias de riscos apresentadas por estes autores, não observamos qualquer preocupação em relacionar os riscos apresentados com o ciclo económico do produto, ou com a obtenção de resultados pelas entidades.

Analisando as categorias de riscos apresentadas por cada um dos autores, podemos dizer que Holliwell (1997) apresenta a maioria dos riscos típicos das entidades não financeiras como componentes do risco de negócio. Por si só, não podemos dizer que está incorrecto, mas fazemos apenas algumas reflexões: porque é que o risco de contraparte não é também um componente do risco de negócio? Pela sua importância? Se assim é, porque não acontece o mesmo com o risco operacional, de mercado, tecnológico, ...? São menos importantes na realidade das entidades não financeiras?

Se analisarmos as categorias de riscos apresentadas por Larriba (2000), deparamo-nos com um grande peso dos riscos típicos das entidades financeiras e, possivelmente, só o risco pós venda é que poderá ter maior relação com a realidade não financeira. Assim, continuamos com a actividade financeira como base de apoio a esta categorização.

Lhabitant e Tinguely (2001) já apresentam alguns riscos típicos da indústria, como sejam, a Produção e o Fornecimento e Procura, contudo, muitos outros riscos ficam por catalogar.

Mascareñas (1999) apresenta um maior número de riscos das indústrias, no entanto, quando analisamos em pormenor deparamo-nos, por exemplo, com um risco de modelação, o que está associado com os modelos utilizados pelas entidades financeiras para avaliação de risco.

Ao apresentarmos a categorização de riscos efectuadas por estes autores não pretendemos ser exaustivos, apenas queremos analisar as respectivas tendências de forma a determinarmos a importância destas categorizações para a nossa investigação. Dado o facto das categorizações por nós analisadas não se apresentarem devidamente interligadas ao ciclo económico das entidades industriais iremos, no ponto seguinte, fazer essa ligação, concluindo quais os tipos de riscos que nos parecem dever ser considerados nas entidades industriais.

4. RISCOS ASSOCIADOS COM A ESTRUTURA PRODUTIVA

4.1. RISCOS TRADICIONAIS

Vimos no ponto 2 deste capítulo que a justificação da existência da empresa centra-se no ciclo operacional, uma vez que é neste ciclo que se gera o retorno económico que representa a razão de ser da empresa.

No entanto, não existe qualquer garantia de que este objectivo seja atingido, isto é, existe sempre a probabilidade de, por factores diversos, ocorrer uma situação ou facto que produza um efeito diferente do esperado, isto é, um risco. Assim, é necessário que a gestão da empresa tenha em conta este risco.

Segundo Groth (1992a) à medida que o capital investido caminha do início do ciclo para o final, ou seja, de produto em curso para produto acabado, o risco vai baixando pois deixa de haver o risco do processo produtivo falhar. Embora possamos concordar no essencial com isto, entendemos que o processo é muito mais complexo. Por exemplo, os produtos acabados incorporam muito mais capital do que as matérias e podem não estar sujeitos a menos risco. Com efeito, os produtos correm riscos inerentes, nomeadamente, à diminuição de procura ou a um abaixamento repentino do preço de mercado resultante da concorrência ou mesmo da evolução tecnológica. Assim, se os produtos acabados deixarem de ser vendáveis, ou só o forem a um valor que não permite cobrir os custos neles incorporados, então, o risco subjacente não baixou.

Alguns dos riscos que referimos no ponto anterior estão, total ou parcialmente contemplados nas demonstrações financeiras sob a forma de provisões ou ajustamentos. É o caso, por exemplo, do risco de crédito e do risco de baixa no preço de mercado. No

entanto, outros nem sequer constam das demonstrações financeiras, referimo-nos, neste caso, nomeadamente ao risco operacional, da escassez de matérias, dos efeitos nas variações de taxas de juro. Assim, podemos inferir que a análise pura e simples das demonstrações financeiras não nos permite concluir sobre a capacidade de uma determinada empresa prosseguir ou não a sua actividade, tendo em conta os riscos a que está exposta.

Então, como avaliar a capacidade que a empresa tem de continuar a sua actividade? Modelos de avaliação de empresas há muitos, mas estão associados aos riscos que maior efeito têm nos resultados a obter pela empresa?

As actividades desenvolvidas pelas empresas vão afectar resultados de natureza diferente: Resultados operacionais, financeiros e extraordinários, sendo que estes últimos normalmente apresentam um montante pouco significativo relativamente aos restantes. Acresce ainda que, pelo que vimos a expor, o resultado de maior significado e de sinal positivo deve ser o resultado operacional.

Partindo do que Groth (1992b) defende, temos a seguinte relação entre os riscos e a natureza do resultado:

- Resultado operacional – efeito do risco de negócio
- Resultado financeiro – efeito do risco financeiro
- Resultado líquido – efeito do risco global.

O autor entende que risco de negócio é o que resulta das incertezas que afectam e reflectem os activos que a empresa tem, como os opera, e a interacção da empresa com o mercado de bens, de serviços, de trabalho, de matérias, e com a recolha de produtos ou serviços. A sua importância é variável entre empresas. A incerteza adicional, injectada enquanto se caminha dos resultados operacionais para os líquidos, representa o risco financeiro, que tem a sua origem na forma de financiamento da empresa e na envolvente económica.

Posteriormente, Cho (1997) distinguiu o risco de negócio do risco operacional, considerando que o risco de negócio é função das vendas, enquanto que o risco operacional é função dos custos operacionais. Assim, a relação entre a natureza dos resultados e os riscos é definida por este autor da seguinte forma:

- Vendas – efeito dos riscos de negócio
- Custos operacionais – efeito dos riscos operacionais
- Resultados financeiros – efeito dos riscos financeiros

Isto é, relativamente a Groth, há uma subdivisão dos riscos que afectam o resultado operacional. Denota-se nestes autores a preocupação de afectar os riscos aos grandes grupos de resultados obtidos numa empresa. No entanto, continuamos a falar de três grandes grupos de risco sem fazer uma subdivisão destes atendendo às actividades com que se relacionam.

Seguindo o desenvolvido no capítulo I e atendendo ao que tem vindo a ser feito para as entidades bancárias vamos, de seguida, analisar os ciclos de actividades identificando os riscos a eles associados, tentando encontrar os que nos parecem, em termos gerais, mais relevantes.

Partindo da Figura II.2 e do que ficou referido quanto ao risco nas empresas, vamos introduzir na figura os diferentes tipos de risco que estão associados com as actividades desenvolvidas na empresa (Figura II.4).

De seguida, vamos analisar o que se entende com cada um dos riscos evidenciados na Figura II.4.

Quanto às actividades de financiamento, entendemos evidenciar os riscos de fundos, de variação de taxas de juro e de violação de cláusulas de contrato.

O risco de fundos refere-se ao facto dos recursos financeiros da empresa não serem infinitos, isto é, a probabilidade da empresa deixar de poder honrar os seus compromissos e não ter meios para obter mais fundos (próprios ou alheios).

O risco da variação de taxas de juro resulta do facto de poderem existir diferenças significativas nas taxas de juro acordadas entre o momento inicial e final de uma determinada operação de empréstimo. As taxas de juro produzem perdas quando sobem, nas empresas que investiram a taxas mais baixas e, quando descem, se a empresa suporta financiamento contratado a taxas mais elevadas do que as actuais. O peso deste risco será tanto maior quanto maior for o passivo desta natureza ou a necessidade de financiamento externo que a empresa possa ter.

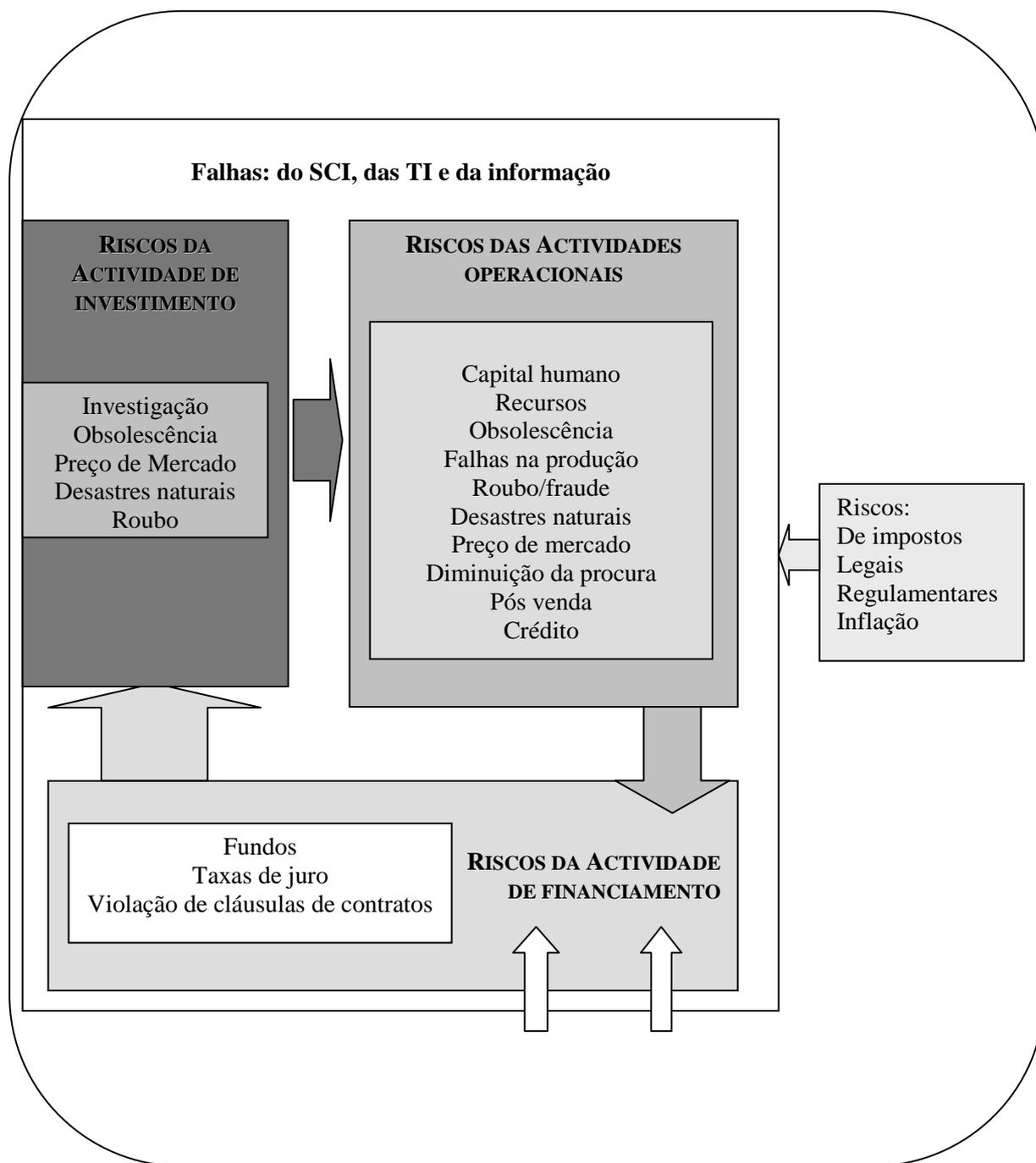


Figura II.4 – Os riscos associados com as diferentes actividades da empresa. (Fonte: elaboração própria)

O risco de violação de cláusulas de contrato respeita à probabilidade de, no decorrer de um determinado contrato, uma das partes não cumprir o estipulado, e daí resultarem consequências financeiras para a empresa, que podem ir desde a resolução do contrato até ao pagamento de uma indemnização.

Numa entidade industrial a actividade de investimento é muitas vezes continua, no sentido em que, é necessário investir constantemente em equipamento novo e tecnologicamente mais avançado. A importância do equipamento é vital para a sobrevivência da empresa quer na perspectiva do desenvolvimento das actividades operacionais quer em termos financeiros, uma vez que envolve, normalmente, importantes necessidades de financiamento. Assim, todas as falhas, danos, variações de valor nos equipamentos destas empresas são relevantes para a análise da sua sobrevivência. Vamos ter desta forma como riscos considerados mais relevantes nas actividades de investimentos, os riscos de investigação, de obsolescência, de variação do preço de mercado, de desastres naturais e de roubo.

O risco de investigação refere-se à probabilidade da investigação relativa a novos produtos ou processos não atingir o objectivo pretendido, por se concluir que não é possível, ou que está desapropriada ou por qualquer outra razão.

O risco de obsolescência consiste na probabilidade dos equipamentos serem ultrapassados por outros que permitam fazer as mesmas funções, mas em melhores condições (maior quantidade por unidade de tempo, com maior qualidade, com novas características, cumprindo novas exigências legais, etc.), colocando a empresa em desvantagem competitiva. Inclui, portanto, o risco associado à inovação tecnológica.

O risco de variação do preço de mercado refere-se ao facto de poder haver alterações de preços nos equipamentos necessários ao desenvolvimento das actividades da empresa, que se tornem difíceis de comportar.

O risco de desastres naturais relaciona-se com a probabilidade de poder haver uma inundação, incêndio, ou outro acontecimento que danifique o equipamento ou instalações de tal forma que seja necessário uma paragem total ou parcial da actividade da empresa, assim como, reparações ou substituições de equipamento que representem um elevado investimento.

O risco de roubo é a probabilidade de a empresa se ver privada do seu equipamento por consequência de um roubo. Este tipo de situação normalmente deve estar coberta por seguro, no entanto este pode cobrir apenas o valor do equipamento roubado e não o valor actual da sua substituição.

Acresce ainda que, os riscos de desastres naturais e roubo vão estar associados com o risco de falhas na produção, uma vez que provocam paragens na produção que serão tanto mais longas quanto maior a dificuldade de substituição do equipamento.

Nas actividades operacionais tomam especial importância os riscos de recursos, de capital humano, de obsolescência do produto, de falhas na produção, de roubo/fraude, de desastres naturais, de variação no preço de mercado, de diminuição da procura, de pós venda e de crédito.

O risco dos recursos está associado com um conjunto de factores que podem limitar a obtenção, nas condições desejadas, dos recursos necessários à persecução das actividades desenvolvidas pela empresa. Incluem-se aqui as falhas dos fornecedores, a escassez de matérias primas, a dificuldade de obtenção da matéria prima por força, por exemplo, de legislação ambiental. Poderíamos incluir a dificuldade em proteger o recurso intelectual, principalmente, quando este é um dos recursos fundamentais da empresa, no entanto, dada a sua importância entendemos individualizá-lo.

O risco inerente ao capital humano refere-se à possibilidade da empresa se ver privada de empregados que detenham grande *know how*, assim como, as perdas resultantes de todas as actualizações necessárias para manter o capital humano eficiente.

O risco de obsolescência do produto está relacionado com a probabilidade do produto não satisfazer ou deixar de satisfazer as necessidades dos clientes, o que terá efeitos diferentes de acordo com o ciclo de vida dos produtos. Segundo Kotler (1986) o ciclo de vida do produto é uma tentativa de reconhecimento das diferentes etapas na história das vendas do produto, em que, a cada etapa correspondem oportunidades e problemas distintos relativamente à estratégia de marketing e ou potencial lucrativo.

Com base nesta teoria assume-se que os produtos passam por quatro fases conhecidas por introdução, crescimento, maturidade e declínio. Cada uma destas fases tem uma duração variável dependendo, nomeadamente, do tipo de produto, das condições do mercado, do marketing ou da aceitação dos clientes.

Contudo, existem características consideradas típicas de cada uma destas fases. Assim, na fase de introdução as vendas do produto vão aumentando lentamente à medida que o produto vai sendo conhecido pelos potenciais clientes. A fase de crescimento

corresponde à fase em que o produto atinge o objectivo de agradar ao cliente, passando a um rápido crescimento das vendas. De notar que, por vezes, o produto pode não atingir esta fase por nunca ser bem aceite pelo consumidor. A fase de maturidade é, em regra, a fase mais longa e corresponde à estabilização das vendas, podendo-se dizer que a quota de mercado do produto está encontrada. Finalmente, o produto entra na fase de declínio, baixando as vendas pelo facto do cliente o substituir ou, simplesmente, por este o deixar de satisfazer.

O comportamento dos lucros obtidos com o produto também varia ao longo do ciclo de vida deste. Assim, na fase de introdução os custos de publicidade e as amortizações das despesas de investigação e desenvolvimento são elevadas e o volume de vendas ainda não consegue superá-los. Os lucros crescem e tendem a ser máximos quando o produto se aproxima da maturidade. Ao longo da fase de maturidade os lucros têm tendência a descer, em regra, por força do efeito da concorrência. Na fase de declínio os lucros tendem a desaparecer e dar lugar a prejuízos.

É necessário também ter presente que, muitas vezes, as tentativas de aumentar ou prolongar as vendas exigem maiores despesas de marketing tendo frequentemente um efeito desfavorável sobre os lucros.

Por sua vez, as estratégias de marketing devem ser diferentes de acordo com as fases em que o produto se encontra. Até que o produto seja conhecido e aceite pelos consumidores é necessário manter a publicidade a um nível elevado (corresponde às duas primeiras fases). De seguida, uma vez que a maioria dos potenciais clientes já experimentou o produto (fase de maturidade) tenta-se encontrar a melhor mensagem publicitária para que a quota de mercado altere a favor da empresa. Na fase de declínio, normalmente, baixa-se a publicidade e a produção, servindo-se apenas os consumidores mais fiéis até que o produto saia definitivamente do mercado.

Atendendo às características do ciclo de vida do produto, podemos dizer que o risco de obsolescência vai crescendo à medida que o produto vai percorrendo a fase de maturidade. Em produtos com grande peso tecnológico a tendência é de encurtamento das várias fase e principalmente da fase de maturidade. Contudo, existem outras áreas, nomeadamente, as confecções em que não existe tecnologia incorporada no produto e, no entanto, este tipo de situação também está muito presente por força do factor moda.

O risco das falhas de produção podem advir de vários factores, um deles consiste nas avarias nos equipamentos cuja reparação não possa ser imediata, provocando paragens na produção ou mesmo o aumento de defeituosos, diminuindo a eficiência na produção e aumentando os custos desta. A falta de determinados funcionários, quer por motivos de doença, quer por outros motivos, são muitas vezes suficientes para parar a produção. De referir que as greves também se apresentam como um factor muito importante, uma vez que representam a inactividade em simultâneo de um determinado número de funcionários. As paragens de produção podem implicar atrasos nas entregas assim como a manutenção de um conjunto de custos sem contrapartida. Esta situação terá tanto maior importância quanto maiores custos tiverem as paragens. Não podemos esquecer que em determinadas indústrias, como por exemplo, as cerâmicas, os fornos funcionam em contínuo. Assim, qualquer paragem de produção implicará o suportar os custos inerentes à manutenção dos fornos em funcionamentos, sem que representem qualquer saída de material. São de incluir aqui os erros na utilização de equipamentos e materiais que possam provocar desperdícios e mesmo paragens pontuais na produção.

O risco de roubo ou fraude é a probabilidade de a empresa se ver privada dos seus activos correntes por acção de terceiros. Sabemos que as situações de roubo de existências, por exemplo, estão seguradas. No entanto, é sempre necessário um período de tempo para as repor no qual se está a perder negócio. As situações de fraude são mais difíceis de segurar e, muitas vezes, prolongam-se no tempo sem serem detectadas levando a que a empresa nunca atinja os lucros que deveria e conduzindo-a frequentemente à falência.

O risco dos desastres naturais prende-se com a mesma situação que referimos anteriormente nas actividades de investimento. No entanto, neste caso, o que está em causa são as perdas relacionadas com as existências.

O risco na variação do preço de mercado deve ser visto a dois níveis: das matérias primas e dos produtos acabados. Ao nível das matérias poder-se-á, sem afectar a nossa margem, recuperar o custo através de um aumento do preço do produto final. No entanto, sabemos que cada vez mais numa economia globalizada, os preços finais dos produtos são estabelecidos pelo mercado, logo, este facto vai provocar uma diminuição da margem bruta das vendas. Este tipo de risco deve estar parcialmente coberto por ajustamentos nas demonstrações financeiras da empresa, pois as normas contabilísticas

recomendam a constituição de ajustamentos a existências sempre que a perda relativa ao custo das matérias não possa ser recuperada pela venda dos produtos.

No que respeita aos produtos acabados, sempre que o preço de mercado estiver mais baixo do que o custo de produção deve-se constituir um ajustamento por essa diferença. Assim, vemos que nas demonstrações financeiras, pela aplicação das regras de contabilidade, este risco já está coberto. Contudo, não o está totalmente, uma vez que deste facto podem advir outras consequências que não sejam apenas a não recuperação dos custos incorporados no produto, isto é, o nosso produto pode deixar de ser competitivo, ou até pode vir a ser substituído pelos clientes por um produto equivalente. Assim, este risco vai estar directamente associado com os riscos de perda de cliente e diminuição da procura.

O risco da diminuição da procura pode estar directamente relacionado com o aumento de competitividade ou pode resultar simplesmente das condições gerais do mercado. O aumento de competitividade do mercado pode ter origem, basicamente, em dois factores: a entrada no mercado de mais concorrentes com o mesmo produto em condições mais vantajosas do que o nosso; ou com um produto que seja substituto do nosso. A diminuição da procura também pode ser geral, isto é, pode ser consequência das condições gerais do mercado. Por exemplo, uma recessão económica diminui o poder de compra dos potenciais clientes e, conseqüentemente, a procura do nosso produto. Por outro lado, embora não seja aconselhável, a empresa pode ter um cliente com um peso bastante significativo nas suas vendas que a substitua por outro fornecedor.

O risco de pós venda está associado com a assistência pós venda em que a empresa concede uma garantia do produto vendido ou serviço prestado, durante um certo período, assumindo a reparação ou substituição sem custo para o cliente, quando se dêem as condições para tal. Este tipo de risco toma especial importância em determinadas indústrias que exigem acompanhamento técnico específico dos produtos. Este risco está, parcialmente, coberto por provisões constituídas de acordo com as regras contabilísticas, no entanto, o que está provisionado é a perda normal e esperada. Existem, contudo, situações de defeitos no produto que, quando detectados, levam à substituição de certos componentes desses produtos ou mesmo à recolha de todos os produtos vendidos em toda a cadeia (isto é, até ao consumidor final) e à imediata

substituição do produto por um lote em boas condições. Esta situação, para além dos custos que gera, apresenta-se bastante desfavorável para a imagem da empresa no imediato, e até no longo prazo, se não forem tomadas as medidas adequadas.

O risco de crédito respeita à possibilidade de ocorrerem perdas por falhas de uma contraparte em efectuar os pagamentos como devido. Também o risco de crédito está coberto por ajustamentos contabilísticos. Contudo, o não recebimento das dívidas pode ter consequências financeiras desastrosas para a empresa que ultrapassem o ajustamento efectuado. Não podemos esquecer que o não recebimento dos valores em dívida diminui a capacidade de liquidez da empresa impedindo, muitas vezes, que esta tenha capacidade de fazer face aos seus compromissos financeiros. Cria-se, assim, um ciclo vicioso negativo para a empresa.

Adicionalmente a todos estes riscos, que podemos afectar a cada uma das actividades desenvolvidas pela empresa (operacional, financiamento e investimento), ainda podemos acrescentar alguns riscos que podem afectar todas as actividades simultaneamente, quer pela natureza dos seus efeitos, quer por se relacionarem directamente com a articulação dos três tipos de actividades desenvolvidas. Falamos dos riscos de falhas nos SCI, nas TI utilizadas e na gestão da própria informação. Os riscos de falhas nos SCI e nas TI utilizadas têm características específicas e têm vindo a evoluir face aos desenvolvimentos das próprias TI. Assim, estes riscos irão ser tratados no ponto seguinte, que intitulámos de “novos” riscos, uma vez que, como iremos ver, as TI utilizadas levaram, por um lado, ao aparecimento de novos tipos de risco, e por outro, modificaram substancialmente outros tipos de risco que já existiam.

Por último, não podemos esquecer os riscos para os quais a empresa não contribui mas aos quais está sujeita, nomeadamente, riscos de impostos, legais, regulamentares e de inflação.

O aumento de impostos ou a diminuição ou anulação de determinados benefícios fiscais para a empresa, podem ter consequências importantes no montante de resultados a reter afectando a capacidade de auto-financiamento desta.

Os riscos legais e regulamentares podem advir de dois tipos diferentes de factores: de uma interpretação errada das leis e regulamentos que resultam em penalizações para a empresa; ou por leis ou regulamentos restritivos ou impeditivos da própria prossecução

da actividade da empresa. Neste último caso basta pensarmos, por exemplo, em legislação de protecção ambiental que, tantas vezes, resulta no encerramento da própria empresa quando esta não tem capacidade para se adaptar à nova legislação.

O risco de inflação refere-se aos efeitos negativos que a existência de inflação pode provocar sobre a taxa de rendimento real de um investimento. Assim, o valor necessário para atingir determinado objectivo varia com a inflação. A inflação também produz efeitos sobre o consumo, logo influencia a capacidade de escoar os produtos e a própria capacidade de investimento.

Podemos referir muitos outros riscos, como sejam, os relativos a conflitos e terrorismo. Sabemos que se corre sempre o risco de entrar em guerra, embora nalguns países essa probabilidade seja maior e assim, quer as empresas aí existentes quer as que com eles comercializam significativamente correm um forte risco de que as actividades desenvolvidas não cheguem a termo nas condições desejadas.

Hoje, com o factor globalização, cada vez mais, este tipo de risco não se pode confinar a um determinado espaço, e cada vez mais tem repercussões a nível mundial. Relativamente a este aspecto de guerras e conflitos, não podemos ignorar o perigo, sempre eminente, do terrorismo que também desde 11 de Setembro de 2001 deixou de ter fronteiras definidas e que tão desastroso pode ser para a economia em geral e as empresas em particular (veja-se o efeito que teve, por exemplo, nas empresas seguradoras).

4. 2. OS “NOVOS” RISCOS

Tendo presente que a informação é, hoje, um bem essencial, é importante que seja gerida com eficácia. A gestão adequada da informação passa pela utilização das TI.

Já várias vezes utilizámos o termo TI. Contudo, uma vez que, nem sempre a sua definição aparece clara, entendemos ser importante clarificar ao que nos estamos a referir quando falamos em TI.

As TI são o conjunto de equipamentos e suportes lógicos (*hardware* e *software*) que permitem executar tarefas tais como: aquisição, transmissão, armazenamento, recuperação e exposição de dados (Alter, 1992), isto é, todos os meios informáticos ou de tratamento electrónico de dados. No âmbito da IFAC considera-se que as TI compreendem os meios automatizados de criar, processar, armazenar e comunicar informação, e inclui dispositivo de gravação, sistemas de comunicação, sistemas informáticos (incluindo *hardware* e *software*) e outros dispositivos electrónicos (ISA 315: §17).

Assim, podemos afirmar que hoje todas as empresas utilizam TI, embora com graus de complexidade diferentes.

As TI proporcionam, cada vez com maior eficiência e eficácia, maior quantidade de informação disponível e adequada aos objectivos visados, bem como, *outputs* mais rápidos. A utilização de TI é um facto e uma situação irreversível.

Com a utilização das TI, podemos considerar que muitas fronteiras são alargadas. Para um futuro próximo consideram-se, assim, como altamente prováveis, os seguintes aspectos (Debrency *et al.*, 1997):

- As TI estão a aumentar a influência dos consumidores junto dos produtores: os consumidores procuram o que querem, a quem e onde querem, dado que as TI permitem um acesso fácil e rápido aos produtos desejados, independentemente da sua localização; o consumidor passa a “ditar as regras do jogo”;
- O amplo acesso aos dados e em tempo real, ou quase real, através da Internet, coloca em causa as informações financeiras periódicas;
- A tendência do comércio electrónico é de crescimento;
- As TI continuarão a facilitar o desenvolvimento e a operacionalidade das organizações “virtuais”; como, por exemplo, as dedicadas ao comércio electrónico.

No entanto, as TI ao alterarem a forma como as transacções comerciais se produzem, processam, contabilizam e informam, levam a que os riscos inerentes a cada uma destas fases se alterem também e, em muitos casos, vemos o aparecimento de novos riscos.

Iremos de seguida analisar algumas das TI que tem vindo a desenvolver-se e a utilizar-se cada vez mais no âmbito das transacções comerciais, sendo as que apresentam,

normalmente, maior impacto nas empresas, quer ao nível do SCI, quer ao nível do seu próprio controlo e, conseqüentemente, na segurança da informação produzida. Assim, a nossa preocupação será a de salientar os riscos associados ao controlo e segurança dessas tecnologias, características que maior ligação têm com o tema que estamos a desenvolver.

4.2.1. Comércio electrónico

O Comércio electrónico¹² é um modo de utilizar TI para facilitar transacções entre organizações, comerciantes e consumidores, de forma a diminuir custos, melhorar a qualidade e aumentar a velocidade de entrega de bens e serviços (Vasarhelyi, 1998). Está ligado à compra e venda de informação, produtos e serviços por via de redes informáticas. Inclui o EDI, o *Electronic Funds Transfer* (EFT), o *Automated Teller Machines* (ATMs) e comércio na Internet (Helms e Mancino, 1999 e 1998).

O comércio electrónico apresenta um conjunto de vantagens, comparativamente com o comércio tradicional, das quais podemos salientar as seguintes (Laudon e Laudon, 1998):

- Reduz bastante a quantidade de papel nas empresas e o respectivo trabalho administrativo associado (por exemplo, passa-se a facturar electronicamente aos clientes e estes passam a pagar igualmente por esta via);
- Reduz o tempo de realização de uma transacção, aumentando a eficácia administrativa da empresa e a satisfação do cliente por via da rapidez de resposta ao seu pedido;
- Reduz drasticamente a distância entre o cliente e o fornecedor, transformando muitas vezes, em pouco tempo, um negócio local num negócio global;
- Reduz os custos administrativos através da redução de papel e tempo utilizado, reduzindo, em regra, o pessoal administrativo necessário;
- Dada a facilidade de comunicação entre o cliente e o fornecedor, frequentemente, também reforça esta relação;

¹² Termo que tem vindo a ser substituído por e-business, este com significado mais amplo incluindo a realização de actividades não comerciais através da internet (Cid e Rodriguez, 2003).

No entanto, a utilização de qualquer dos tipo de transferência electrónica de dados, suscita, sem dúvida alguma, um problema de segurança. Basta pensar que, por exemplo, uma simples mensagem por e-mail ao longo do seu percurso através da internet, passa por muitos pontos e pode ser interceptada em qualquer desses pontos. A preocupação centra-se, assim, em garantir que só as pessoas autorizadas têm acesso aos dados e que estes não são alterados ao longo do percurso (electrónico) que efectuam. Colocam-se preocupações quer ao nível da criação e captação de registos adequados das transacções, quer na sua adequada manutenção ao longo do tempo (Frye, 2001).

Relativamente a esta questão da segurança, têm vindo a ser desenvolvidos esforços no sentido de garantir o mínimo de segurança neste tipo de transacções. Muitos dos esforços são no sentido de garantir a fiabilidade dos dados pessoais das partes envolvidas. É exemplo disso, a encriptação, que consiste na codificação de dados numa forma difícil de ler por qualquer pessoa que intercepte a transmissão de dados, mas facilmente descriptada pela parte receptora autorizada (Rittenberg e Schwieger, 2000).

Ao nível da segurança, quanto ao sítio web consultado, existem certificados SSL (*Secure Socket Layer*) que permitem, segundo Hernández (2002), confidencialidade, autenticação e integridade, proporcionando ao utilizador de um sítio web, uma comunicação segura e uma determinada garantia de que está efectivamente no sítio web pretendido. De referir que, contudo, existem outros tipos de certificados que conferem um nível mais baixo de segurança, não proporcionando autenticação e nem sempre o utilizador tem conhecimento desse facto.

Numa perspectiva de dar maior confiança aos potenciais clientes, que muitas vezes temem pela confidencialidade dos seus dados, veio a ser desenvolvido pelo AICPA, em 1997, o serviço *WebTrust* (Vasarhelyi, 1998). Com este serviço os auditores dão uma opinião sobre as boas práticas de segurança e fiabilidade das empresas no âmbito da sua actividade no comércio electrónico, isto é, no âmbito das relações com terceiros. Desde que esta opinião resulte sem reservas, a empresa pode utilizar na sua página da *web* um selo, representativo da fiabilidade do serviço *web* daquela empresa e que deve ser validado de três em três meses (Peña, 2000).

Para conferir confiança ao sistema informativo das empresas existe o serviço *Systrust*, em que uma terceira parte independente verifica a fiabilidade do sistema informático testando (Urcera, 2002):

- a disponibilidade do sistema para execução e utilização, a segurança do sistema de determinada empresa face aos acessos físicos e lógicos não autorizados;
- a integridade do sistema verificando se os processos de execução são completos, precisos, atempados e autorizados;
- a capacidade de manutenção do sistema apurando se o sistema pode ser actualizado quando necessário de uma forma que permita manter-se disponível, seguro e íntegro.

Assim, temos um sistema de segurança directamente associado com o comércio electrónico –o *Webtrust*- e um sistema de segurança dirigido para a própria empresa –o *Systrust*. Segundo Elliot (2002), a evolução dos serviços *Systrust* e *Webtrust* permitirá avançar para uma segurança contínua, resposta necessária à crescente necessidade de relato contínuo.

A este tipo de riscos podemos acrescentar, segundo Cid e Rodriguez (2003), os que se relacionam com a validade fiscal e legal das operações puramente electrónicas. Como o documento em papel é substituído por um documento electrónico, deixa de existir uma assinatura manuscrita e passa a existir uma electrónica. Assim, é necessário que existam formas de certificar a assinatura electrónica permitindo vinculá-la a uma determinada pessoa (física ou jurídica). Em Espanha, por exemplo, mesmo antes da saída de uma directiva comunitária com este fim, foi emitido um decreto-lei a regular a assinatura electrónica. Este facto é exemplificativo da importância da introdução de elementos de regulação que permitam maior confiança nos documentos electrónicos. Acresce ainda que, segundo Billing (2001), o facto dos clientes poderem ser de diferentes países e isto levar, muitas vezes, a que seja difícil discernir qual a legislação a aplicar entre as partes, aumentando os riscos inerentes à legislação.

Do grupo de tecnologias que podem ser utilizadas como veículos para o comércio electrónico, vamos desenvolver, especificamente, o EDI, a Internet e o XML associado ao EDI, dada a sua expansão e importância nas empresas.

4.2.1.1. Electronic Data Interchange

Embora o EDI exista há vários anos, é hoje mais potente, rápido e de crescente utilização, sendo utilizado, por exemplo, em 2002, nos EUA por cerca de setenta mil empresas privadas (Seetharaman et al., 2002). O EDI consiste na transferência de transacções comerciais de formato standard, de uma aplicação informática para outra, através de ligação às vias de comunicação (Attaway, 1999). O EDI permite a uma organização transaccionar informação rápida e facilmente, substituindo os documentos em papel. Os dados comerciais normalmente transferidos através do EDI incluem ordens de compra, recibos, notas de crédito de adiantamentos e facturas.

O EDI caracteriza-se, basicamente, pelos seguintes aspectos (Del Pozo *et al.*, 1995):

- Transmissão electrónica de dados através da utilização de redes de transmissão e telemática;
- Intercâmbio de dados entre diferentes computadores e entre aplicações empresariais de empresas distintas;
- Os dados sujeitos a intercâmbio são normalmente documentos comerciais, administrativos e financeiros;
- Todos os documentos envolvidos no intercâmbio devem estar predefinidos, o que implica chegar à codificação dos diferentes dados de forma normalizada.

Um dos elementos básicos para que o EDI possa funcionar, adequadamente, é a padronização, razão pela qual vários organismos têm vindo a emitir standards para aplicação no EDI. Assim, podemos, segundo Sanchez (1997), agrupar os diferentes tipos de standards existentes em três modelos: standards não normalizados, standards sectoriais e standards normalizados de carácter universal. Sendo que, os standards sectoriais são os que se utilizam em sectores de actividade económica concretos, os quais recolhem as características de tais sectores. Os standards normalizados de carácter universal são os que se destinam a qualquer país ou sector. Exemplo destes são os standards EDIFACT (*Electronic Data Interchange For Administration, Commerce and Transport*) publicados pelas Nações Unidas. Actualmente, segundo o autor, a tendência é a utilização generalizada destes standards independentemente do sector ou país.

Segundo Sanchez (1997) os benefícios do EDI podem ser divididos em directos, indirectos e estratégicos. Sendo que, os directos prendem-se com os efeitos imediatos da utilização do EDI, como seja, a redução do papel e conseqüente redução de custos e tempo associado com toda a gestão do papel, a redução da utilização de outros meios de comunicação (correio, telefone, fax, etc.), redução de tempo, custos e erros associados com introdução manual dos dados no computador, realização automática de registos contabilísticos e o aumento da integração da informação. Os benefícios indirectos resultam das alterações que o EDI permite fazer nas operações e processos, exemplo disso é a introdução de técnicas de gestão como o *Just In Time*. Os benefícios estratégicos resultam, por sua vez da melhoria nas relações com os clientes e os fornecedores colocando a empresa em melhor posição competitiva no mercado.

No entanto, atendendo aos riscos inerentes à sua utilização existem aspectos que não podem ser descurados, salientamos de seguida algumas das alterações provocadas pelo EDI a ter em conta numa perspectiva de risco (Maingot, 1997):

- o negócio fica sujeito a maior interdependência e vulnerabilidade, obrigando a que os órgãos de gestão estabeleçam planos de emergência;
- é necessário manter não só o controlo interno da empresa, como também, os dos diversos parceiros por forma a garantir a fiabilidade e confidencialidade do sistema base (EDI);
- deixa de existir o rasto da transacção em papel;
- maior dificuldade em garantir, por um lado, a correcção e totalidade dos *inputs*, processamentos e transmissão de mensagens; e por outro, assegurar que só pessoas autorizadas utilizam o sistema.

Segundo Maingot (1997), se existir intermediação de uma terceira parte, como o *Value-Added Network*, para a transmissão de dados entre os parceiros, os problemas de acesso não autorizados podem agravar-se, devendo centrar-se a segurança nos controlos internos existentes no terceiro envolvido.

Attaway (1999) considera, no entanto, que apesar de a utilização do *Value-Added Network* introduzir uma terceira entidade no circuito da informação e, por isso, representar um aumento do risco de utilizações não autorizadas, de alterações e perdas de informação, esta terceira entidade tem algumas características úteis para uma certa

confiança na informação gerada. Os inconvenientes referidos podem, segundo o autor, ser colmatados pelas seguintes aplicações do próprio *Value-Added Network*:

- Segurança: deve proteger a inviolabilidade dos dados das empresas através de um processo de verificação que autentifique os utilizadores;
- Relatórios de auditoria: deve criar automática e periodicamente ficheiros *log*¹³ que ajudam as empresas a gerir o seu rasto de auditoria;
- Fiabilidade: deve ser estabelecida uma metodologia para validar os dados à medida que se movimentam na rede, de forma a assegurar a sua conformidade com as especificações da entidade e dos parceiros comerciais;
- Recuperação de dados: devem ser assegurados serviços de recuperação de dados, em situações como sejam processamento de dados com problemas, contaminação de vírus ou desastres físicos;
- Correção de erros: detectando e corrigindo erros automaticamente.

4.2.1.2. Internet

A Internet liga, como se sabe, um vasto número de diversos tipos de computadores e redes informáticas através do Mundo. É como uma rede informática mundial, isto é, uma rede global de centenas de milhares de outras redes locais, regionais e nacionais (Laudon e Laudon, 1998). A Internet é utilizada para o comércio de bens e serviços, banco *on-line*, pagamentos automáticos, entrada de dados *on-line* e uma grande variedade de outras aplicações com consequências contabilísticas.

Segundo Martínez *e al.* (2004) a Internet como novo habitat empresarial, oferece-nos os seguintes atractivos relativamente aos habitats tradicionais:

- O seu baixo custo de implantação e manutenção;
- A sua facilidade de utilização;
- A sua capacidade para servir de meio de união entre pontos muito díspares;
- A grande quantidade de informação que se pode encontrar nela;

¹³ Ficheiros log, são ficheiros que permitem o registo, por exemplo, das horas, dias e os intervenientes de cada uma das operações efectuadas. Por questões de capacidade, o ficheiro deverá ser periodicamente

- A infinidade de serviços que pode proporcionar.

A Internet permite o comércio electrónico entre duas partes que não se conhecem e que podem realizar apenas uma transacção isolada, em oposição ao EDI, que interliga partes devidamente identificadas e previamente reconhecidas.

Actualmente, entre outros serviços da internet são bastante utilizados para o comércio electrónico o *e-mail* e a *World Wide Web*.

O *e-mail* permite estabelecer uma comunicação com rapidez e baixo custo, sendo, por um lado, um meio bastante utilizado para compradores e vendedores acordarem as condições dos negócios; por outro, os compradores utilizam-no para pedir informações sobre determinados serviços ou produtos enquanto os vendedores o utilizam para publicitar serviços ou produtos.

O *World Wide Web* é bastante utilizado para manter catálogos on-line e também para compra e venda de produtos e serviços, tendo havido grande proliferação da utilização desta tecnologia para os produtos ou serviços digitais.

Dadas as características da Internet, que se apresenta como um sistema muito mais aberto do que o EDI, os riscos de acessos não autorizados são também maiores, levando a que exista maior probabilidade de utilização e alteração da informação transmitida.

4.2.1.3. XML / EDI

Com a generalização da utilização da Internet criaram-se novas oportunidades no campo do comércio electrónico e, uma vez que a utilização do EDI pelas suas características não se adapta a qualquer empresa, sendo muito mais aplicável a empresas de grande dimensão, têm vindo a surgir novas soluções que tentam aglutinar as vantagens do EDI e as da Internet. É neste contexto que aparece a ligação XML/EDI em que, segundo Martínez *et al.* (2004), o EDI contribuiu com o expoente de intercâmbio de informação aplicação-aplicação e o XML como uma metalinguagem que permite desenhar uma linguagem própria de etiquetas para múltiplas classes de documentos, entre os quais os contabilísticos.

apagado. Permitirá, no entanto, durante um determinado período, a manutenção de um rasto electrónico das operações.

Empiricamente Martínez *et al.* (2004) concluíram que as vantagens do EDI estão mais relacionadas com a sua facilidade de utilização e implantação de redes telemáticas privadas, e com a sua normalização dos documentos empresariais, enquanto que os seus inconvenientes se centram, sobretudo, na multiplicidade dos sistemas. Pelo contrário o XML centra as suas vantagens na sua universalidade, nas redes abertas tipo Internet e tem o seu ponto fraco no escasso desenvolvimento de formatos normalizados de âmbito empresarial.

Desta forma, a junção dos dois sistemas pode recolher as vantagens de ambos resultando num sistema com as seguintes vantagens:

- Diminuição de custos pela utilização da Internet como veículo de comunicação;
- Permite a integração dos sistemas de gestão de documentos com os sistemas de informação empresarial, uma vez que se passa a utilizar uma metalinguagem;
- Facilita funções como a catalogação e busca dos dados ou o *workflow*, dado que o XML confere à informação o aspecto desejado pelo utilizador ou mesmo a sua reordenação em função do pretendido por este;
- Potencia a comparação e análise da informação financeira, através de linguagens específicas derivadas do XML, como é o caso do XBRL (*eXtensible Business Reporting Language*) destinada ao relato financeiro;
- É compatível com vários standards aplicados no EDI como sejam os EDIFACT actualmente de utilização muito generalizada.
- Melhora as transacções derivadas do comércio electrónico.

Em termos de riscos vamos encontrar, por um lado, os riscos inerentes à utilização da Internet, isto é, a vulnerabilidade da informação a intrusos; por outro, também vamos deparar-nos com os riscos inerentes à existência de um mesmo sistema a gerar os documentos resultantes das transacções entre empresas.

4.2.2. Electronic Document Management

Enquanto no sistema EDI e na Internet as transacções são electrónicas e os documentos tradicionais são substituídos por mensagens ou documentos electrónicos, no sistema

Electronic Document Management (EDM) existem inicialmente os documentos do tipo tradicional –em papel- que posteriormente são convertidos em documentos electrónicos.

O *Electronic Document Management* (Mancino, 1997) consiste, assim, num sistema de gerar, disseminar e armazenar documentos electronicamente. Podemos considerar os seguintes sistemas:

- Sistema de imagem ou processamento de imagem, que consiste em armazenar imagens de documentos em forma digital, permitindo à entidade armazená-los e recuperá-los electronicamente.
- Sistema de gestão de texto, que consiste em permitir que um texto formatado em forma de dados possa ser armazenado ou consultado, podendo a consulta ser efectuada por palavra ou grupo de palavras e por documento ou conjunto de documentos.
- Sistema de gestão de fluxo de trabalho, que consiste em gerir o fluxo de documentos numa entidade.

Este tipo de tecnologia não altera a forma como as transacções têm origem e como são efectuadas entre partes, apenas vai alterar a informação produzida, logo, a preocupação centra-se na credibilidade da informação armazenada, isto é, na probabilidade da informação electrónica não corresponder ao que existia nos documentos originais. Continuamos a ter um problema de segurança da informação, neste caso, centrada na operação de transferência dos dados tradicionais para electrónicos. Esta operação será ainda mais importante quando os documentos originais são destruídos após a transferência, sendo que, esta é a situação mais comum, uma vez que, a utilização desta TI se destina, essencialmente, a reduzir o espaço ocupado pelos dados armazenados (obviamente que há outros, como sejam, a facilidade de procurar qualquer documento electrónico por meio de motores de busca, que em ficheiros de papel seriam impossíveis de encontrar, sem referir a rapidez com que esta operação pode ser efectuada electronicamente).

4.2.3. Enterprise Resource Planning

Segundo Klaus et al. (2000) um sistema *Enterprise Resource Planning* (ERP) não é fácil de definir, uma vez que abarca um amplo conjunto de aplicações de gestão empresarial. Na perspectiva destes autores, o ERP pode ser visto como um desenvolvimento objectivo de planificação de todos os processos e dados de uma empresa numa estrutura integradora. Segundo Muñiz (2002), é utilizado como uma ferramenta de gestão estratégica que ajuda a empresa a conseguir a integração de todos os seus processos de trabalho e a melhor optimização de todos os recursos disponíveis.

As principais vantagens destes sistemas resultam do tratamento global do fluxo de informação da empresa, permitindo o acesso imediato e de forma unificada a toda a informação (Martínez *et al.*, 2001). Assim, uma das principais fraquezas está, precisamente, no elevado grau de integração da informação que conduz a que as funções e responsabilidades de cada um sejam modificadas e alargadas (veja-se, por exemplo, que qualquer operação que implique movimentos monetários fica automaticamente reflectida no módulo de contabilidade) e qualquer falha pode produzir efeitos imediatos em diversas áreas funcionais da empresa.

Daqui resulta que crescem os riscos inerentes à vulnerabilidade da informação, que persistem mesmo quando se implementa o necessário conjunto de níveis de *logins* e palavras chave. A dependência do bom funcionamento de todo o sistema também é um facto, uma vez que a falha a qualquer nível é imediatamente repercutida a todos os outros. Acresce ainda que, por vezes o sistema está ligado ao exterior via Internet, sendo nestes casos sujeito aos riscos inerentes à sua utilização.

4.2.4. Intranet

A intranet é uma rede interna informática que utiliza a tecnologia da Internet para permitir, aos empregados de uma entidade, receber e distribuir informação (Dorn, 1999).

A segurança continua a ser uma preocupação neste tipo de tecnologia, uma vez que, por um lado, sendo uma rede é sempre possível que a informação transmitida possa ser

interceptada, alterada e utilizada por um receptor não autorizado; por outro lado, apesar da rede ser interna, é sempre possível ser interceptada do exterior.

É necessário, portanto, ter uma adequada política de palavras chave que permita alguma segurança na transmissão da informação internamente e o estabelecimento de *firewalls*.

4.2.5. Os riscos associados às TI

Da análise destas TI podemos concluir que a informação está, actualmente, mais sujeita a:

- Alterações não autorizadas e de difícil identificação, nas diferentes fases por que passa: introdução, tratamento e armazenamento;
- Omissões e erros, dado que havendo apenas um rasto electrónico das operações, podem ser mais facilmente omitidas ou mal introduzidas operações no sistema sem que isso se possa facilmente detectar.

A agravar estes riscos temos o facto de muitas vezes os diferentes parceiros comerciais utilizarem um sistema comum e não haver, por isso, uma prova exterior ao sistema que permita verificar as operações.

Podemos concluir que, nas tecnologias apresentadas, à medida que aumenta a complexidade dos sistemas, deve aumentar, também, o conjunto de ferramentas que garantam um grau razoável de segurança e fiabilidade dos dados, o que não é seguramente fácil.

A isso acresce que, nesse, como noutros domínios, o tempo necessário para a introdução de medidas de segurança não tende a ser o adequado relativamente à velocidade e ritmo de introdução de melhoramentos nas TI.

Em resumo, há um risco de informação que não pode ser descurado. Por outro lado, a empresa torna-se muitas vezes bastante dependente das TI, principalmente se estas tiverem um grau de integração elevado, quer interna quer externamente através de ligações aos parceiros comerciais. Assim, há também o risco das TI falharem que se torna cada vez mais importante.

Para além do risco das TI e sistemas de informação de que falámos no ponto anterior terem contornos e importância crescente, devemos acrescentar o risco de informação entendido como a probabilidade de existência de perdas resultantes de alterações não autorizadas, omissões ou erros na informação quer na fase de introdução, quer nas fases de tratamento e/ou armazenamento desta.

4.3. RESUMO DOS RISCOS NAS EMPRESAS INDUSTRIAIS

Da análise efectuada, podemos concluir que as empresas industriais estão sujeitas a um conjunto muito diversificado de riscos.

De forma a sintetizar os riscos identificados apresentamos no Quadro II.2 um resumo daqueles que considerámos importantes em cada uma das actividades desenvolvidas nas empresas industriais, assim como os que afectam as actividades em geral.

Actividades mais afectadas	Riscos	
Actividades de financiamento	Fundos Variação de taxas de juro Violação de cláusulas de contrato	
Actividades de investimento	Investigação Obsolescência Variação do preço de mercado Desastres naturais Roubo	
Actividades operacionais	Recursos Capital humano Obsolescência do produto Falhas na produção Roubo e fraude Desastres naturais Variação no preço de mercado Diminuição da procura Pós venda Crédito	
Todas as actividades	Proveniente da empresa	Proveniente do exterior
	SCI TI Informação	Impostos Legais Regulamentares Inflação

Quadro II.2 – Risco por actividade desenvolvida. (Fonte: elaboração própria)

De salientar que, embora se apresente cada um dos riscos associados à actividade que fica directamente afectada, atendendo à interligação entre as actividades de financiamento, de investimento e operacionais, cada um dos riscos acaba por afectar todas as actividades (vejamos, por exemplo, se o financiamento não for obtido nas condições mais vantajosas, poderemos não ter capacidade para obter matérias primas nas melhores condições o que nos aumenta os custos de produção ou diminui a qualidade do produto final, afectando deste modo a margem de lucro ou a confiança do cliente).

5. COMPARAÇÃO ENTRE AS ENTIDADES BANCÁRIAS E AS INDUSTRIAIS

Vimos, no Capítulo I, que as entidades bancárias encontraram uma forma de deterem capital suficiente para cobrir o risco associado à sua actividade, assumindo maior importância os riscos que maior efeito têm no seu resultado, de forma a assegurarem a prossecução da sua actividade.

Nos pontos anteriores deste capítulo estivemos a analisar por um lado, o processo produtivo das empresas industriais e, por outro, fizemos um breve resumo da teoria sobre a gestão de riscos. Vamos analisar, de seguida as diferenças e semelhanças entre os dois tipos de entidades para ver qual a aplicabilidade dos fundamentos de Basileia II nas entidades industriais.

Segundo o referido no ponto 2, as entidades bancárias fazem parte dos designados processos económicos básicos secundários, enquanto que as entidades industriais fazem parte dos processos económicos básicos primários.

As entidades bancárias são, essencialmente, prestadoras de serviços, enquanto que as industriais compram matérias, transformam-nas, através de um processo produtivo, e vendem o produto acabado.

As entidades bancárias são, normalmente, entidades que funcionam em grupo com balcões distribuídos por todo o país mas, com sistemas informativos comuns e em rede, aumentando a necessidade de utilização de sistemas de informação complexos e de TI integradas. As empresas industriais poderão ou não funcionar com estabelecimentos fisicamente distanciados, no entanto, a complexidade dos seus processos produtivos e da informação que geram leva também à necessidade de utilização de TI integradas e complexas.

Nas entidades industriais têm especial importância os factores de produção, como sejam, a força de trabalho, as matérias e o equipamento, principalmente, no actual contexto de evolução tecnológica quase ao segundo. Por exemplo, questões como o meio ambiente tomam especial importância para a maioria das indústrias. Nas entidades bancárias esta importância recai sobre os sistemas de informação, TI e as pessoas.

Em regra, uma ruptura financeira numa entidade bancária tem repercussões graves na vida de muitas pessoas, empresas e, por vezes, países, sendo, assim, mais urgente garantir a estabilidade desta actividade.

Dada a concentração inicial da actividade bancária na concessão de crédito, foi relativamente fácil relacionar o risco de crédito com o montante de capital a deter. Na actividade industrial o risco das empresas é mais diversificado.

Os dois tipos de entidades têm por objectivo o lucro e a satisfação do cliente, logo deverão ter em consideração tudo o que poderá afectar os seus resultados.

A economia de qualquer país é constituída, para além de outros tipos de entidades, com entidades bancárias e com empresas industriais, assim, estão ambas sujeitas aos mesmos efeitos macro-económicos e, conseqüentemente, a um mesmo conjunto de riscos.

As actividades desenvolvidas estão sujeitas a riscos, alguns dos quais estão parcialmente cobertos por provisões/ajustamentos e outros não. Por outro lado, ambas têm visto a importância da informação e das TI crescer, tendo-se tornado mais dependentes das TI e vendo a sua informação sujeita a mais riscos.

Ambos os tipos de entidades estão sujeitas a normas de divulgação de informação “fiável”.

O Quadro II.3 apresenta um resumo das divergências e semelhanças entre as entidades bancárias e as empresas industriais que acabámos de referir.

Ao analisarmos estas semelhanças e divergências deparamo-nos com algumas características divergentes que efectivamente justificam a realidade actual, isto é, a existência de regulamentação base risco apenas para as entidades bancárias.

Semelhanças	Divergências
<ul style="list-style-type: none">■ Têm por objectivo o lucro e a satisfação do cliente.■ Sujeitas aos mesmos efeitos macroeconómicos.■ A actividade desenvolvida está sujeita a riscos.■ A importância das TI e da informação tem sido crescente.■ Sujeitas a normas de divulgação de informação “fiável”.	<ul style="list-style-type: none">■ As entidades bancárias são essencialmente prestadoras de serviços e as empresas industriais compram matérias, transformam-nas e vendem produtos.■ As consequências da falência de uma entidade bancária tem efeitos graves na economia, que tomam proporções, em regra, maiores do que no caso da falência das empresas industriais.■ As entidades bancárias apresentam uma menor diversidade de riscos do que as empresas industriais.

Quadro II.3 – Resumo das semelhanças e divergências entre as entidades bancárias e as entidades industriais. (Fonte: elaboração própria)

Contudo, uma análise mais pormenorizada a estas divergências permite-nos concluir que apenas se tratam de características mais vincadas nas entidades bancárias mas, que também estão presentes nas empresas industriais.

Ora vejamos, uma empresa industrial, normalmente, envolve um grande investimento em maquinaria, tecnologia, sistemas de informação e pessoas. Assim, a não continuidade de uma empresa deste tipo, tem efeitos negativos em muitas outras empresas e muitas famílias.

A diversidade dos riscos apresentados pelas empresas industriais pode, efectivamente, ser uma limitação para um modelo base risco, dado que, obriga a uma maior complexidade deste. Contudo, podemos começar por identificar os riscos mais importantes e construir um modelo que cubra, por excesso, apenas esses riscos, para depois ir completando e aperfeiçoando o modelo. Aliás, foi este o percurso dos modelos base risco das entidades bancárias mesmo tendo estas um risco menos diversificado.

De tudo o que aqui analisámos, parece-nos que as características semelhantes entre os dois tipos de entidades analisadas são suficientes para que, quanto a nós, o modelo base risco seja aplicável a ambas.

6. CONCLUSÕES

Da análise efectuada às entidades industriais e partindo da subdivisão das actividades em operacionais, de investimento e de financiamento (Ainsworth *et al.*, 1996), podemos concluir que interessa que as actividades operacionais dêem resultados positivos, uma vez que, são a razão de ser da existência da empresa. No entanto, isto só pode acontecer se estiverem criadas as condições necessárias para o bom funcionamento das actividades operacionais, isto é, as actividades de financiamento e de investimento também devem ter um adequado funcionamento.

O desenvolvimento de qualquer das actividades acarreta sempre riscos que, no caso da complexidade das empresas industriais, são muito diversificados. Assim, temos riscos que afectam particularmente cada uma das actividades. As actividades operacionais estão sujeitas aos riscos de recursos, capital humano, obsolescência, falhas na produção, roubo/fraude, desastres naturais, preços de mercado, diminuição de procura, pós venda e crédito. As actividades de investimento deparam-se com os riscos de investigação, obsolescência, preços de mercado, desastres naturais e roubos. Por último, as actividades de financiamento são afectadas pelos riscos de fundos, taxas de juro e de violação de cláusulas de contrato. Temos, também, outros riscos que afectam todas as actividades, como sejam, os riscos inerentes às TI, aos SCI e à própria informação. Finalmente, temos os riscos externos a que todas as empresas estão sujeitas que se relacionam com impostos, legislação, regulamentação e inflação.

Estes riscos, ao ocorrerem, colocam, muitas vezes, em causa a continuidade da empresa, com a agravante de não ser possível prever concretamente a sua ocorrência. Vejamos, por exemplo, o caso dos riscos das TI. Uma falha geral numa TI pode provocar a perda de informação crucial e pôr em causa a continuidade da empresa. Como podemos antever esta situação? Ao nível das entidades bancárias vimos que esta situação não tem propriamente uma forma de ser prevista, mas sim, uma forma de salvaguarda, através da manutenção dum nível de capital que permita, em caso de ocorrência dos riscos, ter meios para fazer face à crise, ou aos custos que daí advêm.

Actualmente, ao contrário do que referimos para as entidades bancárias, não existe nenhum critério objectivo que permita antever e salvaguardar uma situação de crise. Isto é, temos mecanismos legais que permitem considerar a empresa tecnicamente falida e, em certos países, se a empresa estiver numa situação de capital próprio negativo deve ser dissolvida. Mas, não existe nenhum tipo de regulamentação que obrigue à manutenção de um capital mínimo que salvasse a empresa de chegar a uma situação de crise. Consequentemente os riscos existem, mas não há um critério objectivo que permita antecipar crises, tal como acontece nas entidades financeiras.

CAPÍTULO III

O MODELO DE RISCO EM AUDITORIA

1. INTRODUÇÃO

Vimos no capítulo anterior que o risco é uma presença constante na envolvente de qualquer actividade. Vivemos hoje na era da informação, assim, qualquer indivíduo antes de tomar uma decisão tenta reunir e consultar toda a informação disponível.

A informação financeira das empresas é útil para um amplo conjunto de utilizadores, no entanto, estes são cada vez mais exigentes, optando por informação auditada que, à partida, lhes proporciona maior segurança de que seja informação “fiável”.

É do conhecimento público, até por diversos casos amplamente falados e debatidos na opinião pública, que a opinião do auditor “não é um selo de garantia”. Aliás, este facto está presente no próprio texto da opinião que refere sempre que “Em minha opinião,... em todos os aspectos materialmente relevantes...”. Nestas expressões está implícita a clara tomada de posição do auditor de que emite uma opinião e não uma certeza e, por outro lado, o facto da sua opinião recair sobre o que ele considerou materialmente relevante. Desta forma, a sua opinião contém sempre um grau de subjectividade e o risco de não ser a mais adequada.

Assim, neste capítulo vamos analisar o que se entende por risco de auditoria e as suas recentes evoluções, nomeadamente, por força das alterações da sua envolvente, por via da crescente utilização de TI cada vez mais complexas e integradas.

Pretendemos, nesta análise, verificar se a avaliação do pressuposto da continuidade também sofre influência, por um lado, da utilização de TI e, por outro, do reforço da auditoria base risco que os organismos internacionais como a IFAC defendem.

2. RISCO EM AUDITORIA

2.1. NOÇÃO E EVOLUÇÃO

Na sua essência, o processo de auditoria visa obter prova apropriada e suficiente que permita ao auditor emitir uma opinião sobre as demonstrações financeiras com uma segurança razoável. Mas, a opinião do auditor não garante a adequação das demonstrações financeiras, porque existe um conjunto de limitações que condicionam a auditoria, levando a que esta não possa obter conclusões cem por cento seguras. Quanto mais próximo o auditor quiser estar dos cem por cento de segurança, menor o risco que está disposto a correr. Então, podemos dizer que um dos objectivos a atingir pelo auditor é minimizar o risco de auditoria, para que a auditoria seja executada com qualidade e o conduza a uma opinião com maior grau de confiança.

O risco em auditoria é, portanto, a probabilidade de o auditor expressar uma opinião inadequada acerca das demonstrações financeiras de uma entidade. Teoricamente, segundo Rittenberg e Schwieger (2000), podemos afirmar que esta situação pode ocorrer de duas formas, isto é, o auditor dar como:

- Apropriadas, demonstrações financeiras que o não sejam, se no decorrer do seu trabalho não recolher evidências indicativas de distorções que existam e sejam materialmente relevantes;
- Não apropriadas, demonstrações financeiras que o sejam, se no decorrer do seu trabalho recolher evidências indicativas de distorções materialmente relevantes.

No entanto, o risco em auditoria, tal como definido pela IFAC, refere-se apenas à probabilidade de o auditor expressar uma opinião inadequada quando as demonstrações financeiras estejam distorcidas; desta forma, com esta noção a IFAC afasta a segunda

hipótese apresentada: probabilidade de o auditor dar como não razoáveis demonstrações financeiras razoáveis. Esta hipótese, embora seja teoricamente possível, é pouco provável, já que o auditor, para expressar uma opinião desfavorável, deve reforçar os testes e procedimentos de auditoria, o que normalmente o leva a encontrar evidências da adequação das demonstrações financeiras, quando estas estejam isentas de erros materialmente relevantes. Se o problema tiver residido na amostragem, o auditor deve, numa situação destas, testar mais elementos, alargando a amostra, o que lhe permitirá obter evidência de que a população não contém erros materialmente relevantes, ao contrário do que inicialmente teria concluído.

Na prática, é possível que a relação entre a avaliação do risco e as várias fases da auditoria não seja visível, até pela tendência que os auditores têm de sobrevalorizar a experiência adquirida, descurando a avaliação do risco. Indicativo deste facto, são os resultados de um estudo elaborado por Mock e Wright (1998) que não mostraram uma forte relação, na prática, entre o planeamento e o risco de auditoria, o que também pode traduzir alguma ineficiência das auditorias. Isto porque, utilizando-se testes padrão para casos diferenciados, pode estar a incorrer-se em custos e utilização de tempo desnecessários em determinadas auditorias de risco diminuto.

Apesar de estudos deste tipo não serem corroborativos com a abordagem de auditoria baseada no risco, esta tem vindo a ser cada vez mais vista como resposta para um aumento de qualidade da auditoria.

Ao nível normativo salientamos o papel da IFAC que através do comité IAASB (*International Auditing and Assurance Standards Board*) elabora as ISA e que deste modo se apresenta como um dos organismos internacionais de maior relevo no âmbito da auditoria.

Desde 1980 que a IFAC, através da IAG 1 (renumerada ISA 200), refere existir sempre um risco em auditoria, dadas as limitações inerentes ao trabalho do auditor e ao SCI. No entanto, seria só em 1987 que este organismo viria a emitir uma norma –a IAG 25 (renumerada ISA 320)- com o objectivo de definir e descrever os conceitos de materialidade e risco, assim como, a sua interligação e aplicação pelo auditor. Nesta norma definiam-se os componentes do risco (risco inerente, risco de controlo e risco de detecção) e referia-se a sua relação.

Posteriormente, o risco passou a ser definido na ISA 400 conjuntamente com a avaliação do SCI, e a ISA 320 apenas definia a relação entre a materialidade e o risco.

Nos últimos anos, o papel da IFAC tem vindo a ser reforçado pela necessidade crescente de harmonizar o mais rápido possível as normas de auditoria (veja-se o caso da ENRON). Esta harmonização passa cada vez mais pela adopção, por parte dos diferentes países, das ISA emitidas pela IFAC. Um dos desafios deste organismo, no âmbito das TI, segundo Simnett e Tatum (2001), é o de conseguir elaborar normas que respondam à contínua evolução nesta área e que simultaneamente respondam a futuros desenvolvimentos.

Os desenvolvimentos apresentados por este comité pretenderam aumentar a qualidade da auditoria em resultado duma melhor avaliação do risco e duma melhoria no desenho e realização dos procedimentos de auditoria com vista a dar resposta aos riscos avaliados.

O reforço da auditoria com base no risco, surgiu basicamente na sequência de dois aspectos (ED-RISCO, 2002):

- dar resposta às mudanças na envolvente de auditoria apontadas por *Joint Working Group*¹⁴ e o *US Public Oversight Board's Panel on Audit Effectiveness*¹⁵, cujos relatórios indicavam a continuação da aplicabilidade do modelo de risco de auditoria na sua essência, salientando, no entanto, a necessidade de serem efectuadas algumas mudanças ao modelo para que este continue a ser eficaz;
- inserir-se no âmbito da iniciativa de promoção da convergência e aceitação das normas internacionais que, inclusivamente, levaram à formação do *Joint Risk Assessments Task Force* por junção de esforços entre o *International Auditing and Assurance Standards Board* e o *US Auditing Standard Board* (ASB).

¹⁴ É um grupo de trabalho que se constituiu em 1998 por normalizadores e académicos do Canadá, Reino Unido e EUA, formado para pesquisar e compreender os desenvolvimentos mais relevantes para a auditoria no sentido de permitir aos normalizadores considerar a necessidade de consequentes revisões nas normas de auditoria.

¹⁵ Grupo de trabalho que emitiu um relatório sobre a eficiência da auditoria.

Este documento foi objectivado, em 2004, pela emissão das denominadas “Normas de risco de auditoria” que vieram originar a introdução de novas ISA e anulação ou alteração profunda de outras, como se esquematiza no Quadro III.1 provocando, ainda, alterações pontuais em quase todas as ISA.

Novas ISA	ISA substituídas
ISA 200 “Objectivos e princípios gerais que gerem uma auditoria às demonstrações financeiras”	ISA 200
ISA 315 “Compreensão da entidade e do seu envolvente e avaliação do risco de erros materiais”	ISA 310 ISA 400 ISA 401
ISA 330 “Os procedimentos do auditor em resposta aos riscos avaliados”	ISA 400 ISA 401
ISA 500 “Prova de auditoria”	ISA 500

Quadro III.1 – Alterações provocadas pelas “Normas de risco de auditoria” da IFAC (ED-RISCO, 2002).

Este documento pode considerar-se como pertencendo a uma nova abordagem de auditoria. Pretende dar resposta a um conjunto de alterações que o meio envolvente das entidades tem vindo a sofrer nos últimos anos, nomeadamente, alterações na forma como o mercado se desenvolve, globalização, utilização de critérios valorimétricos de justo valor, crescente risco de relatórios fraudulentos por força dos aumentos de pressão sobre a informação a disponibilizar. Adicionalmente, esta nova abordagem coloca as TI como um elemento inerente às entidades a auditar, sem as tratar como se fossem excepções.

Estas normas de risco de auditoria, representam, assim, um passo importante na adaptação da auditoria à nova envolvente, estabelecendo a estrutura básica para o processo de auditoria. Não alterando os fundamentos básicos do processo de auditoria, reorganiza os vários aspectos relacionados com este, de forma a reforçar a abordagem de auditoria com base no risco.

Tudo isto, com o objectivo de reestruturar o processo de auditoria de forma a que a sua nova estrutura básica tenha as seguintes consequências no trabalho do auditor:

- obtenção de um conhecimento mais profundo do negócio da entidade, incluindo o meio envolvente e o sistema de controlo interno;
- obrigatoriedade de avaliação do risco quer ao nível das demonstrações financeiras quer ao nível das asserções. Desta forma identificam-se os riscos associados com as asserções;
- relacionamento dos riscos identificados com os procedimentos de auditoria;
- documentação de tudo o que seja significativo para a auditoria.

O acréscimo introduzido na ISA 200 vai no sentido de introduzir nesta norma, que define os fundamentos básicos da auditoria às demonstrações financeiras, os aspectos essenciais do modelo de risco em auditoria, que até ao momento se encontravam na ISA 400, associadas, portanto, à análise do controlo interno. Quanto a nós, esta situação reforça a importância deste modelo, dado que, o auditor a partir de agora vai ser obrigado a definir a estratégia de auditoria seguindo o modelo de risco. Mais concretamente, a ISA 200 passa a incluir a obrigatoriedade do auditor reduzir o risco de auditoria a um nível aceitável através da adequada avaliação do risco das demonstrações financeiras conterem erros materiais (risco inerente e risco de controlo), quer ao nível global quer ao nível das asserções e realizando os procedimentos de auditoria relacionados com essa avaliação, focalizando-se, assim, nos potenciais erros, o que aumenta a eficiência e eficácia da auditoria.

O aparecimento das ISA 315 e 330 em substituição das ISA 310, 400 e 401 está relacionado, em grande medida, com esta ênfase na abordagem de auditoria baseada no estabelecimento dos procedimentos de auditoria em função das previsões de erros materiais nas asserções, levando-nos, assim, a dois momentos:

- avaliação da probabilidade de existência de erros significativos nas asserções, com base no conhecimento da entidade, do seu envolvente e do controlo interno;
- a definição da aplicação de testes de controlo e testes substantivos ou, apenas, destes últimos, atendendo à probabilidade de existência de erros determinada na fase anterior.

Do exposto resulta que o modelo de risco de auditoria continua a ser um modelo bastante válido, aumentando a qualidade e objectividade da auditoria.

2.2. MODELO DE RISCO EM AUDITORIA

Segundo Turker (1989), Stringer, num documento da década de sessenta, foi o primeiro a desenvolver a ligação dos conceitos estatísticos de precisão e confiança respectivamente à materialidade e ao risco de auditoria. Na busca de um método objectivo de avaliar a eficácia do SCI e do efeito da avaliação deste na extensão dos testes substantivos, Stringer deduziu que a probabilidade de um erro ocorrer e não ser detectado, nem pelo SCI, nem pelos testes de detalhe, podia ser calculado pela regra multiplicativa de probabilidades, uma vez que entendia que os dois riscos são independentes. Assim, considerou que o risco de auditoria se podia representar, matematicamente, pela seguinte expressão:

$$RA = RC \times \text{Risco de Amostragem}$$

Sendo, RA o risco de auditoria e RC o risco de controlo, entendido como a probabilidade do SCI falhar.

Estes desenvolvimentos vieram a culminar no modelo de risco de auditoria que originalmente foi utilizado em conjugação com a amostragem estatística, mas que se mostrou aplicável ao planeamento de todas as fases de auditoria.

Actualmente, a representação matemática do risco de auditoria é apresentada por vários autores, nomeadamente Boyton *et al.* (2001) e Ricchiute (2003), como a relação entre os componentes do risco, resultando em:

$$RA = RI \times RC \times RD$$

Em que:

RA = Risco de Auditoria, como a probabilidade de emissão de uma opinião não adequada;

RI = Risco Inerente, entendido como a probabilidade de existência de erros materiais independentemente do SCI existente;

RC = Risco de Controlo, que traduz a probabilidade do SCI falhar na detecção de erros materiais;

RD = Risco de Detecção, entendido como a probabilidade do auditor não detectar uma distorção relevante.

Para que o auditor possa utilizar esta fórmula para determinar o risco de auditoria, é necessário que defina os vários componentes de risco em termos quantitativos.

Pelo facto dos componentes de risco nunca serem nulos o auditor, não pode expressar uma opinião com o grau de confiança de 100%. Pode, no entanto, tentar aproximar-se dos 100%. É entendimento generalizado que um grau de confiança a partir de 90% é bastante razoável, havendo normalmente tendência para o situar em 95%. Assim, muitos auditores estabelecem um risco de 5% para as auditorias em que se espera encontrar um nível normal de erros e de 1% para as que apresentam um nível mais elevado de erro esperado (Rittenberg e Schwieger, 2000).

Quanto maior o grau de confiança que o auditor pretende obter, menor o risco de auditoria associado; isto é, se o auditor pretende uma opinião com 95% de confiança, o risco de auditoria que está disposto a correr é de 5%, o que significa que os riscos inerente, de controlo e de detecção, no seu conjunto, não devem ultrapassar, neste caso, 5%; e uma vez que os riscos inerente e de controlo não são controláveis pelo auditor o componente de risco que vai ser regulado, por forma a manter a igualdade daquela equação, é o risco de detecção (Ricchiute, 2003).

Para melhor exposição, apresentamos no Quadro III.2 dois exemplos, ambos para um grau de confiança de 95% e, conseqüentemente, um risco de auditoria de 5%.

Dados	RI = 20% RC = 30%	RI = 70% RC = 60%
Determinação do risco de detecção	$RD = RA / (RI * RC)$ $RD = 5\% / (20\% * 30\%)$ RD = 83%	$RD = RA / (RI * RC)$ $RD = 5\% / (70\% * 60\%)$ RD = 12%
Conclusões	Como os riscos inerente e de controlo são baixos, o auditor pode correr um risco de detecção mais elevado.	Como os riscos inerente e de controlo são elevados, o risco de detecção deve ser baixo;

Quadro III.2 – Exemplos de regulação do risco de detecção, para o mesmo risco de auditoria mas, com riscos inerente e de controlo diferentes.

Nos exemplos apresentados é clara a relação inversa que existe entre os riscos inerente e de controlo, por um lado, e de detecção, por outro. A utilização deste modelo matemático tem, essencialmente, a grande vantagem de mostrar essa relação, dado que a sua aplicação, na prática, frequentemente não é possível, uma vez que os auditores não quantificam os riscos, apenas os qualificando em três níveis: baixo, médio e elevado; ou em quatro níveis: baixo, médio, elevado e muito elevado.

Reimer *et al.* (1993) testaram, num contexto experimental, se as avaliações do SCI expressas em termos qualitativos eram equivalentes às expressas em termos quantitativos. Concluíram que as avaliações quantitativas eram mais baixas do que as avaliações qualitativas, sendo também notório um maior consenso entre os sujeitos que respondiam nas categorias qualitativas relativamente aos que respondiam em termos quantitativos.

Apesar das diferenças que podem resultar entre as avaliações quantitativas e qualitativas e do modelo ser originariamente um modelo matemático, mesmo utilizando uma valorização qualitativa dos riscos, a relação mantém-se, isto é, para um nível baixo de risco inerente e de controlo o auditor pode correr um risco de detecção elevado sendo o inverso também verdadeiro.

O quadro atrás apresentado evidencia, contudo, uma das debilidades do modelo. Como há uma relação de multiplicação, dois riscos (inerente e de controlo) relativamente elevados permitem um risco de detecção elevado, ainda que o risco de auditoria, se situe matematicamente, em 5%, ou menos (ou seja, um risco aceitável).

Rittenberg e Schwieger (2000) apontam ainda as seguintes limitações ao modelo:

- Dificuldade de avaliar o risco inerente de uma forma objectiva e individual. Frequentemente, o auditor determina o risco inerente ao nível de um saldo ou transacção, mas não ao nível das demonstrações financeiras;
- O risco de auditoria é determinado subjectivamente com base numa estimativa;
- O modelo trata cada componente do risco de uma forma separada e independente quando muitas vezes não é fácil separar o risco de controlo do risco inerente (como vimos no ponto anterior a sua avaliação é feita, normalmente, em conjunto);

- As técnicas de auditoria não estão desenvolvidas de forma a que cada componente de risco possa ser estimado de forma precisa.

Segundo uma análise efectuada por Dusenbury *et al.* (1996) dos estudos sobre a aplicação do modelo de risco de auditoria, podem ser resumidos os seguintes aspectos negativos do modelo:

- O risco de auditoria alvo escolhido *ex ante* é geralmente menor do que o risco de auditoria alcançado *ex post*, quando o risco alvo foi utilizado para determinar o risco de testes de detalhe permitido. Esta limitação está em consonância com a referida pelos autores anteriores, de que o risco de auditoria é estimado;
- Requer que o risco de distorções seja combinado e agregado ao nível a que ocorrem os testes de detalhe para determinar o risco à escala das demonstrações financeiras. Também, neste caso, a limitação é comum com os autores anteriores;
- Falham na incorporação de certos aspectos qualitativos da evidência.

Neste estudo os autores comparando três modelos de risco, modelo de acordo com as normas, modelo baseado em funções de confiança e um modelo específico de uma empresa de auditoria, concluíram que havia necessidade e é praticável incorporar uma dimensão de confiança na avaliação do risco de auditoria.

Dusenbury *et al.* (2000), referem como ponto negativo o facto do modelo tratar os componentes do risco como independentes tendo concluído, numa experiência que desenvolveram, que os auditores baseiam a avaliação do componente de risco subsequente no nível de avaliação do componente do risco anterior, isto é, não tratam os componentes do risco de forma independente, deste modo, os auditores equilibram a utilização do modelo de risco.

Temos contudo, outras críticas que se apresentam mais radicais, como sejam as de Walker (1990) que considera errados os pressupostos do modelo de risco, nomeadamente, risco directamente proporcional a um valor monetário reflectido na materialidade, homogeneidade (o risco associado a cada unidade monetária é o mesmo) e presunção de risco baixo. Consequentemente, defende que o risco da gestão preparar demonstrações financeiras materialmente erradas (risco inerente e risco de controlo) é

um risco independente e fora do controlo do auditor, devendo este assumi-lo como sendo 100%. Assim, a fórmula passaria a ser:

$$RA = 1 \times RD, \text{ isto é, } RA = RD.$$

No entanto, esta noção parece-nos bastante redutora uma vez que, embora o risco de detecção seja o único componente do risco controlável pelo auditor, este controlo só pode ser adequadamente efectuado se for tomada em consideração a maior ou menor probabilidade de existência de erros nas DF.

Apesar das críticas que se podem tecer à volta do modelo de risco de auditoria, o poder analítico e a capacidade de orientação do modelo não ficam –na nossa opinião- em causa, devendo, porém, o auditor ter presente os efeitos da relação multiplicativa e, quando necessário, reequilibrar o modelo com ponderações baseadas no bom senso e experiência. Por outro lado, actualmente, o facto do risco inerente e o risco de controlo serem avaliados conjuntamente vem colmatar o efeito de serem tratados como independentes no modelo.

2.3. O RISCO EM AUDITORIA E AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO

As TI têm, ao longo dos últimos anos, alterado, radicalmente, a disponibilidade e o tipo de informação na empresa, o que obrigatoriamente levou, ou vai levar, a alterações na sua organização interna.

Tal como Serrano e Falcón (2001) afirmam, para validar um registo contabilístico será necessário comprovar que a transmissão documental dos dados introduzidos noutros departamentos da empresa ou recebidos de terceiros via, por exemplo, Internet ou EDI, foi correctamente efectuada. Para tanto, é necessário ter conhecimento e acompanhar os processos económicos e administrativos desenvolvidos pela empresa, ou seja, interessa ao auditor conhecer mais do que os procedimentos de controlo ligados ao sistema contabilístico.

A informação torna-se mais vulnerável ao acesso não autorizado, o rasto de auditoria tem tendência a estar disponível num mais curto espaço de tempo ou, até mesmo, desaparecer. Os controlos, por sua vez, também têm tendência a ser incorporados nas próprias TI tornando-se invisíveis, a segregação de funções normalmente vai diminuindo à medida que as TI vão sendo cada vez mais integradas. Todas estas características acabam por dificultar a própria detecção dos erros. Desta forma, interessa repensar alguns dos aspectos a considerar em termos de auditoria.

2.3.1. As tecnologias da informação e o Risco de erros materialmente relevantes

Analisando os aspectos a ter em consideração na auditoria, podemos concluir que a segurança e o SCI são dois elementos base do risco de erros materialmente relevantes.

Com efeito, a utilização das TI, veio tornar os dados mais acessíveis a um maior número de pessoas, podendo ser alterados; expõem-se a utilizações não autorizadas, a desaparecimento e a outros riscos. TI como a intranet e a Internet são meios de directamente receber ou enviar informação autorizada, mas que também, facilmente, se podem traduzir em meios de aceder a informação confidencial. A informação tornou-se, assim, mais vulnerável e mais facilmente sujeita a, por exemplo, espionagem industrial ou ao vandalismo que, neste contexto, se refere à informação (por exemplo, vírus).

A segurança inclui a segurança geral do sistema e a segurança corrente. Relativamente à segurança geral, o auditor deve verificar a existência de planos de emergência que permitam salvaguardar a empresa, no caso:

- Do EDI e XML/EDI, da mútua dependência entre parceiros;
- Da Internet, de perda de informação significativa aquando da ocorrência de falhas;
- Do ERP, da ruptura com conseqüente perda de informação de todo o sistema informativo da empresa. Assim como, do acesso não autorizado do exterior;
- Da intranet, do acesso não autorizado do exterior.

A verificação destes planos deve permitir ao auditor avaliar se, em caso de falha grave da TI, a empresa se torna inoperacional, colocando em causa a sua continuidade.

No que respeita à segurança corrente da TI, a preocupação do auditor deve centrar-se nos acessos. O auditor deve assegurar-se que existem níveis de segurança devidamente estabelecidos e operacionais que garantam, em qualquer ponto do sistema, o acesso apenas de pessoas autorizadas. Acresce ainda, o caso das TI que estão directamente ligadas com o exterior, como sejam a Internet, EDI e XML/EDI, e para as quais é necessário garantir que as pessoas só têm acesso à informação a elas dirigida.

Em qualquer TI que utilize a Internet como veículo de transmissão de dados e apesar de já existirem sistemas para garantir a segurança dos dados, como sejam, o *Webtrust* e o *Systrust*, a preocupação do auditor continua a ser a de que a informação transmitida através da internet seja autorizada e recebida intacta e de que a informação enviada não seja alterada (Helms, 1999).

No que respeita ao SCI temos que ter presente que são necessárias, em qualquer das TI, medidas de controlo que permitam a fiabilidade dos dados. Por outro lado, o processamento electrónico diminui a segregação de funções e dilui a responsabilidade pelos erros, dificultando a eficiência do SCI. Assim, é necessário que se introduzam medidas de controlo de acesso que garantam uma segregação de funções mínima; e controlos que assegurem a correcção e totalidade dos *inputs*, processamento, transmissão e armazenamento de dados.

Acresce que, o risco associado à falta de conhecimentos dos utilizadores agrava-se dado que, frequentemente, os utilizadores desconhecem as potencialidades e especificidades das TI que utilizam.

Temos, por outro lado, os riscos relacionados com a complexidade e grau de integração de dados, que transformam por vezes as empresas em informático-dependentes; uma ruptura do sistema pode, assim, provocar graves problemas operacionais à empresa, colocando, por vezes, em causa a continuidade desta.

Desta forma, o risco inerente tem tendência a aumentar à medida que as TI envolvidas são mais integradas, complexas ou ligadas directamente ao exterior. Para conseguir diminuir os efeitos destes riscos, e manter o nível de risco da existência de erros a um nível baixo, é necessário tornar efectivas um conjunto de medidas de controlo.

O equilíbrio entre os crescentes riscos a que a informação está sujeita e a adopção de medidas de controlo que permitam colmatar estes riscos é que vai conseguir estabelecer padrões mínimos de segurança. Como os meios de tratamento de dados são electrónicos, também esses controlos internos devem ser introduzidos, em grande medida, dentro das próprias TI.

2.3.2. As tecnologias da informação e o Risco de Detecção

Em qualquer uma das TI referidas passámos a ter documentos electrónicos e rasto electrónico, logo, os potenciais erros apresentam menor visibilidade e, no que se refere ao comércio electrónico, diminui a possibilidade de obtenção de prova externa (principalmente no sistema EDI, em que os documentos dos diferentes parceiros comerciais são gerados pelo mesmo sistema). O rasto quando existe, também é electrónico, e os controlos exigidos também são introduzidos no próprio sistema diminuindo a visibilidade da evidência destes. É, neste contexto, que o auditor deve verificar se tem condições para poder validar a autenticidade e existência dos registos, assim como, do posterior armazenamento deste.

No caso do *Electronic Data Management*, que consiste basicamente num sistema de arquivo electrónico de dados, a preocupação do auditor centra-se na autenticidade do documento; nesse sentido, deve ter em conta duas situações distintas, uma em que os documentos originais existem, outra em que esses documentos já não existem, situação que, como vimos, frequentemente acontece.

Se o auditor está perante uma situação em que os documentos originais existem, o trabalho está facilitado, devendo proceder à comparação entre os dois tipos de documentos.

Se, pelo contrário, o auditor está perante uma situação em que os documentos originais foram destruídos, deve testar a existência e a eficácia de controlos eventualmente concebidos com vista a garantir que antes dos documentos originais serem destruídos a imagem captada é a correcta, e/ou para garantir que os documentos electrónicos não são alterados, pelo menos de forma não autorizada.

O auditor deve aplicar os procedimentos que melhor se adequam à avaliação do risco de erros materialmente relevantes. Neste sentido e dada a crescente importância em verificar a credibilidade dos dados electrónicos, os organismos normalizadores já alertaram para a não realização de auditorias puramente substantivas, isto é, em ambientes de utilização significativa de TI, é necessário testar as medidas de controlo que permitem tornar os dados fiáveis.

As diferenças entre o processamento manual e informático referentes à diminuição de visibilidade de distorções, desaparecimento do rasto de auditoria ou a disponibilidade desse rasto apenas durante um curto período, a diminuição de evidências documentais da realização dos procedimentos de controlo, são todas situações que dificultam o trabalho do auditor, não facilitando a detecção de distorções. Logo, o risco de detecção tem, neste contexto, tendência a aumentar.

As asserções de plenitude e da ocorrência, bem como, a um outro nível, a autorização das transacções podem ser muito mais difíceis de testar do que num ambiente tradicional.

Em resumo, se a segurança sobre os dados não for obtida, a verificação a realizar pelo auditor não é possível com um grau de confiança razoável. Com efeito, enquanto existem documentos físicos, o auditor pode verificá-los e dispõe de evidência física; as alterações a esses documentos também são, normalmente, visíveis. Quando aqueles documentos são substituídos por mensagens electrónicas, quer por nunca terem existido em papel (caso da Internet, intranet, EDI ou ERP), quer por conversão de documentos em papel (caso do *Electronic Data Management*), o auditor tem que recorrer a mecanismos que lhe permitam concluir, com razoável grau de confiança, que os documentos não foram alterados.

Podemos, no entanto, encontrar meios para diminuir o risco de detecção para que se possa realizar a auditoria com um elevado grau de confiança. Naturalmente que quando o auditor utiliza técnicas informáticas (TAAC) estas permitem-lhe lidar com a evidência electrónica de forma mais eficaz; ou, quando o auditor faz recair a sua ênfase não apenas nos testes substantivos mas também nos testes de controlo, pode atenuar o risco de detecção.

Verificamos que todos os componentes do risco ficam afectados; sabemos, no entanto, que o risco de detecção é regulado em função da avaliação efectuada ao risco de erros materiais, mantendo com este uma relação inversa e não esquecendo o objectivo final do auditor que é o de atingir um risco de auditoria razoável (ou seja, baixo). Ora, como o risco inerente aumenta e uma das formas de garantir a credibilidade dos dados é através da introdução de medidas de controlo interno, este ganha uma importância cada vez maior à medida que as TI são mais complexas, integradas e ligadas ao exterior. Auditar num ambiente electrónico torna-se, portanto, crescentemente orientado para o controlo.

É evidente que a determinação do risco em auditoria fica afectada pela utilização das TI. No entanto, o modelo de risco, na sua essência, pode ser aplicado, desde que se considere, na determinação de cada um dos componentes, os aspectos ou ferramentas que, em nosso entender, o auditor tem ao seu dispor para diminuir os efeitos negativos da aplicação das TI.

Neste contexto, interessa conhecer a opinião dos auditores sobre os efeitos das TI no seu trabalho. Para tanto, apresentamos no ponto seguinte o resumo de um inquérito efectuado por nós aos auditores portugueses em 2003.

2.4. SITUAÇÃO ACTUAL EM PORTUGAL

Inácio (2003) conduziu um estudo com o objectivo de conhecer qual a situação actual de utilização de TI e respectiva importância na análise de risco de auditoria pelos auditores portugueses. Este estudo consistiu na recolha de informação através de inquérito aos auditores portugueses, com o objectivo de validar a hipótese das TI utilizadas pelas empresas terem influência na avaliação do risco de auditoria.

Em termos gerais, concluiu-se que esta hipótese não podia ser refutada. Em termos mais particulares podemos referir que foi possível, ainda, chegar a outras tendências, nomeadamente:

- Os revisores definem a estratégia de auditoria dando ênfase ao risco inerente;

- Em termos gerais, os revisores consideram que os factores relacionados com a utilização de TI nas empresas auditadas são importantes para a análise de risco em qualquer dos componentes em que este se decompõe. Neste aspecto, encontram-se em consonância com os desenvolvimentos teóricos;
- Apesar desta conclusão genérica, quando analisados comparativamente os resultados obtidos pelos factores associados à utilização das TI e os não relacionados, é notório o maior grau de importância atribuído aos que não estão relacionados com a utilização das TI;
- A maioria dos revisores atribui, para avaliação do risco inerente, um grau de importância “Elevada” ou “Muito elevada” aos factores resultantes da utilização das TI;
- No que respeita à avaliação do risco de controlo é atribuída maior importância aos factores que representam maiores riscos, sendo a segurança dos dados o aspecto considerado mais importante;
- Ainda no que respeita à avaliação do risco de controlo, as diferenças entre os factores relacionados e não relacionados com a utilização de TI apresentam valores mais próximos, havendo, inclusivamente, maior percentagem de revisores a considerá-los de grau de importância máximo; conclusão perfeitamente compatível com a crescente importância do SCI em ambiente de utilização significativa de TI;
- No que respeita ao risco de detecção, embora seja atribuída importância aos factores relacionados com a utilização de TI, os resultados dos testes de conformidade são mais importantes para os revisores; conclusão, também, compatível com a imprescindibilidade dos testes de conformidade nestes ambientes;
- Apesar da grande maioria dos revisores desconhecer uma técnica de auditoria como o ACL, dada a baixa utilização de TI complexas e integradas pelas entidades que auditam, não podemos dizer que não utilizam TAAC adequadas às necessidades;
- Por fim, a maioria dos revisores consideram a importância da auditoria interna “Elevada” atendendo, em parte ao grau de utilização de TI pelas entidades que auditam e pela interferência daquela na gestão das TI, o que nos indica que consideram a sua importância em ambiente de utilização de TI.

Este estudo apresenta algumas limitações das quais salientamos a baixa percentagem de resposta obtida, 5,3%. No entanto, foram enviados inquéritos a todos os auditores que estão inscritos na Ordem dos Revisores Oficiais de Contas em Portugal (num total de 970), isto é, o inquérito foi enviado à população e não a uma parte da população.

Apesar de conscientes destas limitações, consideramos positivo o facto das conclusões obtidas irem no mesmo sentido do que nós entendemos ser uma nova abordagem de auditoria e que passamos a descrever no ponto seguinte.

3. NOVA ABORDAGEM

A utilização das TI acarreta, como vimos, diferenças tanto mais significativas quanto mais complexas e integradas forem as tecnologias utilizadas.

O auditor não pode ignorar essas diferenças; deverá, pelo contrário, saber enfrentá-las, não correndo o risco de efectuar auditoria sem qualidade.

O auditor não pode, portanto, deixar de considerar:

- A crescente importância do conhecimento do risco de existência de erros materialmente relevantes;
- A consequente necessidade de reforçar o aproveitamento do trabalho do auditor interno;
- A necessidade de utilizar TAAC;
- As vantagens de auditorias contínuas.

São estes os elementos que nos parecem mais importantes, de entre outros possíveis.

3.1. A IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO DO RISCO DE EXISTÊNCIA DE ERROS

O risco de existência de erros depende, como vimos, da probabilidade de existirem erros independentemente da existência de controlos (risco inerente) e da probabilidade das medidas de controlo não detectarem esses erros (risco de controlo).

Vimos que, em regra, as TI têm tendência a aumentar os riscos de acesso não autorizado à informação levando a que esta nas suas diferentes fases: introdução, tratamento e armazenamento, corra muito mais riscos de distorções. Assim, o risco inerente cresce com a utilização de TI.

Acresce que, em termos de risco inerente, também tem grande importância a dependência da empresa e das suas actividades relativamente às TI utilizadas. Como vimos, este tipo de situação é bastante comum nas TI mais integradas, quer pela dependência interna de todo o sistema de informação relativamente às TI, quer porque, em muitos casos, a integração passa a fronteira da empresa e estabelece redes entre a empresa e os seus principais parceiros comerciais (veja-se por exemplo o EDI).

Assim, torna-se fundamental para o auditor o conhecimento dos riscos inerentes para que possa avaliar as potenciais distorções existentes. Por outro lado, só com o conhecimento dos riscos inerentes é que o auditor está em condições de verificar a eficácia do SCI existente que, como constatámos, em ambientes de forte utilização de TI se torna indispensável verificar.

Por outro lado, o auditor não deve descurar a dependência que a actividade da empresa tem relativamente às TI, de forma a poder considerar esse facto quando analisa o pressuposto da continuidade.

O risco inerente deixou de estar essencialmente ligado às distorções que advêm da situação menos favorável da empresa, da incompetência da gestão ou da complexidade da actividade ou entidade. Mesmo que todos estes aspectos não se verifiquem, continua a poder existir um risco inerente bastante significativo e, por isso, não desprezível pelo auditor.

Quer a auditoria quer o SCI são formas de controlo da informação financeira, só que em momentos diferentes. Assim, enquanto que a auditoria é um controlo “ex-post”, o SCI é um controlo “ex-ante”, isto é, tem um carácter preventivo (Morais e Martins, 1999). As TI vão, no entanto, aproximando cada vez mais estes dois momentos.

A prevenção quanto à credibilidade dos dados assume contornos importantes, num ambiente em que os dados estão expostos a mais riscos. Por um lado, a evidência electrónica é fácil de reproduzir e muitas vezes difícil de validar; por outro lado, a validade da evidência electrónica é equivalente aos controlos existentes no sistema.

Um dos objectivos dos SCI continua a ser a prevenção da fraude (embora, como se sabe, se tenham afirmado, desde há muito as preocupações dos SCI com a eficiência e a

eficácia), e a fraude ganha um contexto e dimensão diferentes em ambientes de TI integradas, como o EDI, a Internet e o ERP.

O recurso que se pretende proteger é a informação, pelo que as medidas de controlo interno que se destinam a assegurar a credibilidade dos dados ganham grande importância. Assim, neste contexto, os componentes do SCI que adquirem especial atenção, são os seguintes:

- avaliação do risco; é fundamental proceder a uma adequada avaliação dos riscos inerentes às TI utilizadas, para que as medidas de controlo que se apliquem sejam eficazes;
- actividades de controlo; principalmente no que respeita à definição de autorizações, permitindo, por exemplo, através de *passwords*, que às transacções e dados em geral tenham acesso apenas pessoas autorizadas;
- acompanhamento e avaliação permanente; para que o auditor tenha razoável segurança de que os *outputs* electrónicos que está a analisar são credíveis, é necessário que o SCI não só seja concebido e funcione num determinado momento, como também que exista garantias da sua manutenção, eficácia e melhoria ao longo do tempo.

Tradicionalmente, o auditor deve realizar testes de conformidade quando, da avaliação do risco de erros materialmente relevantes, se deduz uma eficiência dos controlos ou, quando o auditor entende que os testes substantivos não constituem evidência suficiente. Assim, quando logo no início, o auditor define o risco de erros materialmente relevantes elevado, o risco de detecção deve ser baixo e, conseqüentemente, devem intensificar-se os testes substantivos (aumento da evidência recolhida com testes de detalhe). O mesmo procedimento deve ter quando determina que os testes substantivos só por si não são evidência suficiente. Pelo contrário, se o auditor entender que o risco de erros materialmente relevantes poderá ser mais baixo, está a supor a eficiência operacional dos controlos devendo, por isso, realizar testes de conformidade que lhe permitam a recolha de evidência que lhe justifique a operacionalidade e eficiência dos controlos. Desta forma, se os testes forem corroborativos, conduzirão à diminuição dos testes substantivos, para um mesmo nível de risco de auditoria. Podemos observar na Figura III.1 a sequência do processo de avaliação do risco de erros materialmente relevantes interligado com a realização de testes de conformidade e substantivos.

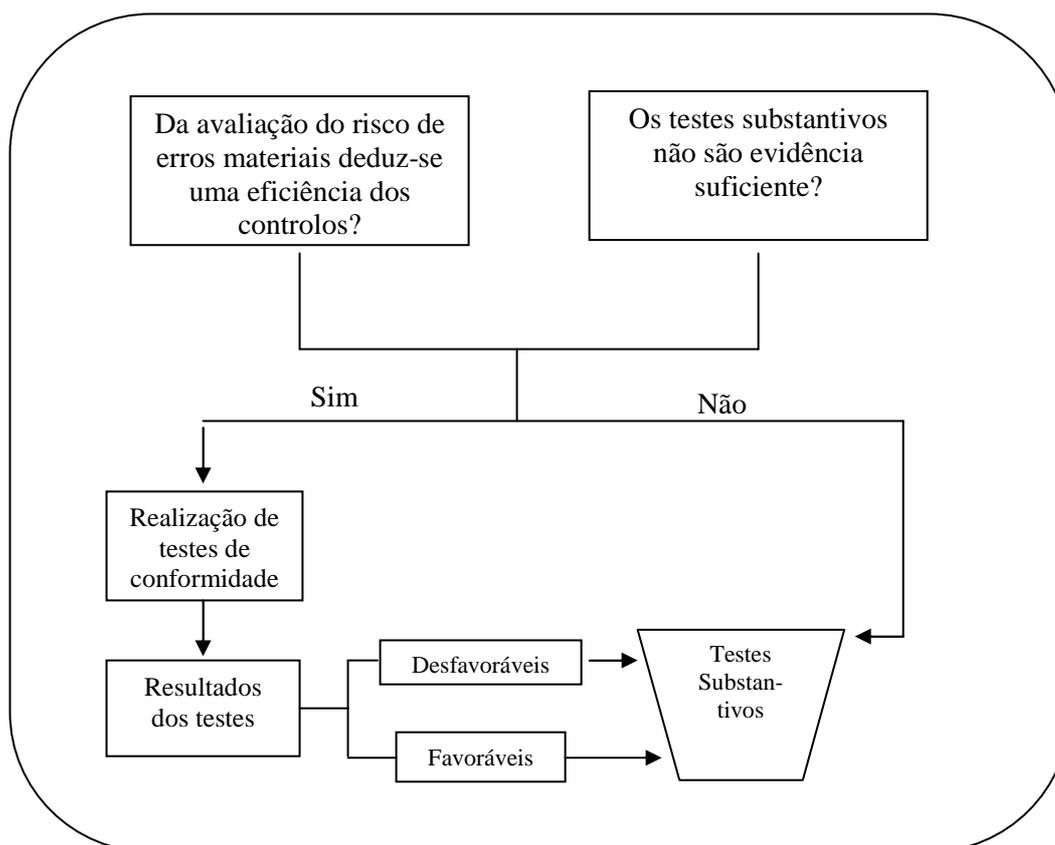


Figura III.1 – Avaliação do risco de erros materialmente relevantes e a sua ligação com os testes substantivos. (Fonte: elaboração própria)

A determinação do risco de detecção depende da avaliação que o auditor faz aos riscos inerente e de controlo, isto é, da avaliação do risco de erros materialmente relevantes. Existe uma relação inversa entre o nível de risco de detecção objectivado pelo auditor e o nível de risco de erros materialmente relevantes. Com efeito, à medida que estes aumentam, a probabilidade de existência de distorções aumenta; logo, para que o risco de auditoria permaneça reduzido, é necessário obter mais evidência, diminuindo-se o risco de detecção (o auditor deve correr um risco menor). De notar que, quando o risco inerente é efectivamente muito baixo, mesmo que o risco de controlo seja elevado havendo probabilidade, portanto, de que distorções materialmente relevantes não sejam detectadas por medidas de controlo, a conjugação destes dois riscos, resulta num nível baixo de risco de erros materialmente relevantes, permitindo, ainda, um nível de risco de detecção elevado.

Num ambiente em que uma quantidade significativa da evidência é electrónica, o auditor, para que possa alcançar um nível razoável de risco de auditoria, vai ter sempre que realizar testes de controlo de forma a que possa confiar nos dados. Com efeito, se a

credibilidade dos dados não estiver minimamente assegurada pelas medidas de controlo interno, o auditor pode estar a efectuar testes substantivos sobre dados não credíveis. E se concluir que o SCI não é eficiente, ou que há falta de controlos internos essenciais, colocando em dúvida uma determinada asserção que seja materialmente relevante, o auditor deve emitir uma opinião com reservas por limitação do âmbito ou uma escusa de opinião, tudo isto porque não dispõe de evidência suficientemente credível para se pronunciar.

Na Figura III.2 apresentamos um esquema de relacionamento da avaliação do risco de erros com os testes de controlo e substantivos, em ambiente em que exista uma quantidade significativa de evidência electrónica.

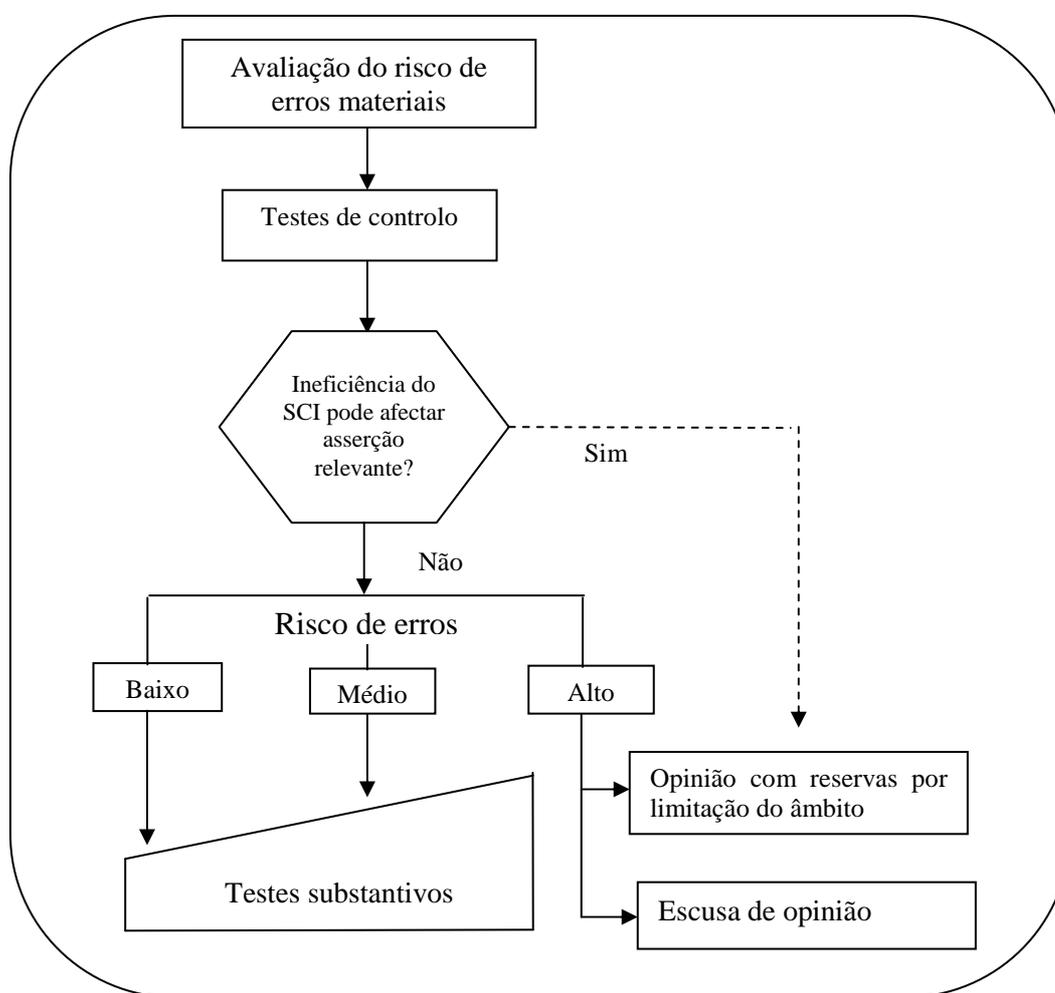


Figura III.2 – Avaliação do risco de erros materiais em ambiente de utilização intensiva de TI. (Fonte: elaboração própria)

Por exemplo, com a utilização do EDI, torna-se complexo introduzir medidas de controlo que não actuem dentro do próprio sistema, o que muitas vezes dificulta a acção do auditor externo. Para além disso, é necessário estar ciente dos controlos internos existentes nos sistemas dos parceiros comerciais, para que se possa confiar na informação recebida. Acresce que, sendo a transferência de dados realizada pela mesma via, diminui a evidência externa muitas vezes utilizada pelo auditor para detectar as distorções intencionais.

Com a crescente necessidade de SCI cada vez mais eficientes, cresce também a necessidade de existência de uma função dentro da empresa que proceda à gestão adequada desse SCI, isto é, da auditoria interna.

3.2. O RELACIONAMENTO DA AUDITORIA INTERNA COM A AUDITORIA EXTERNA

Segundo a ISA 610 §3, a “Auditoria Interna significa uma actividade de apreciação estabelecida dentro de uma entidade como um serviço para a entidade. As suas funções incluem, entre outras coisas, acompanhamento e avaliação permanente do SCI.” Nesta definição é clara a relação da Auditoria Interna com o SCI. Dentro das tarefas afectas à função de auditoria interna uma das mais importantes é, portanto, a de avaliar e contribuir para melhorar o SCI.

Salientámos no ponto anterior que o SCI assume um papel fundamental na auditoria em ambientes de utilização significativa de TI. Parece-nos, assim, relevante equacionar o relacionamento que deve ser mantido entre o auditor externo e o auditor interno.

Embora os objectivos da auditoria externa e interna sejam diferentes, há aspectos em que se tocam. Um desses aspectos é a fiabilidade das demonstrações financeiras. Ao auditor interno interessa criar um ambiente que contribua para demonstrações financeiras fiáveis; ao auditor externo interessa verificar se as demonstrações financeiras são fiáveis. O trabalho realizado por cada um interessa, portanto, a ambos.

Em ambiente de intensa utilização de TI, o auditor interno ocupa um lugar especialmente importante na gestão da segurança da informação dentro da entidade, determinando qual a segurança necessária e como geri-la (Bhattacharya, 1998). Para este fim deve, relativamente, às TI e respectivas consequências na segurança da informação (Quinn e Brill, 2002):

- convencer a gestão a investir onde é necessário, elaborando, por exemplo, uma análise custo-benefício comparativa entre a utilização de determinada TI e o processo actual;
- prevenir as falhas de segurança quer as que podem vir do exterior, quer as que podem vir do próprio interior da entidade;
- assegurar os activos mais críticos que incluem, nomeadamente, ficheiros de clientes e transacções, planos estratégicos de negócios, estratégias de marketing, orçamentos e outras informações financeiras;
- educar todos os envolvidos de forma a que façam uma utilização segura da informação.

Um dos problemas que este posicionamento coloca é o de perda de objectividade e independência. O auditor passa a participar, activamente, na implementação das TI e, posteriormente, faz o seu acompanhamento contínuo verificando a eficácia e eficiência dos controlos que ele próprio implementou. Quanto a este aspecto, já alguns organismos mais atentos, como seja *The Institute of Internal Auditors*, elaboraram normas que permitem este posicionamento do auditor interno sem que este perca independência e objectividade.

Podemos, assim, afirmar que o auditor interno deve participar activamente na decisão da TI a implementar, aconselhando a administração em termos das tecnologias mais adequadas para a entidade, numa perspectiva de eficiência e de segurança dos dados (Prawitt e Romney, 1997). Por outro lado, após a introdução da TI seleccionada, o auditor interno deve promover a introdução das medidas de controlo que a TI necessita, de forma a que, desde a entrada em funcionamento existam controlos adequados à fiabilidade dos dados. O auditor deve, ainda, promover a manutenção permanente da TI sob controlos apertados de segurança dos dados, o que é tanto mais necessário quanto maiores as ligações da TI com o exterior.

O auditor interno será, com efeito, um dos elementos da entidade que melhor deve conhecer o sistema que assegura a fiabilidade dos dados. É, assim, de todo o interesse para o auditor externo o conhecimento do trabalho realizado pelo auditor interno. Ora, como a ISA 610 indica, se o auditor externo pretender aproveitar o trabalho desenvolvido pelo auditor interno, deve proceder a uma avaliação da função de auditoria interna, com base nos seguintes critérios:

- situação organizacional; é importante que o auditor externo verifique o grau de independência da função auditoria interna, porque daí pode resultar a objectividade do trabalho;
- âmbito da função; o auditor externo deve tomar conhecimento da extensão e natureza das funções desenvolvidas assim como, das acções do órgão de gestão na sequência dos relatórios da auditoria interna;
- competência técnica; é fundamental, para que o trabalho de auditoria interna seja desenvolvido da melhor forma, que o seja por pessoas conhecedoras da função;
- zelo profissional; implica que o auditor externo analise o planeamento, supervisão e documentos resultantes do exercício das funções da auditoria interna.

Se da análise efectuada com base nestes critérios resultar um grau de confiança razoável no trabalho desenvolvido pelo auditor interno, o auditor externo pode diminuir a extensão de realização de testes substantivos, sem, todavia, os eliminar.

Em ambiente de utilização intensiva de TI, por um lado, não devemos realizar auditorias puramente substantivas, e a grande relevância centra-se na credibilidade dos dados; por outro, o auditor interno acompanha e garante um grau razoável de segurança aos dados electrónicos. O interesse do auditor externo no trabalho realizado pelo auditor interno, vai no sentido de diminuir a realização dos testes de controlo para efeitos de determinação do risco de controlo. Somos, porém, de opinião que apenas deve haver uma redução e não uma eliminação na realização de testes de controlo. Não devemos esquecer, com efeito, que o auditor externo, apesar de se socorrer de peritos ou de trabalhos realizados por outros auditores, é sempre responsável pela opinião que emite sobre as demonstrações financeiras.

3.3. TÉCNICAS DE AUDITORIA ASSISTIDAS POR COMPUTADOR

No Ponto 2.3.2., concluímos que, em ambiente de utilização significativa de TI, é necessário que o auditor utilize as TAAC. Ou seja, uma das formas de que o auditor dispõe de, mais eficazmente, tratar informação gerada electronicamente é, ele próprio, utilizar TI. Assim, podemos dizer que as TI afectam o auditor de duas formas, alterando o suporte do objecto da sua actividade e possibilitando a utilização de meios informatizados para a realização dos seus procedimentos (Piattini e Peso, 2001).

As TAAC podem ser classificadas segundo o seu perfil funcional em três categorias (Lanza, 1998):

- programas de extracção e análise de dados, que têm por objectivo investigar o conteúdo dos ficheiros, tabelas e bases de dados, gerando relatórios que o auditor poderá incorporar nos seus papéis de trabalho. Onde podemos encontrar três subgrupos de programas, a saber, programas genéricos de auditoria, programas de extracção de dados e análise e, por último, os designados módulos de auditoria embutidos. Encontramos neste grupo o ACL, o *Interactive Data Extraction and Analysis* (IDEA), entre outros.
- Programas de direcção, planificação e gestão da auditoria: estes programas incorporam um conjunto de funcionalidades específicas de auditoria, como a análise e avaliação do risco, controlo de procedimentos e de verificações, criação de listas e questionários automatizados de controlo interno, criação de papéis de trabalho directamente a partir das aplicações contabilísticas do auditado, planificação e acompanhamento dos trabalhos. Inclui-se neste grupo o programa DRAI - Dossier de Revisão/Auditoria Informatizado, desenvolvido por BDC - Barroso, Dias, Caseirão & Associados, SROC, para utilização dos membros da Ordem dos Revisores Oficiais de Contas.
- Utilidades instrumentais: englobam-se aqui todos os programas genéricos, não específicos de auditoria, mas que têm uma potencial utilização na auditoria, como por exemplo, folhas de cálculo, processadores de texto, programas de análise financeira, etc. O EXCEL pertence a este grupo de TAAC.

Qualquer um dos tipos apresenta vantagens e inconvenientes, dos quais salientamos, como vantagens, a facilidade de utilização pelo auditor e o permitir o exame de um conjunto muito elevado de dados, detectando padrões e relações diferentes. A eventual não compatibilidade com os sistemas a auditar e os custos relativamente elevados, são alguns dos inconvenientes que lhe podemos apontar.

Tornar-se-ia exaustivo enumerar os diferentes tipos de aplicações disponíveis no mercado, para cada uma destas categorias de TAAC, referimos apenas algumas das que actualmente se apresentam como boas opções.

As folhas de cálculo, como o EXCEL, são utilizadas já há muitos anos, mas frequentemente, as suas capacidades para a auditoria não são devidamente exploradas. Podem ser utilizadas para efectuar cálculos, automatizar resultados de diferentes documentos numéricos e nalguns casos obter rácios, gerar actualizações automáticas, importar ficheiros de outras aplicações e produzir gráficos dispondo, por exemplo, para tanto, de uma ampla gama de fórmulas financeiras e económicas.

O ACL é um *software* que permite extrair dados directamente dos sistemas das entidades a auditar, isto é, o ACL é uma aplicação denominada de acesso directo e como tal, adopta como ficheiro próprio o que vai ler, assim, materializa-se directamente a afirmação de que os livros do auditor são os arquivos informáticos do auditado. Com este tipo de ferramenta podemos (Piattini e Peso, 2001) manipular os dados do ficheiro de quase todas as formas que queremos e necessitamos, nomeadamente, ordenar (alfabeticamente, por quantidade, cronologicamente, etc.), extrair segundo certas condições, elaborar estatísticas, extrair amostras, classificar, contar, agregar, totalizar, estratificar e comparar.

O ACL, para além da sua grande capacidade de análise de dados, análise estatística e relato, incorpora uma linguagem de programação de quarta geração que permite criar programas teste para áreas específicas de um sistema, tais como, entrada de dados ou relato (Needleman, 2001).

Segundo Chapman (2002) é uma técnica muito útil para realizar comparações, como sejam, por exemplo, as dos dados relativos a um mês de pagamentos com os doze meses anteriores, a fim de identificar situações anómalas; comparar os dados referentes a cada pagamento por si (fornecedor, valor, factura a pagar) e entre os restantes pagamentos de

forma a identificar pagamentos em duplicado. Dá a possibilidade, assim, de se realizar directamente e sem alterar os dados fonte, muitos procedimentos analíticos (Levi, 1997). Apresentando-se também como uma boa ferramenta para a detecção de fraudes (Warner, 1998). Acresce que tudo isto pode ser realizado de uma forma contínua apresentando-se, assim, como uma ferramenta para a auditoria contínua.

Segundo Levi (1997) e Needleman (2001), o IDEA também é uma poderosa ferramenta que permite, de forma fácil, visualizar, analisar, trabalhar ou extrair dados de outros sistemas informáticos. Permite desde a selecção de amostras até à verificação de facturas duplicadas ou em falta.

No cômputo geral, a utilização de TAAC é fundamental e muitas vezes representa a única via para situar o risco de detecção num nível aceitável, dado o grau de TI utilizadas pelas entidades auditadas. O auditor do século XXI não pode continuar a manter práticas profissionais *around the computer*.

3.4. AUDITORIA CONTÍNUA

A auditoria contínua é uma metodologia que se apresenta cada vez com maiores capacidades e que permitirá, num futuro próximo, fiabilizar informações financeiras em tempo real.

Tradicionalmente, entendia-se por auditoria contínua a utilização de *software* para detectar as excepções especificadas pelo auditor, de entre as transacções processadas, quer em tempo real, quer quase real (Helms e Mancino, 1999). Essas excepções podiam ser investigadas imediatamente ou transportadas para um ficheiro *log* para testes posteriores. A fim de garantir a segurança deste módulo de auditoria, o auditor devia incorporar *passwords* limitando o acesso às fontes de códigos e procedimentos, de forma a que um número restrito de pessoas tivessem conhecimento dos critérios especificados para a selecção de transacções.

Esta definição clássica de auditoria contínua não se aplica genericamente nos dias de hoje, visto que, cada vez mais os dados necessários à tomada de decisões são correntes e

não históricos; ora, pede-se aos auditores, cada vez mais, a opinião sobre a fiabilidade de informações praticamente em tempo real.

A auditoria contínua refere-se, por isso e presentemente, a uma tecnologia e processo que permite revisões e análises da informação financeira numa base de tempo real (Kepczyk, 1999) e (Rezaee *et al.*, 2002). É, portanto, um processo electrónico que acompanha as transacções e compara as suas características com os resultados esperados conferindo, desta forma, um grau de segurança à informação, simultaneamente com, ou pouco tempo após, a sua saída (Vasarhelyi *et al.*, 2002). Este tipo de tecnologia requer perícia para examinar informação gerada electronicamente e assenta na adequada modelação informática.

Podemos dizer, tal como Searcy e Woodroof (2003), que não se limita apenas à utilização de tecnologia para automatizar os procedimentos de auditoria, é uma nova forma de pensar a auditoria.

Trata-se no fundo, de um tipo de auditoria que podemos designar de *on-line*, que deve representar o futuro da auditoria. À medida que a contabilidade caminhar para informação em tempo real, a auditoria deve-a acompanhar, levando a que se emitam, paralela e continuamente, relatórios financeiros auditados.

Para que a auditoria contínua seja bem sucedida é necessário que (Shields, 1998):

- A informação a auditar seja gerada por um sistema adequadamente controlado e fiável o que, segundo Zhao *et al.* (2004) passa por satisfazer todos os critérios *SysTrust*;
- O processo de auditoria contínua seja automatizado, quer através de técnicas de auditoria de extracção de dados e respectiva análise como sejam o ACL ou IDEA, quer por módulos de auditoria embutidos;
- Exista uma ligação entre a rede do auditor e da entidade a auditar;
- Sejam disponibilizados relatórios de auditoria fiáveis e compreensivos de forma atempada.

Groomer (2000) acrescenta a estas condições duas outras que, quanto a nós, são aquelas que, mesmo que todas as outras acima referidas existam, criam o ambiente necessário para o bom desenvolvimento da auditoria contínua, a saber:

- O auditor deve ter conhecimento do assunto auditado e das TI para poder conduzir uma auditoria contínua.
- A auditoria contínua tem que ser vista como um processo vantajoso para o auditor externo, interno e para a gestão.

A auditoria contínua, então, afecta o processo de auditoria tradicional da seguinte forma (Rezaee *et al.*, 2002):

- Aumentando a necessidade do auditor ter conhecimento do negócio, a fim de assegurar a fiabilidade e relevância dos documentos electrónicos, registos e dados;
- Levando a que o auditor necessite de compreender o fluxo das transacções e os controlos relacionados que garantem a fiabilidade e validade da informação;
- Levando à necessidade do auditor utilizar um plano de auditoria orientado para o risco de controlo, colocando, assim, mais ênfase na realização dos testes de controlo do que na realização dos testes substantivos;
- Exigindo ao auditor a utilização de TAAC do tipo extracção e análise de dados que vimos no ponto anterior (3.3).

Dos resultados de um estudo empírico realizado por Behn *et al.* (2006) conduzido junto de responsáveis de uma das grandes empresas de auditoria, com vista a conhecer os impedimentos à redução de tempo de emissão do relatório de auditoria, os autores esperam que a mudança para o modelo de auditoria contínua será fruto de um processo evolutivo e não de um processo revolucionário. Esta situação deve-se, segundo os autores, ao facto da auditoria contínua exigir um compromisso de ambas as partes (auditor e empresa) quanto à implementação de TI que permitam a recolha, verificação e relato da informação em tempo real. Por outro lado, também existem impedimentos (tais como, falta de pessoal) de ambas as partes que necessitam ser ultrapassados para que efectivamente o relatório possa ser em tempo real.

Acresce ainda que, os relatórios de auditoria a emitir nestas condições podem não revestir, quanto a nós, o grau de confiança pela positiva, consubstanciado em expressão

do tipo “Em minha opinião as demonstrações financeiras apresentam...”. Os relatórios resultantes de auditorias contínuas devem, pelo menos dentro de um horizonte temporal previsível, oferecer segurança pela negativa, utilizando o auditor expressões como “Não chegou ao meu conhecimento nenhum facto que afecte materialmente as demonstrações financeiras.”.

4. CONCLUSÃO

A realização de uma auditoria com qualidade conduz ao conhecimento do risco de existência de erros materiais nas asserções (risco inerente e de controlo) e como podemos diminuir o risco de não detectarmos estes erros (risco de detecção). Implica, portanto, que se determinem, de uma forma individual ou conjunta, os três componentes do risco: inerente, de controlo e de detecção. A utilização das TI afecta cada um destes três componentes. Aumentando, como se verificou, o risco inerente, deve, a tal aumento, corresponder o reforço na eficácia das medidas de controlo, proporcionando riscos de auditoria a níveis aceitáveis.

Assistimos, assim, à crescente importância dos SCI nas empresas e, conseqüentemente, no trabalho de auditoria. O auditor, num ambiente de utilização significativa de TI, não pode deixar de realizar testes de conformidade para verificar a eficácia e operacionalidade dos controlos existentes. Só assim pode confiar, minimamente, nos dados fornecidos via electrónica que vão ser objecto de testes substantivos.

Sucedo, no entanto, que à medida que os controlos estão cada vez mais incorporados nos meios electrónicos, tornam-se praticamente invisíveis; por outro lado, as evidências também vão sendo, na sua maioria, ou na totalidade, electrónicas. O auditor vai, em consequência, tendo cada vez maiores dificuldades em aplicar testes do tipo tradicional, dependendo, crescentemente, das próprias TI para poder realizar o seu trabalho. É, por tudo isso, “obrigado” a utilizar TAAC, cada vez mais evoluídas e, inclusivamente, *on-line* – ainda que oferecendo, apenas, segurança pela negativa.

Da análise efectuada à situação actual de utilização de TI e respectiva importância na análise de risco de auditoria pelos revisores oficiais de contas portugueses concluímos, em termos gerais, que as TI utilizadas pelas empresas têm influência na avaliação do risco de auditoria. Em particular são de salientar, ainda, as seguintes conclusões:

- a estratégia de auditoria é definida dando ênfase ao risco inerente;

- Em termos gerais, os revisores consideram que, os factores relacionados com a utilização de TI nas empresas auditadas são importantes para a análise de risco em qualquer dos componentes em que este se decompõe. No entanto, em termos comparativos, notou-se um maior grau de importância atribuído aos factores não associados às TI relativamente aos que estão relacionados com a utilização das TI.

Estas conclusões permitem-nos reforçar a importância do modelo de auditoria para um adequado planeamento do trabalho do auditor. Paralelamente, permitem-nos verificar, que apesar dos auditores estarem sensíveis às alterações provocadas pelas novas realidades resultantes da utilização de TI, ainda há um longo caminho a percorrer.

A auditoria interna pode desempenhar um importante papel no difícil equilíbrio a ser mantido: quer como conselheira da gestão, informando riscos que se correm na utilização de determinadas tecnologias, quer como responsável por, continuamente, avaliar a adequação do SCI e recomendar melhorias.

Quanto à auditoria externa, podemos concluir que cresce a necessidade da auditoria ser conduzida com base no risco avaliado. Quanto a nós, é cada vez mais importante que a avaliação do risco pelo auditor seja efectuada de forma a que os seus procedimentos, de controlo ou substantivos, sejam direccionados para as características do sistema que produz a informação e atendendo aos potenciais erros que possam existir, sob pena de estar a testar dados não credíveis, fiabilizando informação não credível.

Um dos pressupostos básicos das demonstrações financeiras é a continuidade. Deste modo, se o auditor falhar na verificação deste pressuposto, está em causa todo o seu trabalho.

Por outro lado, quando a continuidade da empresa está em causa, ou quando a empresa está em dificuldades, a tendência para encontrar meios das demonstrações financeiras não o demonstrarem pode levar ao aumento da probabilidade de existência de erros materialmente relevantes.

Assim, a avaliação do pressuposto da continuidade, não pode ser dissociada de todo o processo de planeamento da auditoria com base no risco e, conseqüentemente, a influência das TI neste planeamento. Adicionalmente, como vimos, a utilização das TI

também traz riscos ao nível da continuidade. Desta forma, a avaliação do pressuposto da continuidade não pode ignorar o efeito das TI.

Por outro lado, a avaliação do risco de existência de erros materialmente relevantes permite, em grande parte, a avaliação do pressuposto da continuidade de forma a que esta avaliação influencie os procedimentos de auditoria a aplicar pelo auditor. Desta forma, todo o processo de auditoria base risco, preconizado nas novas normas de risco da IFAC, não pode ser dissociado da avaliação do pressuposto da continuidade.

Contudo, não existe um critério objectivo que permita evitar que empresas, aparentemente, sólidas entrem em falência pouco tempo após terem recebido um parecer positivo dos auditores e que em nada faria antever uma situação de crise.

Nestes casos, sabemos que o mais fácil é apontar como culpada a incompetência do auditor. No entanto, na realidade o que acontece é que os auditores não dispõem de um critério objectivo que lhes permita, adequadamente, avaliar a capacidade da empresa prosseguir a sua actividade.

Assim, como iremos ver de seguida, têm vindo a ser desenvolvidos ao longo dos anos vários estudos para determinar quais os indicadores mais adequados de possíveis descontinuidades nas empresas e conjuntamente permitem conhecer o grau de eficácia dos relatórios de auditoria quanto à aplicação do pressuposto da continuidade.

CAPÍTULO IV

O PAPEL DO AUDITOR FACE

AO PRESSUPOSTO DA

CONTINUIDADE

1. INTRODUÇÃO

Segundo a ISA 570 (§2) o auditor, quando planeia e executa procedimentos de auditoria e avalia os respectivos resultados, deve tomar em consideração a adequação do pressuposto de continuidade subjacente à preparação das demonstrações financeiras. No relatório do auditor deve ser referida qualquer inadequação respeitante ao pressuposto da continuidade.

Como resulta do capítulo anterior, a opinião do auditor contém sempre um grau de risco, isto é, o auditor corre sempre o risco de emitir uma opinião desadequada sobre as demonstrações financeiras. Esse risco divide-se, tradicionalmente, em risco inerente, de controlo e de detecção, resultando em termos de estratégia de auditoria, em avaliação do risco de existência de erros materialmente relevantes e definição dos procedimentos do auditor adequados ao risco de erros avaliado. Vimos também que, a utilização das TI tem um efeito não desprezível sobre esta mesma estratégia, impondo-se uma nova abordagem de auditoria.

A avaliação do risco de existência de erros materialmente relevantes permite ter um primeiro conhecimento acerca da continuidade da empresa, fundamental para que se possa avaliar a adequação do pressuposto da continuidade.

Por outro lado, se considerarmos que o relatório do auditor tem valor informativo, quer por dar informação adicional, quer por validar a informação prestada pela empresa, é de esperar que um relatório que coloque em causa a continuidade de uma determinada empresa, tenha efeitos negativos sobre a decisão dos utilizadores da informação financeira. Assim, podemos dizer que o auditor tem uma responsabilidade acrescida na emissão de uma opinião sobre esta matéria.

No Capítulo I vimos que as entidades bancárias desenvolveram regulamentação que lhes permite ter algum dos potenciais riscos identificados cobertos por capital proporcionando, desta forma, aos seus clientes e investidores, uma margem de segurança quanto à continuidade da entidade. De igual modo, os auditores vêem o seu

trabalho facilitado, uma vez que, desde que cumprida a regulamentação, o risco da entidade não prosseguir em continuidade é menor.

No caso das entidades industriais, uma vez que não existe regulamentação sobre um capital mínimo calculado em função dos riscos a que estão expostas, a opinião do auditor quanto ao pressuposto da continuidade apresenta-se como mais subjectiva. No entanto, existem normas que o auditor deve seguir.

Neste capítulo vamos fazer uma análise da responsabilidade da gerência e da responsabilidade do auditor, no que respeita à avaliação do pressuposto da continuidade, para conhecimento do papel que o auditor deve desempenhar nesta matéria.

Analisaremos, também, através do resumo de vários estudos empíricos sobre o efeito do relatório do auditor, a importância ou papel desempenhado pelo relatório de auditoria, de forma a concluir sobre a necessidade de existir um modelo que permita ao auditor pronunciar-se, objectivamente, acerca do pressuposto da continuidade.

No último ponto deste capítulo, iremos analisar alguns dos modelos que ao longo das últimas décadas têm vindo a ser desenvolvidos com o objectivo de apoiar o auditor na tarefa de decisão sobre qual o tipo de opinião a emitir (com ou sem incertezas de continuidade).

2. O PRESSUPOSTO DA CONTINUIDADE

2.1. NORMAS DE CONTABILIDADE E O PRESSUPOSTO DA CONTINUIDADE

Em regra, as demonstrações financeiras são preparadas atendendo ao pressuposto da continuidade, isto é, na presunção de que a empresa continuará a sua actividade no futuro próximo, não tendo a intenção ou necessidade de liquidar ou reduzir drasticamente a sua actividade.

O pressuposto da continuidade é um dos princípios básicos a que as demonstrações financeiras devem atender. Com efeito, uma vez que, os critérios de avaliação aplicados aos activos e passivos diferem consoante se assuma que a empresa está ou não em condições de realizar os seus activos e cumprir os seus passivos no decurso normal dos negócios.

De acordo com a estrutura conceptual do *International Accounting Standard Board* (IASB, 2001), temos dois pressupostos básicos para a preparação e apresentação das demonstrações financeiras: a base acréscimo e a continuidade. Assim, a *International Accounting Standard* (IAS) 1 exige que a gestão faça uma estimativa da capacidade da empresa em prosseguir em continuidade (IAS 1, §23).

O mesmo acontece no marco conceptual da *Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas* (AECA), dado que a continuidade também é um dos pressupostos básicos (AECA, 1999). Entendendo-se que a aplicação das regras contabilísticas não pode ir no sentido de determinar o valor líquido do património, uma vez que a satisfação dos utilizadores e, assim, o respectivo cumprimento dos objectivos da informação financeira implica que esta reflecta, o mais adequadamente possível, a capacidade da entidade poder continuar em funcionamento.

Outras estruturas não consideram o pressuposto básico da continuidade ou falam apenas em princípios contabilísticos. Mas por força da continuidade ser um princípio contabilístico a cumprir, há necessidade da gestão avaliar a capacidade da empresa prosseguir. Esta situação é, por exemplo, a de Portugal, em que o normativo não apresenta directamente uma estrutura conceptual com o pressuposto básico da continuidade, no entanto, um dos princípios contabilísticos a cumprir é o da continuidade. Adicionalmente, por força da aplicação da Directriz Contabilística nº18/2005 da Comissão de Normalização Contabilística, são aplicáveis em Portugal dois referenciais, o relativo às normas internacionais de contabilidade e o relativo ao normativo nacional, ou seja, Plano Oficial de Contabilidade, Directrizes Contabilísticas e respectivas interpretações técnicas. São obrigadas à aplicação das normas internacionais as empresas com valores cotados em bolsa, as restantes empresas poderão aplicá-las por opção. Quanto aos princípios contabilísticos geralmente aceites no normativo contabilístico nacional subordinam-se, em primeiro lugar, ao normativo nacional e, supletivamente, às normas internacionais de contabilidade (primeiro às normas adaptadas ao abrigo do regulamento nº1606/02 e subsequentemente às IAS, IFRS e respectivas interpretações técnicas (DC 18/2005). Daqui resulta que, em qualquer dos casos, a gestão deve fazer uma estimativa acerca do desfecho futuro de acontecimentos ou condições que sejam inerentemente incertas.

No âmbito do normativo internacional, é necessário fazer uma estimativa da capacidade da empresa prosseguir em continuidade. Para esta estimativa, segundo a IAS 1, devem ser utilizadas as informações prospectivas disponíveis e respeitantes a um prazo de pelo menos um ano a contar da data das demonstrações financeiras. A ISA 570, relativa ao pressuposto de continuidade para a auditoria, vem ainda acrescentar que os gestores, ao fazerem a sua estimativa deste pressuposto, devem ter em consideração os seguintes factores:

- O grau de incerteza associado ao desfecho de um acontecimento ou condição aumenta significativamente à medida que entra no futuro o julgamento que está a ser feito acerca do desfecho de um acontecimento ou condição. Assim, a maioria das estruturas de relato financeiro exigem que a gestão especifique o período a que se refere a estimativa e que relativamente a este considere toda a informação disponível.

- O julgamento sobre o desfecho de um determinado acontecimento ou condição depende sempre da informação disponível no momento do julgamento.
- O julgamento sobre o desfecho de um determinado acontecimento ou condição é sempre influenciado pela dimensão e complexidade da entidade, a natureza e condição do seu negócio e o grau até ao qual a entidade é afectada por factores externos.

A ISA 570 refere, ainda, um conjunto de factores que podem ser indicativos de incertezas materiais. A lista apresentada é classificada em factores financeiros, operacionais e outros, conforme podemos observar no Quadro IV.1.

Riscos	Exemplos
Financeiros	Capitais próprios ou passivo corrente superior ao activo corrente. Perspectivas de não reembolso ou reforma de empréstimos obtidos; ou financiamento do activo a longo prazo com empréstimos de curto prazo. Perdas operacionais significativas ou deterioração significativa do valor dos activos usados para gerar fluxos de caixa. Indícios de retirada de apoio financeiro por financiadores e outros credores. Fluxos de caixa operacionais negativos. Principais rácios financeiros adversos. Dividendo em atraso ou descontínuos. Incapacidade de fazer face aos compromissos nas datas acordadas. Dificuldade em cumprir as condições dos acordos de empréstimos. Passagem para transacções com os fornecedores com pagamento contra entrega. Incapacidade de obtenção de financiamento para investimentos essenciais.
Operacionais	Perda dos principais gerentes sem substituição. Perda de um mercado, de um privilégio, de uma licença importante ou de um fornecedor base. Dificuldades nas relações de trabalho ou rupturas de abastecimentos importantes.
Outros	Incumprimento de exigências relacionadas com o capital ou de outras exigências estatutárias. Acções legais pendentes contra a empresa com possíveis sentenças difíceis de cumprir. Alterações na legislação ou na política governamental.

Quadro IV.1 – Listagem apresentada na ISA 570, relativa às situações de incertezas materiais. (Fonte: elaboração própria)

A gestão avalia, assim, toda a informação que dispõe e pode concluir que deve aplicar o pressuposto da continuidade. Neste caso, a sua avaliação só resultará em divulgações

sobre qualquer incerteza, se da sua análise tiver resultado uma incerteza materialmente relevante que possa colocar em dúvida, num futuro próximo, a continuidade. Entende-se que esta dúvida não é suficiente para, desde já, não se aplicar o pressuposto da continuidade.

Quando a gestão conclua da não aplicação do pressuposto da continuidade, deve divulgar esse facto devidamente justificado e deve divulgar também qual o pressuposto que está a utilizar na preparação e apresentação das demonstrações financeiras.

Assim, seguindo o que está estabelecido pelo *International Accounting Standard Board* na IAS 1 teremos o esquema de actuação da gestão apresentado na Figura IV.1. (adaptada de Morais e Lourenço, 2003).

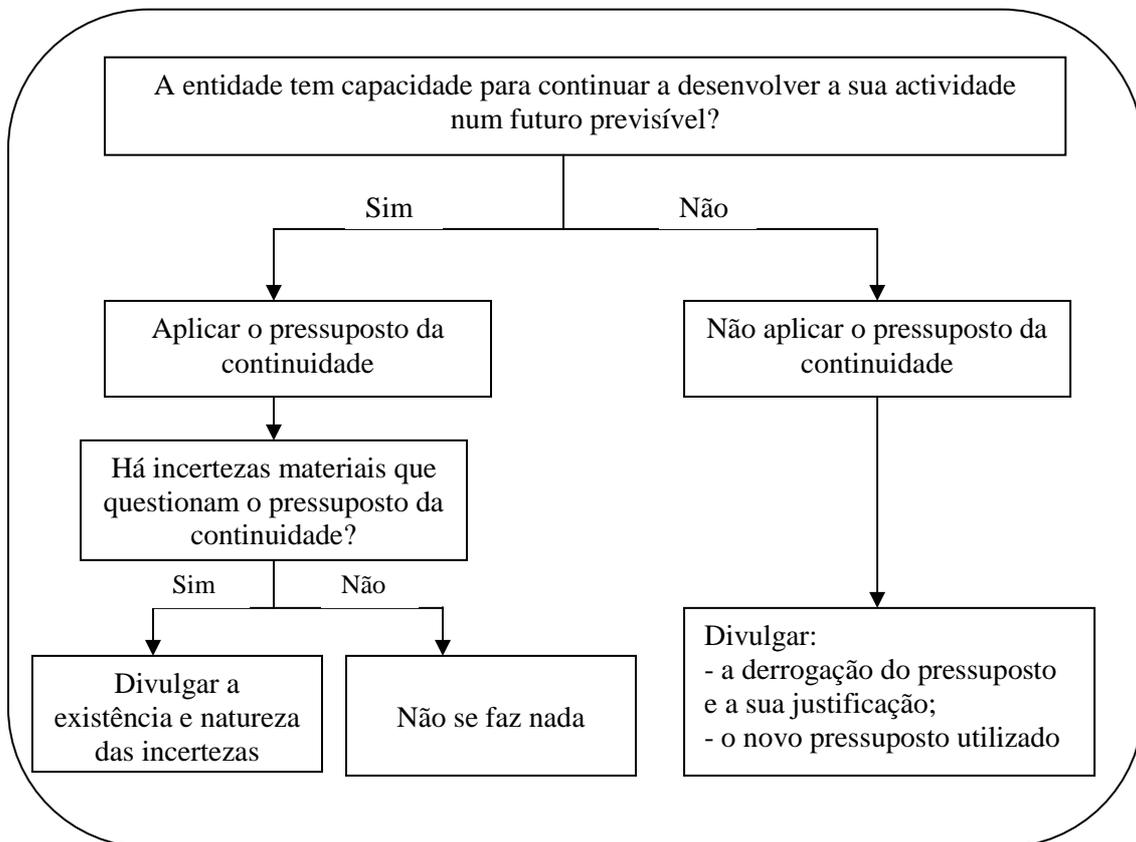


Figura IV.1 – Acções da gestão resultantes da avaliação do pressuposto da continuidade (Adaptada de Morais e Lourenço, 2003).

2.2. NORMAS DE AUDITORIA E O PRESSUPOSTO DA CONTINUIDADE

A responsabilidade do auditor consiste, segundo a ISA 570, em avaliar a adequada utilização pela gestão do pressuposto da continuidade, quer a gestão esteja ou não obrigada a fazê-lo pela estrutura de relato financeiro.

No entanto, considerando-se a impossibilidade do auditor antever o desfecho de acontecimentos, a não inclusão de qualquer referência à incerteza de continuidade no relatório de auditoria não pode ser vista como garantia de continuidade da entidade.

O auditor deve ter em consideração o pressuposto da continuidade nas diferentes fases de auditoria, nomeadamente, planeamento, execução e avaliação de resultados. Assim, relativamente ao pressuposto da continuidade, o auditor deve (ISA, 570):

- Atender, para planeamento adequado da sua auditoria, a acontecimentos ou condições que possam levantar dúvidas significativas quanto à continuidade;
- Permanecer alerta, durante a execução da auditoria, para qualquer acontecimento ou condição que possa levantar dúvidas significativas sobre a continuidade;
- Avaliar a estimativa da gestão sobre o pressuposto da continuidade, tomando por referência o mesmo período;
- Tentar descobrir se, no período posterior ao considerado para a estimativa, ocorreu ou se houve conhecimento de algum acontecimento ou condição que possa levantar dúvidas sobre a continuidade;
- Quando se identificam acontecimentos ou condições que possam colocar em dúvida a continuidade da empresa, é necessário:
 - Rever os planos da gestão para acções futuras baseadas na sua avaliação da continuidade;
 - Recolher prova de auditoria apropriada e suficiente para confirmar ou refutar se existe ou não uma incerteza materialmente relevante;
 - Procurar esclarecimentos escritos da gestão com respeito a planos para acções futuras.

- Determinar, com base na evidência recolhida, se existe uma incerteza materialmente relevante relacionada com acontecimentos ou condições que ponham em dúvida a continuidade da empresa, para que possa optar pelo tipo de relatório mais adequado.

A mesma norma refere alguns dos procedimentos que o auditor deve ter para recolher a evidência necessária à confirmação ou refutação da aplicação do pressuposto da continuidade. Estes procedimentos centram-se na informação resultante de reuniões com a gestão, de recolha de actas de reuniões importantes, de debates sobre as demonstrações financeiras históricas imediatamente anteriores, assim como, de documentos previsionais, com especial ênfase nos fluxos de caixa.

Recolhida a evidência o auditor deve emitir uma opinião. Segundo a ISA 701, as incertezas podem dar lugar a:

- Ênfases, se colocarem em dúvida a continuidade;
- Escusa de opinião, se forem incertezas múltiplas sobre a continuidade.

Atendendo a que a continuidade é um pressuposto a seguir aquando da elaboração das demonstrações financeiras, podemos ainda encontrar as seguintes situações:

- Reservas por desacordo, quando existem incertezas significativas que não estão adequadamente divulgadas;
- Opinião adversa, quando o pressuposto de continuidade não é aplicável e foi aplicado.

Paralelamente, deve ser considerado o que a norma internacional, especificamente referente à continuidade, estipula quanto às consequências no relatório das diferentes situações com que o auditor se pode deparar. Assim, segundo a ISA 570, o relatório depende das seguintes situações encontradas:

- Pressuposto da continuidade apropriado mas, existe uma incerteza materialmente relevante;
- Pressuposto da continuidade inapropriado;
- Recusa da gerência a fazer ou estender a sua avaliação;

Se existir situação de incerteza, mas a aplicação do pressuposto da continuidade continuar a ser adequada, então o auditor deverá verificar se a divulgação dessa

incerteza está efectuada nas demonstrações financeiras. Daqui resultará uma ênfase, caso a divulgação esteja adequada, sendo o objectivo desta ênfase reforçar a informação sobre a incerteza. Em situações de incertezas múltiplas o auditor pode considerar que não estão reunidas as condições para emitir uma opinião, podendo emitir uma escusa de opinião.

Vários autores com o objectivo de tentar chegar a algumas tendências, têm vindo a estudar alguns dos factores que poderão estar fortemente relacionados com o tipo de relatório que o auditor decide emitir.

Neste sentido, Anandarajan *et al.* (2001) realizaram um estudo empírico com o objectivo de determinar se as empresas que recebem escusas de opinião por incertezas de continuidade estão com mais dificuldades financeiras do que as que recebem relatórios com ênfase por incertezas de continuidade. Simultaneamente, analisaram se há outros factores não identificados associados com a escolha dos auditores quanto ao tipo de relatório de continuidade. Para tal, testaram cinco hipóteses sobre a escolha do auditor quando emite um relatório com ênfase ou uma escusa de opinião, quando está na presença de incertezas de continuidade. No seu global, os resultados indicam por um lado, que existe uma relação directa entre a probabilidade de receber uma escusa de opinião e a dimensão dos clientes e por outro, as dificuldades financeiras dos clientes; enquanto que existe uma relação inversa entre o tempo de duração do relacionamento com o cliente e a probabilidade de receber uma escusa de opinião. Quanto à dimensão da empresa de auditoria não se conseguiu encontrar provas consistentes de que tenha influência na propensão para emitir escusas.

Asare (1992) efectuou um estudo com o objectivo de determinar se a ordem com que o auditor analisa as provas tem influência na decisão do tipo de opinião a emitir no que respeita a incertezas de continuidade. Os resultados indicaram que as escolhas de opinião eram sistematicamente afectadas pela ordem das provas e sugerem, ainda, que pode afectar o montante e o tipo de prova recolhido.

Com vista a uma análise mais pormenorizada Behn *et al.* (1999) conduziram um estudo com o objectivo de conhecer quais as condições e eventos que estavam presentes quando os auditores emitiram relatórios modificados por incertezas de continuidade e como foi a situação de incerteza resolvida posteriormente. Para este fim foram

analisadas 135 empresas que receberam pela primeira vez, entre 1989 e 1992, um parágrafo explicativo da continuidade. As conclusões indicaram que, as perdas operacionais recorrentes e os incumprimentos foram as condições mais frequentemente identificadas como razões de incerteza quanto à continuidade. Acresce ainda que, as perdas operacionais recorrentes e os resultados retidos negativos foram as situações que levaram mais frequentemente à falência.

No caso da incerteza não constar adequadamente nas demonstrações financeiras, o auditor deverá emitir uma reserva por desacordo, dado que há uma divulgação que não está devidamente efectuada ou, em casos em que o auditor considere que este facto é materialmente relevante para as demonstrações financeiras, emite uma opinião adversa.

Quando o auditor conclui que a utilização do pressuposto da continuidade é inapropriado, independentemente das demonstrações financeiras conterem ou não divulgação da situação de incerteza, o auditor deve emitir uma opinião adversa. Se num futuro previsível a entidade não tem condições ou não é pretensão da gestão continuar com a actividade, um dos pressupostos básicos da elaboração das demonstrações financeiras – continuidade - não deveria ter sido utilizado.

Curiosamente, nem sempre os estudos empíricos validam o que em termos teóricos se espera. Veja-se por exemplo Nogler e Schwatz (1989), num estudo empírico sobre as práticas de relato das empresas em liquidação voluntária e respectivos relatórios de auditoria, concluíram que, por um lado, a maioria das empresas continuava a relatar com base na continuidade e, por outro, os auditores em regra não modificavam as suas opiniões com base nesse facto.

Outra situação com que o auditor se pode deparar, é a recusa da parte da gestão da entidade em fazer a estimativa de continuidade ou de estender o período a que esta se refere. Nestes casos, não é responsabilidade do auditor rectificar a falta da gestão e inclusivamente, o auditor pode até considerar através da análise efectuada que não existem incertezas e, por isso, pode emitir um relatório sem qualquer modificação relacionada com a continuidade. Nas situações em que o auditor não esteja em condições de confirmar ou rejeitar, sem avaliação da gestão, se existem ou não situações de incerteza que coloquem em causa a continuidade, o auditor modificará o seu relatório, atendendo à forma como as demonstrações financeiras estão afectadas,

emitindo uma opinião com reservas por limitação do âmbito, uma escusa de opinião, uma opinião com reservas por desacordo ou uma opinião adversa.

No Quadro IV.2 podemos observar as diferentes situações que o auditor pode encontrar em termos de pressuposto da continuidade e respectivas consequências no relatório do auditor.

Situação perante a continuidade	Conteúdo das demonstrações financeiras	Relatório do auditor
Incerteza material	- descrevem adequadamente as situações que colocam em causa a continuidade; - afirmam claramente que existe uma incerteza material.	Opinião sem reservas mas com ênfases ou Escusa de opinião
	- as demonstrações financeiras não incluem uma adequada divulgação da situação	Opinião com reservas ou Opinião adversa
Pressuposto da continuidade inapropriado	Elaboradas com base na continuidade	Opinião adversa
Recusa da gerência a fazer ou estender a estimativa		Opinião modificada

Quadro IV.2 – Resumo das situações de incerteza quanto à continuidade e respectivas consequências no relatório do auditor. (Fonte: elaboração própria)

3. ESTUDOS SOBRE OS EFEITOS E EFICÁCIA DO RELATÓRIO DO AUDITOR

É frequente afirmar-se que o relatório do Auditor “acrescenta valor” às demonstrações financeiras, assumindo-se que estas quando auditadas têm maior significado para os utilizadores. Como defende Serrano (1997) a auditoria presta e cobra serviços técnicos cujo produto final é improdutivo em si mesmo, sendo o relatório de auditoria um objecto de consumo e não de produção, no entanto tem a função de trazer confiança ao sistema empresarial.

Espera-se, portanto, que o Auditor emita através do seu relatório uma opinião objectiva sobre a conformidade das demonstrações financeiras com os princípios e normas aplicáveis.

Também é normal esperar-se que os efeitos da sua opinião variem conforme esta seja mais ou menos favorável à qualidade da informação. Assim, espera-se que:

- Os relatórios sem reservas e sem ênfases, frequentemente intitulados de “limpos”, isto é, representando uma opinião totalmente concordante com as demonstrações financeiras, tenham efeitos confirmativos ou positivos nas decisões dos utilizadores;
- Os relatórios sem reservas mas com ênfases, ou seja, não tendo uma opinião afectada o auditor entende necessário reforçar uma determinada informação existente nas demonstrações financeiras, tenham também efeitos positivos nas decisões dos utilizadores;
- Os relatórios com reservas, isto é, cuja opinião está afectada por situação ou situações de discordância ou de impossibilidade de recolha de prova adequada e suficiente por parte do auditor, tenham efeitos negativos nas decisões dos utilizadores;
- Os relatórios adversos ou escusas de emissão de opinião, ou seja, situações em que o auditor conclui que as demonstrações financeiras não traduzem de forma verdadeira e apropriada a situação e resultados da empresa ou que não consegue chegar a uma

conclusão por falta de evidências, tenham efeitos muito negativos nas decisões dos utilizadores.

Apesar desta expectativa, nem sempre os estudos empíricos realizados, para conhecer os efeitos dos relatórios dos auditores nas decisões dos utilizadores, confirmam estas expectativas, como iremos ver da análise de um conjunto de estudos que foram realizados para verificar o efeito do relatório do auditor na tomada de decisão e na continuidade da empresa, assim como para verificar a eficácia do relatório.

3.1. ESTUDOS SOBRE OS EFEITOS DO RELATÓRIO NA TOMADA DE DECISÃO

Neste ponto, vamos analisar as conclusões de alguns dos estudos que tiveram por objectivo verificar os efeitos do relatório do auditor na tomada de decisão e que nos permitem conhecer se esse efeito existe e se é no sentido esperado.

Com o objectivo de concluir se os relatórios com reservas provocaram alterações na apreciação ou valorização da empresa por parte do investidor, modificando, por isso, a decisão de investir, Brío (1998) efectuou a análise das consequências dos relatórios de Auditoria com reservas no preço das acções das empresas cotadas na Bolsa de Madrid, durante o período de 1992 a 1995.

Neste estudo, verificou-se se a distribuição dos preços das acções das empresas com reservas nos relatórios do Auditor era igual à distribuição dos preços das acções das empresas com relatórios “limpos”. Se as distribuições coincidissem, poder-se-ia afirmar que os relatórios com reservas não tinham impacte nos preços das acções.

E, partindo da hipótese de que nem todo o tipo de reservas tem igual efeito, a autora dividiu a sua análise em dois níveis:

- geral, contrastando os efeitos em todas as empresas afectadas por relatórios com reservas;
- específico, desagregando as reservas em quatro tipos distintos.

Neste caso, procedeu à seguinte classificação:

Reservas do tipo 1: incertezas sobre a continuidade da empresa;

Reservas do tipo 2: correctoras de activos e, ou, passivos, por valorizações indevidas ou incumprimentos de princípios contabilísticos;

Reservas do tipo 3: afectando resultados do exercício;

Reservas do tipo 4: respeitantes a incertezas diferentes das relativas à continuidade.

Foi seguida a metodologia do estudo de acontecimentos. Reteve-se, assim, o dia em que o relatório de Auditoria foi disponibilizado ao público na *Comisión Nacional del Mercado de Valores* e, para aplicar a metodologia adoptada, analisaram-se as cotações diárias no período que englobou o dia da publicação do relatório e os vinte dias anteriores e posteriores, no sentido de detectar oscilações anormais de preços. Estas seriam detectadas por confronto com um grupo de controlo composto por empresas com relatórios “limpos”.

Da comparação entre os resultados dos dois grupos de empresas, isto é, entre as que tiveram relatórios com diferentes tipos de reservas e aquelas cujos relatórios foram “limpos”, concluir-se-ia da nulidade, ou não, da hipótese em estudo. Procedeu-se de modo idêntico quanto às empresas agrupadas por tipos de reservas.

Os resultados obtidos também foram divididos de acordo com as duas análises efectuadas. Assim, no que respeitou à análise geral, não foi possível refutar a hipótese nula, não podendo, portanto, considerar-se a hipótese de os investidores da Bolsa de Madrid reagirem perante as “más notícias” transmitidas pelas reservas. Também não foi possível refutar a hipótese nula quanto a qualquer dos tipos de reservas considerados.

Nem os diferentes tipos de reservas considerados individualmente nem as reservas dos relatórios de Auditoria tomadas como um todo terão, portanto, exercido impacto especial nos preços das acções, durante o período de 1992 a 1995, das empresas cotadas na Bolsa de Madrid.

Para a mesma bolsa e para um período idêntico, mas em sentido divergente das conclusões de Brío, aponte-se um estudo que confirmou determinados efeitos negativos que se esperam de relatórios não corroborativos, isto é, relatórios com reservas, adversos, com escusa ou mesmo impossibilidade de emitir opinião.

Assim, no sentido de avaliarem se os relatórios que colocam em causa a continuidade tinham influência na determinação do valor da empresa, Acosta *et al.* (2001) realizaram um estudo empírico, tomando por amostra as empresas não financeiras cotadas na Bolsa de Madrid e o período de 1991 a 1996.

O estudo visou a verificação das seguintes hipóteses:

H1: a probabilidade de descontinuidade de uma empresa afecta a sua valorização pelo mercado (independentemente do tipo de relatório do Auditor);

H2: os relatórios de Auditoria que questionam a continuidade não são relevantes na valorização das empresas.

Classificaram-se as empresas consoante a sua situação financeira, o que conduziu a dois grupos: empresas equilibradas e empresas com situações difíceis. Acentue-se que esta classificação podia ser efectuada com base nas informações disponíveis no mercado.

Concluiu-se que a valorização da empresa resulta afectada pela respectiva situação financeira, o que comprova a hipótese 1.

No que respeita à hipótese 2, verificou-se que os relatórios afectados por dúvidas quanto à continuidade nem sempre correspondiam a empresas classificadas em situação financeira difícil.

Do estudo realizado, resultou que nos casos de relatórios com dúvidas sobre a continuidade, que correspondiam a empresas sem situação financeira difícil, tal como relativamente a empresas cuja informação transmitia dificuldades, o mercado penalizava a valorização da empresa. Concluiu-se, portanto, que o relatório do Auditor quanto à descontinuidade da empresa teve o esperado impacte negativo na valorização das empresas, durante o período em análise e na Bolsa de Madrid.

Ainda no âmbito dos estudos realizados em Espanha, para a mesma bolsa e praticamente para o mesmo período, com o objectivo de verificar os efeitos do relatório do auditor externo no mercado de capitais, salientamos o estudo realizado por Gomez *et al.* (1999), que tomando por base empresas cotadas na bolsa de Madrid e respectivas informações dos anos de 1991 a 1996, verificou as seguintes hipóteses:

H1: o relatório de auditoria não adquire relevância para a determinação do valor da empresa

H2: A relevância do resultado e dos recursos próprios, para efeitos da determinação do valor da empresa, não depende da natureza do relatório de auditoria.

Estas hipóteses foram contrastadas aplicando modelos econométricos e atendendo a diferentes classificações:

- as reservas foram classificadas em: incumprimento de princípios, incertezas, limitações de âmbito e aplicação inconsistente de princípios;
- os relatórios foram classificados em: muito graves, graves e leves;
- tendo em vista a avaliação do comportamento da empresa, distinguiram-se as reservas em: reservas evitáveis e não evitáveis, entendendo-se por reservas evitáveis as que podem ser evitadas através da rectificação de registos contabilísticos;
- por fim, com o objectivo de ver o efeito surpresa do relatório, considerou-se que o relatório era surpresa para o mercado quando diferia da do ano anterior.

Os resultados obtidos neste estudo foram conclusivos o que acontece poucas vezes. Atendendo, assim, às diferentes classificações referidas no ponto anterior, as conclusões principais resumem-se a:

- o relatório de auditoria qualificado relaciona-se negativamente com o valor da acção, contendo, assim, atributos de valor;
- quer os recursos próprios quer os resultados são ponderados de forma distinta no momento de formação do preço em função da natureza do relatório de auditoria;
- a natureza da reserva tal como o grau de gravidade do relatório revelaram ter distintos significados para o mercado;
- resultam penalizadas as empresas que mantêm reservas evitáveis nos relatórios de auditoria
- não resulta significativo para o mercado a primeira vez que a empresa recebe um relatório qualificado mas sim quando o recebe consecutivamente.

Esta última conclusão, no entanto, não é confirmada por um estudo realizado por Cabal para o mesmo mercado e num período temporal de 1993 a 1996 (Vico e Pucheta,

2002). Neste estudo os resultados não evidenciaram diferenças nos preços das acções à data de conhecimento do relatório de auditoria, quer nas reservas iniciais, quer nas recorrentes.

Com vista a concluir se a avaliação do risco de crédito e a própria decisão sobre concessão de crédito eram diferentes, conforme o sentido da opinião expressa no relatório de Auditoria, Vico e Pucheta (2001) realizaram um estudo empírico com base na metodologia de simulação experimental.

Foram contactados analistas de instituições de crédito, no sentido de decidirem conceder, ou não, empréstimos solicitados por sociedades anónimas, clientes habituais, com razoáveis situações financeiras (de acordo com as respectivas demonstrações financeiras) e apresentando as necessárias garantias reais e pessoais. O estudo foi efectuado por forma a que o único elemento que pudesse influenciar a decisão de concessão de empréstimo fosse o relatório de Auditoria.

Para que a experiência proporcionasse mais informação e fosse mais conclusiva, incluíram-se relatórios “limpos” e relatórios com reservas, tendo-se considerado, nestes, diferentes tipos de reservas.

As decisões dos analistas foram expressas através do preenchimento de um questionário.

As hipóteses que o estudo visava verificar eram as seguintes:

H1: A decisão acerca da concessão, ou não, do empréstimo é independente do tipo de relatório de Auditoria;

H2: A decisão acerca da concessão, ou não, do empréstimo é independente da natureza da reserva;

H3: O nível de risco associado a cada cenário é independente do tipo de relatório de Auditoria;

H4: O nível de risco associado a cada cenário é independente da natureza da reserva;

H5: A exigência de garantias adicionais às habituais é independente do tipo de relatório de Auditoria;

H6: A exigência de garantias adicionais às habituais é independente da natureza das reservas.

Em termos gerais, relativamente às hipóteses 1 e 2, o estudo demonstrou que o conteúdo do relatório de Auditoria é relevante na avaliação do risco de crédito e que influencia a decisão de concessão, ou não concessão, de empréstimos.

Concluiu-se, também, que:

- As reservas quanto à continuidade da empresa deram sempre lugar à não concessão do empréstimo, resultando, assim, como as mais relevantes no âmbito do estudo;
- As reservas por incumprimento de princípios e normas de contabilidade conduzindo a redução da rendibilidade prejudicaram em menor medida a concessão de crédito do que as reservas afectando tanto a solvência como a rendibilidade;
- As ênfases foram interpretadas pelos analistas nos mesmos termos que as reservas, ou seja, foram encaradas como visando encobrir reservas;
- As reservas associadas a incertezas quanto ao desfecho de problemas fiscais não afectaram a decisão sobre a concessão de crédito de forma distinta da resultante de relatórios “limpos”.

Quanto às hipóteses 3 e 4, resultou evidente que a estimativa do nível do risco de crédito dependeu do conteúdo do relatório, correspondendo a um relatório corroborativo um menor risco e a um relatório com reservas sobre a continuidade o máximo risco.

Relativamente às hipóteses 5 e 6, apenas nos casos de relatórios com reservas por incertezas quanto ao desfecho de problemas fiscais ou com reservas por incumprimento de princípios e normas afectando quer a rendibilidade quer a solvência é que as garantias adicionais foram significativamente mais exigentes.

3.2. ESTUDOS SOBRE OS EFEITOS DO RELATÓRIO NA CONTINUIDADE DA EMPRESA

Dada a ideia generalizada de que o relatório de auditoria que coloca em dúvida a continuidade da empresa, tem efeitos negativos sobre a própria continuidade daquela, vamos analisar alguns dos estudos que tiveram por objectivo verificar esse efeito.

Zhang e Harrold (1997) fizeram uma análise de 132 empresas industriais australianas que entraram em falência no período de Julho de 1989 a Junho de 1993, com o objectivo de analisar se um relatório de auditoria qualificado por motivos de incertezas de continuidade pode alterar o período de tempo que a empresa sobrevive. As conclusões indicam que os relatórios de auditoria modificados por incertezas de continuidade ao darem a conhecer ao público os problemas das empresas, servem como uma espécie de profecia que acelera a falência daquelas.

Contudo, resultado diferente obtiveram Citron e Taffler (2001) num estudo realizado com as empresas em dificuldades entre o período de 1986 a 1993 no Reino Unido.

Este estudo teve por objectivo recolher prova empírica da profecia de que o relatório de auditoria com dúvidas sobre a continuidade da empresa tem consequências negativas para esta, levando-a mais rapidamente à falência. Assim, os auditores analisaram, por um lado, todas as empresas que faliram no período de 1987 a 1994 e, por outro, todos os relatórios de auditoria com dúvidas sobre a continuidade do período de 1986 a 1993.

Verificaram, desta forma que, 15% das empresas não financeiras que entraram em falência entre 1987 e 1994 receberam um relatório de auditoria com dúvidas quanto à continuidade. Enquanto que, 17% dos relatórios de auditoria com dúvidas quanto à continuidade foram seguidos de falência da empresa. Estes dados só por si, não eliminavam a hipótese de profecia que se estava a analisar. Assim, foi efectuada a análise da ligação entre o grau de dificuldade das empresas e as falências ocorridas, tendo-se concluído que foram estas dificuldades que conduziram quer, numa primeira fase, ao relatório com dúvidas de continuidade quer, numa segunda fase, à própria falência. Atendendo a estes resultados os autores concluíram que as empresas faliram pelo grau de dificuldades em que se encontravam e não pelo facto de terem recebido um

relatório com dúvidas quanto à sua continuidade. Acresce ainda que, a corroborar com esta conclusão, fazendo uma análise a eventos posteriores ao relatório de auditoria com dúvidas quanto à continuidade, os autores verificaram que várias empresas conseguiram obter novos financiamentos.

De salientar que voltamos a encontrar nestes estudos, resultados divergentes.

3.3. EFICÁCIA DO RELATÓRIO DO AUDITOR

Outro aspecto que é importante analisar e que está directamente associado com os anteriores, é o da eficácia do relatório do auditor, nomeadamente no que respeita à previsão de falências que é o aspecto que estamos a analisar.

Nos estudos realizados nos EUA há um factor que é importante reter. Referimo-nos à entrada em vigor das SAS 58 e 59, em 1989. A SAS 58 respeita a um novo modelo de relatório curto, que veio a ser impulsor de alterações nas normas internacionais e nas de muitos países. Este novo modelo pretendeu introduzir maior objectividade e tornar mais compreensível a informação contida no relatório do auditor. Quanto à SAS 59, introduziu a obrigatoriedade do auditor avaliar a capacidade da empresa continuar em actividade.

Assim, foram realizados vários estudos com vista à determinação do impacto destas SAS, quer no seu contributo a uma maior utilidade dos relatórios de auditoria para os utilizadores, quer relativamente à sua eficácia na previsão de falências. São exemplos disso os estudos realizados por Geiger *et al.* (1995, 1998a, 1998b).

Geiger *et al.* (1995) conduziram um estudo para conhecer as tendências de relato dos auditores relativamente a empresas falidas entre os anos de 1990 a 1992, tendo concluído que 62% das empresas falidas para o período receberam, adequadamente, no ano anterior à falência, um relatório de auditoria modificado de acordo com a SAS 59. Os autores consideraram que esta percentagem representava um aumento considerável face aos 40 a 45% encontrados em estudos anteriores à SAS 59 que também analisavam o comportamento do relato de auditoria. Contudo, os mesmos autores concluíram que, em termos gerais, manteve-se a percentagem total de empresas que entram em falência

após terem recebido um relatório modificado por motivos de incertezas de continuidade (Geiger *et al.*, 1998a). Aliás, não encontraram diferenças significativas na probabilidade de uma empresa entrar em falência após ter recebido o primeiro relatório modificado por motivos de incerteza de continuidade, antes e depois da entrada em vigor da SAS 59. O mesmo estudo conclui ainda que, quando se alarga o período subsequente ao primeiro relatório com referência à continuidade, há muito mais empresas a entrar em falência, facto que pode ser indicativo de uma atitude, por parte dos auditores, mais conservadora do que as próprias normas, isto é, os auditores fazem a sua análise para um período que vai além dos doze meses estipulados pela norma (Geiger *et al.*, 1998b).

Outro estudo efectuado neste âmbito foi o designado relatório Weiss Rating (2002) que foi submetido ao Senado dos EUA como uma das peças informativas a considerar para efeitos da decisão sobre o Acordo de Sarbanes-Osley. Este relatório pretendeu analisar o desempenho dos auditores na detecção e aviso, quer de erros ou irregularidades contabilísticas, quer de potenciais falências. Das suas conclusões, destacamos o facto de, na parte do estudo referente à detecção de potenciais falências, das 228 empresas analisadas, 96 terem recebido o relatório de auditoria, anterior à falência, sem qualquer referência à continuidade. Resultado que representa uma falha de cerca de 42% na detecção de falências por parte do auditor.

Um dos objectivos deste estudo era determinar se com a informação disponível à data da auditoria os auditores poderiam ter realizado um trabalho mais eficaz. Assim, centraram-se apenas em 45 empresas, que tinham recebido um relatório de auditoria limpo quanto à continuidade e simultaneamente tinham falido até 12 meses após a data das últimas demonstrações financeiras (antes de falência). Com base num conjunto de sete indicadores financeiros que entenderam ser os comumente utilizados pelos auditores para identificar dificuldades, contaram quantos indicadores de dificuldade cada empresa apresentava. Finalmente, assumiram que, se uma empresa apresentava dois ou mais indicadores de dificuldade deveria ser alvo da emissão de um relatório com referência à continuidade. Da aplicação deste conjunto de premissas resultou que das 45 empresas apenas uma não levaria à emissão, pelo auditor, de um relatório com referência à continuidade. Tendo considerado, assim, que os auditores eram capazes de ter um melhor desempenho com a informação disponível à data do relatório.

Este relatório foi objecto de análise por parte dos autores Akers *et al.* (2003) que lhe apontam várias limitações, a saber:

- Não há provas de que os sete rácios utilizados possam prever falências. Não existe também, prova empírica de que estes rácios são comumente utilizados pelos auditores para ajudar a identificar os indicadores de dificuldades.
- Apenas cobre as empresas falidas e que receberam um relatório limpo quanto à continuidade. Não houve comparação entre as empresas falidas e as não falidas, assim como, entre as empresas que receberam relatório com referência à continuidade e as que não receberam.
- O estudo não incluiu medidas qualitativas, tais como margem de erro, ou dados fora do balanço ou julgamento profissional na tomada de decisão do auditor.

Assim, estes autores propuseram-se testar os resultados obtidos no relatório Weiss. Para tal, examinaram 3610 empresas activas e 97 empresas falidas de forma a determinar se pelo critério Weiss as falências seriam correctamente previstas. Tendo concluído que, aplicando o critério Weiss, cerca de 47% das empresas não falidas teriam recebido um relatório com referência à continuidade devido a potenciais falhas financeiras. Assim, Akers *et al.* (2003) alertam que tal como é desejável uma correcta previsão da falência também a incorrecta previsão desta tem consequências negativas para a empresa, auditor e accionistas.

O Quadro IV.3 apresenta de forma resumida os objectivos e resultados obtidos nos diferentes estudos apresentados.

Autores	Objectivos	Conclusões	Efeito do relatório
Brío	Saber se os relatórios com reservas provocaram alterações na decisão de investir.	Nem os diferentes tipos de reservas consideradas individualmente nem as reservas tomadas como um todo exerceram impacte no preço das acções	S/ efeito no preço das acções
Acosta <i>et al.</i>	Saber se os relatórios que colocam em causa a continuidade têm influência na determinação do valor da empresa.	Quer os relatórios com dúvidas sobre a continuidade, que correspondiam a empresas sem situação financeira difícil, quer as empresas cuja informação transmitia dificuldades, o mercado penalizou a valorização da empresa.	Efeito esperado no valor da empresa
Gomez <i>et al.</i>	Saber se os relatórios de auditoria qualificados influenciam a determinação do valor da empresa.	Os relatórios qualificados demonstraram ter efeito negativo sobre o valor da empresa, efeito esse que é tanto mais negativo quanto maior grau de gravidade tiverem as reservas.	Efeito esperado no valor da empresa
Viço e Pucheta	Verificar em que medida o relatório do auditor e respectiva natureza das reservas influenciaram a concessão de empréstimo.	O conteúdo do relatório é relevante na avaliação do risco de crédito e influencia a decisão de concessão de empréstimo. As reservas quanto à continuidade da empresa resultaram sempre em não concessão de empréstimo. As ênfases foram sempre equiparadas a reservas.	Efeito esperado na concessão de empréstimos Ênfases e reservas com igual efeito
Zhang e Harrold	Saber se o relatório de auditoria modificado por incertezas de continuidade, pode alterar o período de tempo que a empresa sobrevive.	Ao darem a conhecer ao público os problemas da empresa servem de profecia acelerando a falência	Efeito negativo esperado no processo de falência
Citron e Taffler	Verificar se o relatório de auditoria modificado por incertezas de continuidade leva à falência	É o grau de dificuldades em que a empresa se encontra que conduz à falência.	S/ efeito no processo de falência
Geiger <i>et al.</i>	Estudos com diferentes objectivos que pretendem conhecer as tendências de relato dos auditores quanto à continuidade no período anterior e posterior à SAS 59.	- aumento da % de empresas falidas a receber relatório modificado no ano anterior à falência; - manutenção da % total de empresas que entram em falência após receberem um relatório modificado por motivos de falência; - à medida que é alargado o período de entrada em falência, após ter recebido o primeiro relatório com dúvidas quanto à continuidade, aumenta o número de empresas falidas.	Maior eficácia após SAS 59 Maior eficácia após SAS 59
Weiss	Analisar o desempenho dos auditores na detecção e aviso de potenciais falências.	- falha na detecção de falências de cerca de 42%; - com a informação disponível à data da auditoria e partindo de rácios financeiros, os auditores poderiam ter feito uma melhor previsão das falências.	Baixo desempenho
Akers <i>et al.</i>	Testar os resultados obtidos pelo relatório Weiss.	Se aplicado o critério Weiss, 47% de empresas não falidas teriam recebido um relatório com dúvidas de continuidade.	Bom desempenho

Quadro IV.3 – Resumo dos objectivos e resultados obtidos nos diferentes estudos apresentados. (Fonte: elaboração própria)

3.4. ANÁLISE DOS ESTUDOS

3.4.1. Análise comparativa

Podemos agrupar os estudos apresentados em dois grandes grupos atendendo ao que analisam:

- O efeito do relatório do auditor sobre as decisões (Brío, 1998; Gomez *et al.*, 1999; Vico e Pucheta, 2002; Acosta *et al.*, 2001; Zhang e Harrold, 1997);
- O desempenho do auditor quanto à detecção das situações de falência (Geiger *et al.*, 1995; Weiss Rating, 2002; Akers *et al.*, 2003).

No que respeita ao efeito do relatório do auditor, ainda podemos distinguir dois aspectos objecto de estudo:

- O efeito do relatório do auditor em termos gerais sobre as decisões (Brío, 1998; Gomez *et al.*, 1999; Vico e Pucheta, 2002);
- O efeito do relatório com dúvidas quanto à continuidade (Acosta *et al.*, 2001; Vico e Pucheta, 2002; Zhang e Harrold, 1997; Citron e Taffler, 2001).

Quanto ao efeito do relatório de auditoria sobre o valor da empresa, não fica claro o efeito negativo esperado de um relatório com reservas (veja-se os resultados de Brío, 1998). O resultado já não é o mesmo quando se trata da decisão de crédito (Vico e Pucheta, 2002), conclusão que vem ao encontro do que é entendimento comum sobre a importância do relatório do auditor para as instituições de crédito.

Quando se estuda o efeito de um relatório de auditoria com dúvidas sobre a continuidade, as conclusões vão no sentido de um efeito negativo desse relatório: penalizando a valorização da empresa (Acosta *et al.*, 2001) e não concessão de crédito (Vico e Pucheta, 2002). No entanto, quanto à aceleração do processo de falência, os estudos apresentados mostram não haver certezas quanto aos efeitos negativos do relatório com incertezas sobre a continuidade, isto porque, Zhang e Harrold (1997) concluem que produz um efeito negativo acelerando o processo de falência enquanto

que, Citron e Taffler (2001), concluem que a falência das empresas não pode ser atribuída ao recebimento de um relatório com incertezas de continuidade.

Dos estudos apresentados resulta uma maior eficácia dos relatórios após a entrada em vigor das novas normas de relato (Geiger *et al.*, 1995, 1998a, 1998b). No entanto, não existe consenso quanto à eficácia do desempenho do auditor no que respeita à detecção das situações de falência (Weiss Rating, 2002; Akers *et al.*, 2003).

Da análise conjunta das investigações apresentadas, importa salientar os seguintes aspectos:

- Nem sempre os efeitos esperados são confirmados pelos estudos empíricos, ou por vezes a sua confirmação não resulta muito clara. Conclusão que é concordante com uma das apresentadas por Mota e Inácio (2002) numa análise comparativa de vários estudos empíricos, com o objectivo de determinar o impacte do relatório do auditor nas decisões dos utilizadores;
- Tendencialmente os relatórios não corroborativos têm efeitos negativos sobre a tomada de decisão dos utilizadores;
- Há indícios de que a introdução da SAS 59 tenha aumentado a percentagem de empresas a entrar em falência que recebem um relatório com incertezas de continuidade;
- Continua a considerar-se baixo o desempenho do auditor no que respeita à detecção de situações de incerteza de continuidade.

Desta análise resulta claro que, mesmo que nem sempre o relatório do auditor tenha o efeito esperado sobre as decisões, tendencialmente produz efeito sobre os utilizadores e, assim, apresenta-se como um elemento útil à tomada de decisão.

Acresce ainda que, embora nem sempre confirmado pelos estudos empíricos, o relatório com incertezas sobre a continuidade pode produzir efeitos negativos acelerando o processo de falência das empresas.

De salientar que, muitas vezes, os resultados obtidos neste tipo de estudos não são conclusivos devido às próprias limitações dos estudos, daí que, passaremos no ponto seguinte a referir algumas das limitações mais correntemente apontadas.

3.4.2. Limitações implícitas

Os estudos referidos colocam em evidência algumas das dificuldades presentes em análises respeitantes ao estudo do efeito de um determinado factor. Vamos de seguida apontar e discutir algumas das limitações presentes neste tipo de estudos.

Quando estamos em face do estudo do efeito do relatório de auditoria no mercado de capitais, uma das principais limitações é o facto de ser quase impossível isolar o impacte do relatório de auditoria tanto dos efeitos das próprias demonstrações financeiras como - nas situações em que os estudos respeitam a mercados diferentes - dos efeitos da diversidade dos mercados.

Quanto a este aspecto (diversidade dos mercados), um estudo comparativo de García-Ayuso *et al.* (2000) sobre a relevância da informação contabilística na formação dos preços em mercados de capitais em onze países da União Europeia, ilustrou as diferenças nas reacções dos mercados.

Com base numa amostra de 18.567 observações empresa/ano, distribuídas por onze países comunitários, durante o período de 1991 a 1996, os citados autores analisaram a existência, ou não, de diferenças significativas na relevância que os investidores atribuem a informações contabilísticas. Foram consideradas empresas das quais se dispunham, além dos dados contabilísticos habituais, de informações detalhadas sobre preços e dividendos.

Admitiu-se existir relação entre a informação contabilística e o preço das acções. Daqui resultou o desenvolvimento do estudo com base em dois modelos: por um lado, um modelo assumindo que os capitais próprios e os resultados têm influência na formação dos preços das acções; por outro, um modelo relacionando a variação dos resultados das empresas com o preço das acções.

Os resultados deste estudo indicaram que existem diferenças significativas na resposta dos mercados de capitais na União Europeia à informação contabilística.

Concretamente:

- segundo o modelo dos capitais próprios e resultados, há significativas diferenças na relevância destes factores na formação dos preços das acções nos diferentes

mercados de capitais da União Europeia, o que pode ser atribuído (segundo o referido estudo) a acentuadas diferenças, entre os países, nas práticas contabilísticas e, ou, no grau de conservadorismo das normas contabilísticas;

- o modelo dos resultados também salientou diferenças significativas, entre mercados de diferentes países, quanto às consequências das variações dos resultados nos preços das acções.

Suscita-se, por outro lado, a questão de os relatórios poderem não acrescentar, efectivamente, informação nova, do ponto de vista do mercado. Este aspecto prende-se com o da oportunidade da informação, isto é, com o momento em que esta é apresentada. Por exemplo, Carchano e Díaz (1994), referem estudos realizados nos EUA e no Reino Unido que, para além de salientarem o insucesso dos Auditores na avaliação da continuidade das empresas, indicaram que em 80% das situações em que os relatórios de auditoria se apresentaram, pela primeira vez, como desfavoráveis quanto à continuidade das empresas, já as dificuldades dessas mesmas entidades eram do conhecimento público.

Por outro lado, uma informação mesmo que dada no momento “oportuno”, se não for relevante perde a utilidade para a decisão, tal como, uma informação relevante deixa de ter utilidade para a decisão quando apresentada em atraso. Daqui resulta que a oportunidade da informação não é dissociável da característica qualitativa da relevância.

Outro aspecto a considerar é o da eficiência ou ineficiência do mercado, isto é, a capacidade do mercado (quer mercado de valores propriamente dito, quer os utilizadores em geral) ser capaz de valorizar, adequadamente, as informações transmitidas pelo relatório do auditor. Acresce ainda, que o entendimento que os diferentes utilizadores podem atribuir ao conteúdo do relatório do auditor pode ser diferente do que o auditor pretendia, nomeadamente na relevância atribuída às ênfases e reservas.

Dentro deste contexto de entendimento atribuído ao conteúdo do relatório de auditoria, Almer e Brody (2002) conduziram uma experiência com o objectivo de examinar o entendimento de auditores e bancários relativamente à frase “dúvidas substanciais sobre a capacidade da empresa continuar em actividade” que é utilizada no relatório de auditoria para assinalar a convicção do auditor sobre o estado turbulento de uma

empresa. As conclusões do estudo resumem-se a que os auditores, quando emitem um relatório modificado por motivos de continuidade, acreditam que a empresa tem menos probabilidade de falir do que os bancários acreditam quando recebem o relatório do auditor.

O estudo concluiu, ainda, que a percepção de cada um deles também é diferente no que respeita à estrutura da propriedade do capital, isto é, os auditores acreditam que as empresas cotadas na bolsa que recebam um relatório modificado por motivos de continuidade têm maior probabilidade de falir do que as não cotadas. Já para os bancários é indiferente se a empresa é ou não cotada.

Das conclusões deste estudo resulta que é necessário ter presente que o sinal que o auditor pensa estar a enviar quando emite um relatório modificado por continuidade não é necessariamente o sinal percebido pelo bancário que analisa esse mesmo relatório.

Assim, os resultados dos estudos apresentados relativos ao impacto do relatório de auditoria não podem ser dissociados de limitações provenientes, por exemplo, de diversidade de mercados, oportunidade da informação, diversidade de interpretação da informação contida no relatório e muitas outras que poderíamos enumerar.

4. MODELOS DE PREVISÃO DE INCERTEZA DE CONTINUIDADE

Face ao que até aqui se expôs, o auditor deve dar uma opinião com incertezas de continuidade quando a empresa está em risco de falência ou exhibe outros sinais de dificuldade que coloquem em causa a sua capacidade de permanecer em continuidade por tempo indeterminado.

Assim, com base na informação recolhida o auditor tem de tomar a decisão de emitir uma opinião com incertezas de continuidade ou sem incertezas de continuidade.

Vimos também, que nem sempre o auditor consegue ter um adequado desempenho nesta decisão. Assim, com vista a determinar a forma mais eficaz de decidir quando se deve emitir uma opinião com incertezas de continuidade, vários modelos têm vindo a ser desenvolvidos. De seguida, vamos apresentar alguns desses modelos evidenciando as variáveis utilizadas, a metodologia seguida e, sempre que possível, os resultados obtidos em estudos empíricos efectuados.

4.1. ALGUNS DOS MODELOS DESENVOLVIDOS

Dos primeiros autores a desenvolver modelos de previsão de falências das empresas foram Altman e Beaver na década de sessenta.

O modelo desenvolvido por Beaver (1966) tomou como referência um período de dez anos (1954-1964), seleccionando 79 empresas que falharam nesse período. Considerou que ocorreu falha em três situações: as empresas entraram em falência, não pagaram os dividendos e acções preferenciais ou deixaram de ter cobertura bancária.

A estas empresas acrescentou 79 empresas que seguiram em continuidade, completando uma amostra de 158 empresas, número que variou ao longo dos anos em análise consoante a informação contabilística disponível.

Selecionou um conjunto de 30 rácios, dividiu-os em seis grupos atendendo à sua natureza, e em cada um dos grupos foi escolhido um rácio, a saber: Cash-flow sobre Passivo; Resultado Líquido sobre Activo; Passivo sobre Activo; Fundo de maneo (Activo circulante – Passivo circulante) sobre Passivo circulante; Activo circulante sobre Passivo circulante e, finalmente, Caixa e seus equivalentes sobre o Custo da gestão diária.

A análise recaiu sobre a evolução dos rácios ao longo dos 5 anos que precederam o ano da ocorrência da falha e foi aplicada a análise univariada, isto é, foi analisada a capacidade previsional de um rácio de cada vez.

As principais conclusões do estudo centram-se no facto da informação financeira poder ser utilizada para previsões. Resultou notória a estabilidade dos valores dos rácios das empresas sem dificuldades durante o período em análise. As empresas que ficaram em dificuldades, pelo contrário, apresentaram uma deterioração dos valores dos rácios à medida que se aproximavam do momento da descontinuidade. Deste facto resulta um afastamento considerável entre as médias dos rácios dos dois tipos de empresas, sendo esse afastamento crescente à medida que nos aproximamos do momento da descontinuidade.

O estudo permitiu, igualmente, concluir que há rácios mais eficazes do que outros na previsão da descontinuidade, como foi o caso do Cash-flow sobre o Passivo.

Posteriormente, com o objectivo de aprofundar esta conclusão, o autor, partindo da mesma amostra, testou um conjunto de rácios de liquidez (11 rácios) e de rácios de não liquidez (3 rácios). Este teste teve por objectivo verificar se os rácios de liquidez são mais eficazes do que os restante na previsão de descontinuidade no período de um ou dois anos antes desta ocorrer e se os rácios de não liquidez são mais eficazes a 5 anos de ocorrer a descontinuidade (Beaver, 1968).

As conclusões deste estudo vieram contrariar esta ideia, uma vez que os rácios de liquidez demonstraram ser menos eficazes na previsão de descontinuidade em qualquer dos períodos considerados (1, 2 ou 5 anos antes da ocorrência).

Mais recentemente Beaver conjuntamente com outros autores (Beaver *et al.*, 2005) realizaram um estudo para analisar as mudanças na capacidade previsional dos rácios e das variáveis relacionadas com o mercado, demonstrando que quando se combinam estes dois elementos a diminuição da respectiva capacidade de previsão é muito pequena. Por outro lado, os autores concluíram que os rácios, por si só, demonstram alguma perda de capacidade de previsão de falências, que os autores atribuíram ao comportamento mais discricionário no relato financeiro e o aumento dos activos intangíveis.

Altman (1968) realizou um estudo com o intuito de avaliar a qualidade da análise de rácios como uma técnica analítica, utilizando a previsão de falência como um caso ilustrativo. Assim, através da utilização da análise discriminante múltipla partiu de um conjunto de 22 rácios, classificou-os em cinco categorias, nomeadamente, liquidez, rendibilidade, alavanca, solvência e actividade e seleccionou os cinco rácios que apresentaram melhores resultados de previsão de falência. Deste modo, chegou à função discriminante seguinte:

$$Z = 0.012X_1 + 0.14X_2 + 0.33X_3 + 0.006X_4 + 0.999X_5$$

Em que X_1 é um rácio de liquidez (Fundo de Maneio sobre Activo Líquido); X_2 é um rácio de rendibilidade (Resultados retidos sobre Activo Líquido); X_3 é também um rácio de rendibilidade (Resultados antes de impostos sobre Activos Líquidos); X_4 é um rácio de solvência (Valor de mercado dos Capitais Próprios sobre Valor contabilístico do Passivo) e X_5 é um rácio de actividade (Vendas sobre Activo Líquido).

Como valor de referência Altman considerou $Z=2,675$, sendo que empresas que apresentam Z inferior ou igual são as que estavam em risco de falência e as que apresentam valor de Z superior, são as empresas em continuidade (Altman, 1993).

Este modelo foi testado numa amostra composta por 33 empresas que entraram em falência e 33 que seguiram em continuidade. A aplicação do modelo resultou num sucesso de classificação das empresas nos dois tipos de grupos da ordem dos 94%.

Posteriormente, foram efectuados testes complementares que permitiram encontrar uma tendência de comportamento crescentemente desfavorável dos rácios durante os 5 anos anteriores à falência, permitindo, ainda, concluir que a maior alteração nos rácios ocorre no terceiro ou segundo ano antes da falência.

O modelo de Altman veio posteriormente a ser designado por Z-score e tem vindo a servir de base para muitos outros estudos.

Na década de setenta Altman, Haldeman e Narayanan construíram, a partir do Z-score, um novo modelo designado por modelo ZETA (Altman, 1993).

O modelo ZETA é baseado num conjunto de sete variáveis: rendibilidade do Activo (Resultados antes de impostos sobre Activo); estabilidade dos lucros; serviço de dívida (Resultados antes de impostos sobre Custos financeiros); rendibilidade acumulada (Resultados retidos sobre Activo); liquidez (Activos correntes sobre Passivo de curto prazo); capitalização (Capital sobre Capitais próprios) e dimensão medida pelo total do Activo. A aplicação do modelo a uma amostra de 53 empresas que entraram em falência e 58 empresas não falidas, demonstrou melhores resultados do que o anterior modelo e mostrou-se mais adequado para as empresas industriais (Altman, 1993).

Mutchler (1985) realizou uma investigação com o objectivo de determinar a extensão em que a tomada de decisão sobre a continuidade por parte do auditor podia ser prevista utilizando a informação pública disponível.

Foi utilizada a análise discriminante com uma amostra de empresas industriais que exibiam dificuldades de continuidade, das quais 119 receberam uma opinião com incertezas de continuidade e outras 119 que apesar das dificuldades que aparentavam, não receberam uma opinião com incertezas de continuidade.

O processo de modelação e de teste foi efectuado em três etapas e as respectivas variáveis foram determinadas tendo sempre em conta o trabalho do auditor.

Na primeira etapa, o autor utilizou no modelo discriminante um conjunto de rácios: Cash flow sobre Total do Passivo, Activo circulante sobre Passivo circulante, Capitais Próprios sobre Total do Passivo, Passivo de longo prazo sobre Total do Activo, Total do Passivo sobre Total do Activo, Resultado Líquido antes de Impostos sobre Vendas Líquidas.

Na segunda etapa, acrescentou informação negativa (más notícias) e factores de mitigação (boas notícias) tal como descritos nas normas de auditoria. O autor considerou como más notícias o incumprimento de dívidas, a obsolescência dos inventários, a perda dos melhores clientes, o *factoring* das dívidas a receber, o atraso nos dividendos preferenciais, as greves dos trabalhadores, a hipoteca por impostos, a obsolescência do produto, a perda de dinheiro num contrato de preço fixado, a perda de descontos dos fornecedores e a empresa estar em reorganização. Quanto a boas notícias considerou linha de crédito disponível, novo produto com sucesso, aumento de despesas de investigação e desenvolvimento, venda de stocks, emissão de novos créditos, perdão de dívidas incluindo as provenientes de dividendos preferenciais, reestruturação de dívidas, renúncias obtidas por violações de contratos de crédito, obtenção de concessões de empregados e fornecedores.

Finalmente, na terceira etapa acrescentou ainda outras variáveis consideradas importantes pelos auditores, nomeadamente, uma medida de tendência de melhoria de um ano para outro e o tipo de opinião do último ano.

Os resultados mostraram que o modelo com os rácios e a variável do tipo de opinião do ano anterior teve o nível mais elevado de capacidade de previsão.

Contrariamente às expectativas, a adição das variáveis boas e más notícias diminuiu a correcção das previsões. Embora este resultado pudesse indicar que estas variáveis não são utilizadas pelo auditor no seu processo de decisão, há outras explicações possíveis. Uma das explicações é a de que a média das variáveis de boas notícias é idêntica para os dois grupos de empresas (as que receberam a opinião com incertezas de continuidade e as que não receberam) o que contribui para uma capacidade de previsão menor. Um outro factor explicativo é o de que não foi feita qualquer tentativa de pesar a importância relativa de nenhum dos eventos incluídos no modelo.

Acresce ainda que, houve casos em que as empresas foram correctamente classificadas no modelo de rácios e depois mal classificadas no modelo em que se incluíam as boas e as más notícias. Este facto, foi entendido pelo autor como podendo ser indicativo de que as interpretações do conteúdo das informações, no decorrer de um processo de tomada de decisão sobre a continuidade, podem estar ligadas a casos específicos e, por isso, difíceis de incluir numa modelação.

Na década de noventa encontramos muitos estudos que utilizam o modelo de reposta qualitativa como ferramenta de previsão de falência. De uma forma resumida, o modelo de resposta qualitativa é um dos tipos possíveis de regressão e é utilizado para prever a probabilidade de um indivíduo, com determinado conjunto de características, ser membro de um grupo.

Bell e Tabor (1991) efectuaram uma análise exploratória extensiva para desenvolver uma ferramenta de apoio à tomada de decisão de auditoria relativa a incertezas. Iniciaram o processo de desenvolvimento do modelo considerando sete rácios financeiros e três medidas adicionais para capturar a variabilidade do tamanho, crescimento e rendimento da empresa. Cada um dos sete rácios foi representado de três formas diferentes: rácio propriamente dito, rácio em função da taxa de mudança e rácio em função dos standards da indústria, formando um total de 24 variáveis prognósticas possíveis. No grupo relativo à representação dos rácios propriamente ditos encontramos as seguintes sete variáveis correspondentes aos rácios (Resultados antes das Operações Extraordinárias e Contínuas sobre as Acções Correntes e Preferenciais; Acções Comuns e Preferenciais sobre Vendas Líquidas; Existências sobre Vendas Líquidas; Recebimentos sobre Existências; Activos Circulantes sobre Passivos Circulantes; Caixa sobre a diferença entre as Vendas e o Resultado Operacional antes das Amortizações).

Os rácios associados com a taxa de mudança resultam em nove variáveis correspondentes aos rácios, crescimento das vendas e rendimento da empresa.

Os rácios em função dos standards da empresa resultam em oito variáveis correspondentes aos rácios e ao valor das vendas. Terminando com um modelo final que contém cinco rácios financeiros: retorno do investimento, rotatividade do inventário, rotatividade das dívidas a receber, liquidez de curto prazo e alavanca financeira.

A amostra inclui empresas saudáveis e empresas em dificuldade. Da aplicação de um conjunto de critérios que levaram à exclusão de um amplo número de observações, resultou uma amostra final de 131 empresas que receberam uma opinião qualificada. Aquela continha 36 empresas com qualificações por incertezas de realização de activos específicos, e 95 empresas com qualificações por incertezas múltiplas. A amostra de empresas com opiniões sem qualificações por incertezas resultou em 1217 relatórios anuais de empresas industriais e de retalho. Em termos de relação entre os dois tipos de

amostra, resulta um rácio superior a nove empresas com opiniões não qualificadas para uma empresa com opiniões qualificadas.

Numa primeira fase fez-se uma análise univariada, com base em estatística descritiva e utilizando o modelo de resposta qualitativa *logit*. Numa segunda fase procedeu-se a uma análise multivariada testando o modelo com base em três conjuntos diferentes de variáveis:

- 17 variáveis, correspondentes às variáveis função dos standard de indústria e da taxa de mudança;
- 16 variáveis, correspondentes às variáveis dos rácios propriamente ditos e em função da taxa de mudança;
- 15 variáveis, correspondentes às variáveis dos rácios propriamente ditos e em função dos standard de indústria.

Baseados em resultados preliminares indicando que o modelo das 17 variáveis (standard de indústria e taxa de mudança) é superior aos modelos que contêm as variáveis nível rácio, focalizaram-se, durante o processo de especificação do modelo final, nas variáveis standard de indústria e taxa de mudança. Contudo, uma vez o modelo final identificado, utilizaram as variáveis nível rácio em modelos alternativos para testar o modelo final.

O modelo final contém 6 medidas representando 5 rácios financeiros: retorno do investimento, rotatividade do inventário, rotatividade das dívidas a receber, liquidez de curto prazo e alavanca financeira. Os coeficientes estimados do modelo são consistentes com os sinais esperados para todos os períodos estudados. Concluíram que as mudanças na variância do retorno de um stock específico e o sinal do resultado líquido do ano corrente não forneciam um incremento significativo no poder explicativo quando incluídos no modelo multivariada. Por último, concluíram que o modelo reduz significativamente, quando comparado com a forma normal de decisão sobre a continuidade, os custos de uma má definição da opinião a emitir.

Chen e Church (1992) realizaram uma investigação com o objectivo de analisar a utilização da variável de estado de incumprimento na decisão do auditor emitir uma opinião com incertezas de continuidade e, por outro lado, investigar em que medida esta

variável explica a fraca associação que tem sido encontrada entre a emissão de relatórios com incertezas de continuidade e a ocorrência de falências.

Como variáveis utilizaram o estado de incumprimento, o Total do Activo, a variação do rácio corrente, a ocorrência em dois anos consecutivos de perdas operacionais e quatro rácios largamente utilizados noutros estudos da mesma natureza: Cash flow sobre Total do Passivo, Activo Circulante sobre Passivo Circulante, Passivo de longo prazo sobre Total do Activo e Resultados antes de Impostos sobre Vendas.

Estas variáveis foram articuladas de forma a estimar três modelos de resposta qualitativa *logit*, o primeiro utilizando todas as variáveis à excepção do estado de incumprimento, no segundo apenas utilizaram a variável estado de incumprimento e no último utilizaram todas as variáveis.

Os modelos foram testados numa amostra constituída por 127 empresas que receberam uma opinião com incertezas de continuidade pela primeira vez no período entre 1982 e 1986; e um grupo de controlo de 127 empresas que não receberam opinião com incertezas de continuidade.

Em termos globais, concluíram que a variável de estado de incumprimento é a variável analisada que apresenta maior poder explicativo da emissão de opinião com incertezas de continuidade, sendo que, o poder explicativo de cada uma das outras variáveis diminui quando se introduz a variável estado de incumprimento como variável independente.

Hopwood *et al.* (1994) realizaram um estudo com o objectivo de analisar se a opinião dos auditores é um indicador de falência com menor qualidade do que as previsões efectuadas pelos modelos estatísticos.

Assim, desenvolveram um modelo de resposta qualitativa *logit* aplicando-o de duas formas: a amostras divididas em empresas em dificuldade e empresas sem dificuldade, e a amostra não dividida. As variáveis utilizadas foram as que os autores recolheram como sendo significativas para o efeito em estudo, tendo sido as seguintes: Capitais Próprios sobre Total do Activo, Activo Circulante sobre Vendas, Activo Circulante sobre Passivo Circulante, Activo Circulante sobre Total dos Activos, Disponibilidades

sobre Total dos Activos, Passivo de longo prazo sobre Total dos Activos e Valor de Vendas.

Da análise que fizeram resulta que este modelo *logit* não consegue prever a falência de empresas que não estão em dificuldades financeiras.

Assim, as conclusões alcançadas não vêm ao encontro da ideia estabelecida por investigações anteriores de que a opinião do auditor é um pior indicador das falências do que as previsões estatísticas. Contudo, os autores salientam que nem as opiniões dos auditores nem os modelos de previsão de falências conseguem prever correctamente todas as falências de empresas.

Quando uma empresa inicia um processo de falência pode ter várias situações diferentes de a resolver, nomeadamente, entrar num processo de recuperação de empresas e vir a ultrapassar a situação de dificuldade; ser adquirida ou absorvida por outra empresa; ou proceder efectivamente à liquidação. Em qualquer dos casos há uma quebra na continuidade da empresa tal como ela existiu inicialmente, embora essa quebra seja efectivamente total na última situação referida. Em regra, os estudos que são feitos apenas têm em consideração o momento em que a empresa inicia o processo de falência, sem terem em conta a resolução final desse processo. Assim, Casterella *et al.* (2000) conduziram um estudo que segundo os autores pretendeu contribuir para este tema com três inovações, a saber:

- considerar o momento da resolução final da falência, incluindo uma variável de prognóstico do desfecho da falência (reorganização ou liquidação da empresa);
- utilização de modelação simultânea de forma a considerar a endogeneidade conjunta do prognóstico do auditor e da decisão de opinião, isto é, o modelo considera o efeito que a opinião do auditor terá no prognóstico e vice versa;
- a utilização de variáveis que permitem considerar a possibilidade de perda da função de auditor.

Assim, consideraram como variáveis a probabilidade previsível da resolução da falência, duas medidas de vínculo do auditor/cliente, Total do Activo, o Z-score de Altman, medidas de lapso de tempo entre a auditoria, as demonstrações financeiras e a

declaração de falência, indicador de fraude e indicador de falta de cumprimento de obrigações.

Aplicaram, a uma amostra de 100 empresas que iniciaram o processo de falência durante o período de 1982-1992, um modelo de resposta qualitativa *logit* com utilização de técnicas de equações simultâneas em duas etapas.

Os resultados mostraram que as opiniões não modificadas são mais vezes dadas a empresas que estão em melhores condições financeiras, não estão em incumprimento de dívidas, cuja data de auditoria é mais próxima do fecho do ano e cuja data de início de falência é mais distante da auditoria. Contrariamente ao que os autores esperavam os resultados mostraram que as opiniões não modificadas são menos frequentes quando o modelo de resolução de falência sugere que a probabilidade de reorganização da empresa é elevada. Uma das conclusões importantes deste estudo é a de que os auditores não são capazes, de uma forma fiável, de prever quer o início da falência quer o desfecho final desta (reorganização ou liquidação da empresa).

Com o desenvolvimento das teorias de árvores de decisão (*recursive partitioning*) e de outras abordagens de reconhecimento de padrões como sejam as abordagens neuronal (*Artificial neural network – ANN*) e difusa (*Fuzzy*), os diferentes autores começaram a tentar desenvolver modelos de previsão de falência com a utilização destes modelos e comparar os diferentes tipos de desempenho obtidos pelos modelos. A teoria de árvore de decisão utiliza a estratégia de dividir para conquistar, isto é, um problema complexo é decomposto em sub problemas e a mesma estratégia é aplicada a cada sub problema. Os modelos neuronais são baseados no funcionamento dos neurónios do cérebro, sendo capazes de aprender com os dados e de generalizar o aprendido, enquanto que, os modelos de conjuntos difusos permitem expandir o conceito dicotómico de verdadeiro e falso, de pertença e não pertença de um elemento a um conjunto de forma a que essa noção se transforme de 0 ou 1 para um intervalo de valores de [0,1].

Lenard *et al.* (1995) partindo da hipótese de que existe uma diferença significativa na precisão das previsões efectuadas com base nos modelos de redes neuronais (*Backpropagation* e *GRG2*) e no modelo de resposta qualitativa *logit* para determinar quando uma empresa deve receber ou não um relatório de auditoria modificado por incertezas de continuidade, aplicaram estes modelos a uma amostra de quarenta

empresas que receberam um relatório de auditoria com incertezas de continuidade entre 1982 e 1987 e a mais quarenta empresas que receberam relatórios limpos, que funcionaram como grupo de controlo.

Nos modelos utilizaram como variáveis sete rácios que os autores entenderam que eram relevantes para a análise da situação económico-financeira da empresa: cash flow sobre Total do Passivo, Activo Circulante sobre Passivo Circulante, Capitais Próprios sobre Total do Passivo, Passivo de longo prazo sobre Total do Activo, Total do Passivo sobre Total do Activo, Resultado Líquido antes de Impostos sobre Vendas Líquidas e Resultado Líquido sobre Total do Activo; assim como, também utilizaram como variável as perdas de anos anteriores.

Os resultados obtidos mostraram que a previsão obtida com base no modelo de rede neuronal (quer o modelo GRG quer o modelo *backpropagation*) tem um maior grau de precisão do que as previsões obtidas pelo modelo *logit*.

Estes autores, na tentativa de encontrar um modelo que permita facilitar a tomada de decisão do auditor relativa à opinião sobre o pressuposto da continuidade, desenvolveram um modelo híbrido que combina análise discriminante com a lógica de um sistema pericial para determinar um resultado total de risco para uma empresa que esteja a ser avaliada (Lenard *et al.*, 2001). Neste modelo utilizaram como variáveis a liquidez geral (activos correntes sobre Passivos correntes), Capitais Próprios sobre Total do Passivo, Passivo de longo prazo sobre Total do Activo, rácio de dívida (Total do Passivo sobre Total do Activo) e más notícias sobre dívidas, tendo concluído que este modelo híbrido apresenta um elevado grau de precisão na previsão da falência.

De seguida os autores testaram este modelo híbrido comparativamente com o modelo de conjuntos difusos, dado que ambos têm capacidade para identificar categorias (conjuntos) de empresas com determinadas características que possam indicar quando o relatório de auditoria requer uma modificação por dúvidas de continuidade (Lenard *et al.*, 2000).

Para aplicação do modelo de conjuntos difusos foram acrescentadas às variáveis do modelo híbrido, as variáveis risco económico, risco de serviço de dívida e risco de liquidez futura.

Os modelos foram aplicados a uma amostra seleccionada a partir de empresas falidas em 1989 e 1990, tendo sido também seleccionado, como grupo de controlo, igual número de empresas não falidas.

Os resultados do teste mostraram que o sistema híbrido, para além de permitir ao auditor utilizar o seu julgamento na fase final de avaliação da continuidade, apresenta um grau de precisão maior. No entanto, o modelo de conjuntos difusos, embora com um grau de precisão sensivelmente menor, confere aos resultados do modelo híbrido uma outra dimensão, identificando grupos adicionais de empresas falidas e não falidas.

Etheridge *et al.* (2000) antes da entrada em vigor de Basileia I realizaram um estudo comparativo de três técnicas de redes neuronais artificiais (*Backpropagation*, *Categorical Learning ANN's* e *Probabilistic Neural Network*) com o objectivo de analisar a forma como os auditores podem utilizar as redes neuronais artificiais não paramétricas como técnicas analíticas numa avaliação de continuidade e comparar o desempenho dessas três técnicas em termos de percentagem de erro e custos relativos.

Os modelos foram aplicados a bancos falidos e saudáveis em 1989, recolhendo dados dos três anos precedentes à falência, e utilizando como variáveis rácios financeiros considerados relevantes para o efeito.

Os resultados indicaram que o método *Categorical Learning ANN* se apresenta preferível aos outros no que respeita à minimização dos custos associados com uma incorrecta avaliação da situação financeira de um banco. Isto porque, *Probabilistic Neural Network* e *Backpropagation* são mais fiáveis na classificação dos bancos não falidos e o modelo *Categorical Learning ANN* é mais fiável na classificação dos bancos falidos.

Hansen *et al.* (1992) apresentam um modelo de resposta qualitativa que inclui os casos especiais *logit* e *probit* e comparam o seu desempenho com os modelos de árvores de decisão *Inductive Dichotomer 3 (ID3)* e o modelo *Backpropagation* de redes neuronais (ANN), em que o ID3 é um algoritmo interactivo, que forma uma árvore de decisão que classifica cada elemento num determinado conjunto.

A amostra consistiu em 80 empresas em dificuldades financeiras, das quais 40 receberam um relatório de auditoria com incertezas de continuidade e 40 receberam um

relatório limpo quanto à continuidade. Utilizaram como variáveis as boas notícias, as más notícias, as Vendas, se o auditor pertencia às Big 8 e um conjunto de rácios: Cash flow sobre Total do Passivo, Activo circulante sobre Passivo circulante, Capitais Próprios sobre Total do Passivo, Passivo de longo prazo sobre Total do Activo, Resultado líquido antes de impostos sobre Vendas líquidas, Variações no Resultado Líquido sobre rácio do Activo total e Variações no rácio corrente.

Os resultados sugerem que os modelos de resposta qualitativa não têm um melhor desempenho do que o ID3 ou o *Backpropagation*, mas têm um desempenho tão bom como eles, e podem ser uma alternativa desejável quando a amostra é relativamente pequena e há necessidade de incorporar parâmetros adicionais.

McKee e Greenstein (2000) realizaram um estudo com o objectivo de examinar a exactidão da capacidade de previsão do modelo de partição recursiva de avaliação de falências desenvolvido por McKee. De forma resumida, o modelo desenvolvido por Mkee consistia em considerar que se o rácio de liquidez (Activo circulante sobre Total do Activo) for igual ou superior a 0.64 e o rácio da rendibilidade do activo (Resultado Líquido sobre Total do Activo) for igual ou superior a zero, a empresa não entrará em falência, caso contrário irá entrar em falência.

Este modelo foi testado comparativamente aos modelo *logit* e rede neuronal cujas variáveis incluem, para além das duas consideradas no modelo de Mkee, os rácios Activo circulante sobre Passivo circulante, Disponibilidades sobre Total do Activo, Activo circulante sobre Vendas e Passivo de longo prazo sobre Total do Activo.

De forma a que a amostra se aproximasse mais da realidade foi tida em conta a percentagem de empresas que entra em processo de falência e que não chega a um por cento, sendo que o período considerado foi o de 1986 a 1990.

Os resultados obtidos evidenciaram que o modelo de Mkee é mais eficaz na minimização do erro tipo I, isto é, considerar em risco de continuidade empresas saudáveis, enquanto que os outros dois modelos são mais eficazes na minimização do erro tipo II, isto é, considerar em continuidade empresas que estão em risco de entrar em falência.

Com o desenvolvimento da teoria dos conjuntos aproximativos (*rough sets theory*) que se fundamenta na indiscernibilidade dos objectos, McKee (2000) realizou uma pesquisa com o objectivo de confirmar a adequação desta teoria como modelo de previsão de falências e simultaneamente desenvolver um novo modelo.

Este estudo assenta em pesquisas anteriores de McKee utilizando variáveis já anteriormente utilizadas por este autor: rácio corrente e Resultado líquido sobre Total do Activo.

A amostra foi seleccionada a partir dos dados referentes aos anos fiscais de 1986 a 1988, tendo sido obtidas 100 empresas divididas equitativamente entre empresas financeiramente saudáveis e empresas a atravessar um processo de falência. Como grupo de controlo seleccionaram-se mais 100 empresas.

O modelo de conjuntos aproximativos determinou uma capacidade de previsão de 88% para toda a amostra.

A capacidade de previsão deste modelo foi comparada com o modelo final desenvolvido em estudo anterior via partição recursiva, tendo os resultados mostrado que a capacidade de previsão dos conjuntos aproximativos excede significativamente a da partição recursiva.

O mesmo autor realizou uma investigação com o objectivo de comparar os resultados de um modelo dos conjuntos aproximativos com a percentagem actual de desempenho do auditor (McKee, 2003).

Como variáveis foram utilizadas as que já tinham sido consideradas em anteriores estudos: tamanho da empresa, rendibilidade, gestão do fundo de maneio, investimento de longo prazo, gestão financeira, qualidade dos lucros, opinião qualificada por uma razão diferente da continuidade, volume de negócios, posição de caixa, capitalização de lucros e efeito de alavanca. Os dados para as variáveis foram obtidos a partir de 146 empresas que entraram em falência no período de 1991 a 1997, misturados com 145 empresas que não entraram em falência no mesmo período e escolhidas atendendo ao tamanho e à indústria.

O modelo dos conjuntos aproximativos foi utilizado para desenvolver dois modelos de previsão de falência, cada um deles contendo quatro das onze variáveis possíveis e

indicadas acima. Segundo os autores, apesar dos resultados obtidos com estes modelos terem sido mais baixo do que os obtidos em estudos anteriores que utilizaram o mesmo modelo ou modelos diferentes, consideram que a teoria dos conjuntos aproximativos é útil para determinar um modelo de decisão sobre a previsão de falência e que o baixo desempenho obtido se deve à amostra seleccionada.

Outros autores tentaram, com a ajuda das TI, desenvolver modelos que seguissem a sequência de tomada de decisão do auditor relativamente ao pressuposto da continuidade. Assim, Biggs *et al.* (1993) desenvolveram um modelo informatizado do processo de decisão sobre o pressuposto da continuidade, adoptando a seguinte metodologia:

- entrevista a auditores para determinar quais os tipos de informação financeira que utilizam ao fazer o julgamento sobre o pressuposto da continuidade;
- numa segunda fase, entrevistar os auditores relativamente a clientes específicos de forma a obter um conhecimento mais detalhado desse julgamento;
- finalmente, implementar o modelo num programa informático.

Das entrevistas resultou que os auditores utilizavam três categorias de conhecimentos durante o julgamento sobre o pressuposto da continuidade: conhecimento financeiro, conhecimento de eventos e conhecimento processual.

O conhecimento financeiro inclui o conhecimento das medidas financeiras e das finanças da empresa. O conhecimento de eventos inclui o conhecimento de eventos actuais, eventos normais e das operações da empresa. Por sua vez, o conhecimento processual encerra a forma de um conjunto organizado de processos de raciocínio para conhecimento das estruturas, fornecendo um modelo unificado de tarefas de continuidade. Os quatro processos de raciocínio do modelo são:

- reconhecimento do problema de continuidade;
- processo de raciocínio casual sobre os problemas de continuidade;
- processo de raciocínio avaliativo sobre planos para mitigar problemas;
- prestar o julgamento de continuidade.

Quanto a nós um dos principais méritos desta investigação foi o facto de mostrar que o julgamento do pressuposto da continuidade não é feito com base apenas no conhecimento financeiro e, pelo contrário, o aspecto essencial deste julgamento é o conhecimento do cliente.

No Quadro IV.4 apresentamos um resumo dos modelos que referimos, para apresentarmos de seguida uma análise conjunta destes.

Autores	Variáveis	Modelos	Principais conclusões
Beaver (1966)	$\frac{\text{Cash flow}}{\text{Total do Passivo}}$ $\frac{\text{Activo circulante}}{\text{Passivo circulante}}$ $\frac{\text{Resultado Líquido}}{\text{Total do Activo}}$ $\frac{\text{Fundo de maneo}}{\text{Passivo circulante}}$ $\frac{\text{Total do Passivo}}{\text{Total do Activo}}$ $\frac{\text{Caixa e equivalentes}}{\text{Custos de gestão diária}}$	Análise univariada	Os rácios são mais estáveis em empresas sãs do que nas empresas em dificuldade. Há rácios mais eficazes do que outros na previsão de falências.
Altman (1968)	$\frac{\text{Fundo de maneo}}{\text{Total do Activo}}$ $\frac{\text{Resultados retidos}}{\text{Total do Activo}}$ $\frac{\text{R}^\circ \text{ Líquido antes impostos}}{\text{Total do Activo}}$ $\frac{\text{Vendas}}{\text{Total do Activo}}$ $\frac{\text{Valor mercado Capitais próprios}}{\text{Valor contabilístico do Passivo}}$	Discriminante	A aplicação do modelo resultou num sucesso de classificação das empresas nos dois tipos de grupos da ordem dos 94%. Comportamento crescentemente desfavorável dos rácios nos 5 anos anteriores à falência.
Mutchler (1985)	$\frac{\text{Cash flow}}{\text{Total do Passivo}}$ $\frac{\text{Activo circulante}}{\text{Passivo circulante}}$ $\frac{\text{Capitais Próprios}}{\text{Total do Passivo}}$ $\frac{\text{Passivo de longo prazo}}{\text{Total do Activo}}$ $\frac{\text{Total do Passivo}}{\text{Total do Activo}}$ $\frac{\text{R}^\circ \text{ Líq. antes de Impostos}}{\text{Vendas líquidas}}$ <p>Más notícias; Boas notícias; Indicador de tendência de melhoria; Tipo de opinião do ano anterior.</p>	Discriminante	O modelo com os rácios e o tipo de opinião do ano anterior obtiveram um nível mais elevado de previsibilidade. A introdução das más e boas notícias diminuiu o índice de previsibilidade.
Bell e Tabor (1991)	Retorno do investimento; Rotatividade do inventário; Rotatividade das dívidas a receber; Liquidez de curto prazo; Alavanca financeira.	Resposta qualitativa: <i>Logit</i>	Redução significativa dos custos de uma má definição da opinião a emitir.
Chen e Church (1992)	$\frac{\text{Cash flow}}{\text{Total do Passivo}}$ $\frac{\text{Activo circulante}}{\text{Passivo circulante}}$ $\frac{\text{Passivo longo prazo}}{\text{Total do Activo}}$ $\frac{\text{R}^\circ \text{ Líq. antes de Impostos}}{\text{Vendas líquidas}}$ <p>Total do Activo Variação do rácio corrente Perdas operacionais dois anos consecutivos Estado de incumprimento</p>	Resposta qualitativa: <i>Logit</i>	A variável estado de incumprimento apresenta-se como explicativa da emissão da opinião com incertezas de continuidade

Quadro IV.4 – Resumo dos modelos de apoio à tomada de decisão do auditor sobre o pressuposto da continuidade. (Fonte: elaboração própria)

Autores	Variáveis	Modelos	Principais conclusões
Hopwood, McKeown e Mutchler (1994)	<p><u>Capitais Próprios</u> Total do Activo</p> <p><u>Activo circulante</u> Vendas</p> <p><u>Activo circulante</u> Passivo circulante</p> <p><u>Activo circulante</u> Total do Activo</p> <p><u>Disponibilidades</u> Total do Activo</p> <p><u>Passivo longo prazo</u> Total do Activo</p> <p>Valor de Vendas</p>	Resposta qualitativa: <i>Logit</i>	A opinião do auditor não é um pior indicador das falências do que os modelos com base estatística.
Casterella, Lewis e Walker (2000)	<ul style="list-style-type: none"> - Probabilidade previsível da resolução da falência - Medida de vínculo auditor-cliente - Total do Activo - Z-score de Altman - Medidas de lapso de tempo - Indicador de fraude - Indicador de falta de cumprimento de obrigações 	Resposta qualitativa: <i>Logit</i>	Opiniões não modificadas são mais vezes dadas a empresas em melhores condições financeiras, que não estão em incumprimento, com data da auditoria mais próxima do fecho do ano e mais distante da data de início de falência. A probabilidade de resolução da falência não tem o efeito esperado.
Lenard, Alam e Madey (1995)	<p><u>Cash flow</u> Total do Passivo</p> <p><u>Activo circulante</u> Passivo circulante</p> <p><u>Capitais Próprios</u> Total do Passivo</p> <p><u>Passivo de longo prazo</u> Total do Activo</p> <p><u>Total do Passivo</u> Total do Activo</p> <p><u>Rº Líq. antes de Impostos</u> Vendas líquidas</p> <p><u>Resultados líquidos</u> Total do Activo</p> <p>Perdas de anos anteriores</p>	<p>Redes neuronais: – <i>backpropagation</i> – Modelo GRG2</p> <p>Resposta qualitativa: <i>Logit</i></p>	Os modelos de redes neuronais têm maior grau de precisão do que o <i>logit</i> .
Lenard Alam, Booth e Madey (2001)	<p><u>Activo circulante</u> Passivo circulante</p> <p><u>Capitais Próprios</u> Total do Passivo</p> <p><u>Total do Passivo</u> Total do Activo</p> <p>Más notícias sobre dívidas</p>	Híbrido	O modelo apresenta um elevado grau de precisão na previsão da falência.
Lenard, Alam e Booth (2000)	<p><u>Activo circulante</u> Passivo circulante</p> <p><u>Capitais Próprios</u> Total do Passivo</p> <p><u>Total do Passivo</u> Total do Activo</p> <p>Risco económico Risco de serviço de dívida Risco de liquidez futura</p>	<p>Híbrido</p> <p>Conjuntos difusos</p>	O modelo híbrido para além de permitir ao auditor utilizar o seu julgamento, apresenta um grau de precisão maior..
Etheridge, Sriram e Hsu (2000)	Rátios financeiros aplicáveis às entidades bancárias	<p>Redes neuronais: - <i>backpropagation</i> (BPN) - <i>Categorical Learning ANN's</i> (CLN) - <i>Probabilistic neural Network</i> (PNN)</p>	O modelo <i>Categorical learning</i> apresenta maior minimização dos custos associados com uma incorrecta avaliação da situação financeira dos bancos, sendo mais fiável na classificação de bancos falidos.

Quadro IV.4 (cont.) – Resumo dos modelos de apoio à tomada de decisão do auditor sobre o pressuposto da continuidade. (Fonte: elaboração própria)

Autores	Variáveis	Modelos	Principais conclusões
Hansen, McDonald e Stice (1992)	<p><u>Cash flow</u> Total do Passivo</p> <p><u>Activo circulante</u> Passivo circulante</p> <p><u>Capitais Próprios</u> Total do Passivo</p> <p><u>Passivo de longo prazo</u> Total do Activo</p> <p><u>R° Líq. antes de Impostos</u> Vendas líquidas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Boas notícias - Más notícias - Variações no R° Líquido / rácio do activo líquido - Vendas - Variações no rácio corrente - Auditor das Big 8 (ou não) 	<p>Resposta qualitativa: EGB2, EBurr3, EBurr12, <i>Logit</i> e <i>Probit</i></p> <p>Árvores de decisão: ID3</p> <p>Redes neuronais: - <i>backpropagation</i> modificado</p>	<p>Os modelos de resposta qualitativa têm melhor desempenho do que os modelo ID3 e <i>backpropagation</i></p>
Mckee e Greenstein (2000)	<p><u>Activo circulante</u> Total do Activo</p> <p><u>R° Líquido</u> Total do Activo</p> <p><u>Activo circulante</u> Passivo circulante</p> <p><u>Disponibilidades</u> Total do Activo</p> <p><u>Activo circulante</u> Vendas</p> <p><u>Passivo longo prazo</u> Total do Activo</p>	<p>Árvores de decisão -De Mkee</p> <p>Resposta qualitativa: Logit</p> <p>Redes neuronais</p>	<p>O modelo de Mkee é mais eficaz na minimização do erro tipo I e os outros dois são mais eficazes na minimização do erro tipo II.</p>
McKee (2000)	<p><u>Activo circulante</u> Passivo circulante</p> <p><u>Resultados Líquidos</u> Total do Activo</p>	<p>Conjuntos aproximativos</p> <p>Árvores de decisão -De Mkee</p>	<p>O modelo dos conjuntos aproximativos determinou uma capacidade de previsão elevada e excede significativamente a do modelo de partição recursiva.</p>
Mckee (2003)	<ul style="list-style-type: none"> - Tamanho da empresa - Rendibilidade - Gestão do fundo maneio - Investimento de longo prazo - Gestão financeira - Qualidade dos lucros - Opinião qualificada por razão diferente da continuidade - Volume de negócios - Posição de caixa - Capitalização dos lucros - Efeito de alavanca 	<p>Conjuntos aproximativos</p>	<p>O grau de previsão de falência obtido foi baixo, por razões ligadas à amostra escolhida, por isso os autores entendem que o modelo é útil.</p>
Biggs et al. (1993)	<p>Conhecimento financeiro</p> <p>Conhecimento de eventos</p> <p>Conhecimento processual</p>	<p>Pericial de continuidade (aplicado ao computador)</p>	<p>O modelo mostrou que o julgamento do pressuposto da continuidade é efectuado essencialmente pelo conhecimento do cliente e não apenas pelo conhecimento financeiro.</p>

Quadro IV.4 (cont.) – Resumo dos modelos de apoio à tomada de decisão do auditor sobre o pressuposto da continuidade. (Fonte: elaboração própria)

4.2. ANÁLISE GLOBAL DOS MODELOS APRESENTADOS

Numa análise conjunta dos vários modelos referidos resumidamente no ponto anterior, entendemos salientar dois aspectos:

- a utilização de rácios financeiros ou indicadores da situação financeira da empresa como variáveis em quase todos os modelos;
- os testes aos diferentes modelos são efectuados à posteriori, isto é, os dados introduzidos nos modelos são recolhidos com base em empresas cujo início de falência é conhecido.

O primeiro aspecto remete-nos para duas questões, por um lado, se a opinião do auditor é obtida por uma análise de rácios cujos elementos são retirados directamente das demonstrações financeiras, então somos levados a concluir que o relatório de auditoria com incertezas de continuidade não acrescenta informação aos utilizadores da informação financeira; por outro, se o auditor emite uma opinião com incertezas de continuidade quando um conjunto de rácios que pretendem medir a situação financeira e económica da empresa já apresentam valores desfavoráveis, quer dizer que a tarefa do auditor se limita a informar que a empresa está em crise. Está aqui em causa, quanto a nós, a oportunidade da informação contida no relatório do auditor.

O segundo aspecto que salientámos, leva-nos a concluir que os modelos referidos, a partir dum conjunto formado por empresas que iniciaram o processo de falência e outras que seguiram em actividade e utilizando um número relativamente pequeno de variáveis, permitem classificar adequadamente as empresas, com dados de anos anteriores ao início da falência, em empresas a receber opinião com incertezas de continuidade e empresas a receber opiniões limpas.

Assim, os modelos apresentados acabam por resultar em modelos de classificação de empresas em dois grupos: empresas com incertezas de continuidade e empresas sem incertezas de continuidade. Acresce ainda que, o auditor deve começar por identificar as empresas que poderão estar com problemas e depois é que deve recolher prova que lhe permita decidir pelo tipo de opinião a emitir: com ou sem incertezas de continuidade.

Nos modelos apresentados eram empresas reconhecidamente com problemas e saudáveis, razão que pode justificar o elevado grau de precisão evidenciado pelos diferentes modelos no que respeita à previsão da falência.

5. CONCLUSÕES

Da análise das normas deduz-se a crescente exigência na consideração do pressuposto de continuidade pelo auditor. Para este facto muito contribuíram os casos que vieram ao público relativos à falência de empresas cujos últimos relatórios de auditoria nada referiam quanto ao risco de descontinuidade da empresa.

Desde sempre que a auditoria se preocupa de alguma forma com o pressuposto da continuidade, nas últimas décadas a globalização dos mercados e a importância das bolsas de valor contribuíram para a crescente necessidade de fiabilização da informação.

O pressuposto de continuidade está muito ligado, como sabemos, à situação financeira da empresa. Contudo, este não é o único factor, atente-se que duas empresas em igual situação financeira podem acabar por ter dois desfechos completamente contrários, por razões imputáveis à capacidade da gestão, à sua credibilidade junto de terceiros, à aceitação do seu produto, ou a muitos outros factores.

Inicialmente a preocupação do auditor centrava-se na avaliação do risco inerente para averiguar da maior ou menor probabilidade da situação da empresa poder influenciar a existência de erros intencionais, sendo que esta análise lhe permitia ter uma ideia preliminar do pressuposto de continuidade da empresa. No entanto, vimos que no actual contexto de utilização de TI o auditor tem que verificar a operacionalidade do SCI para poder conhecer a probabilidade de existência de erros. Por outro lado, as próprias TI podem aumentar o risco da empresa entrar em falência.

No actual contexto, a avaliação do risco de erros materialmente relevantes e a avaliação do pressuposto de continuidade não devem ser dissociados.

A gestão, segundo as normas de contabilidade, tem a responsabilidade de avaliar se deve ou não aplicar o pressuposto da continuidade na elaboração das demonstrações financeiras. Ao auditor cabe verificar a avaliação efectuada pela gestão e modificar o seu relatório atendendo à avaliação efectuada e ao conteúdo das demonstrações financeiras. No entanto, apesar da existência de normas de auditoria, a tarefa de

verificação do pressuposto da continuidade continua a apresentar-se fortemente dependente do julgamento do auditor.

Embora nem sempre o relatório do auditor tenha o efeito que se espera, dos estudos apresentados resulta que, tendencialmente, o relatório do auditor produz efeitos e apresenta-se como mais uma informação disponível no momento da tomada de decisão. Assim, parece ser importante encontrar uma forma de objectivar esta tarefa do auditor.

É neste sentido que, como vimos, têm vindo a ser apresentadas várias investigações que, utilizando diferentes tipos de modelos estatísticos, como sejam, análise discriminante, resposta qualitativa, conjuntos difusos, árvores de decisão, redes neuronais e conjuntos aproximativos; testaram a capacidade de previsão da falência destes modelos para que possam ser utilizados pelo auditor.

Entendemos que qualquer um dos modelos é útil no caminho que é necessário percorrer até que se possam identificar as variáveis e o modelo que melhor serve a tarefa do auditor. No entanto, salientámos algumas das características comuns a estes modelos que quanto a nós se apresentam como limitações para que possam ser úteis como ferramenta para o auditor tomar decisões.

A proposta apresentada no capítulo seguinte pretende ser mais um passo nesse percurso, pretendendo acrescentar um componente de antecipação dos acontecimentos que possa servir como ferramenta para, de certa forma, antecipar as situações de crise.

CAPÍTULO V

MODELO DE AVALIAÇÃO DO

PRESSUPOSTO DA

CONTINUIDADE

1. INTRODUÇÃO

Desde a década de oitenta do século XX que a regulamentação bancária tem por base o risco inerente à sua actividade. No entanto, como vimos, as entidades industriais, apesar de fundamentais à economia de um país, não dispõem de qualquer regulamentação que as obrigue a manter um patamar mínimo de segurança atendendo aos riscos a que estão expostas no decorrer da sua actividade. Concluímos, também, que a sua actividade gera maior diversidade de riscos do que a actividade bancária o que dificulta a avaliação daqueles.

Da análise efectuada às normas contabilísticas e de auditoria resultou a responsabilidade do auditor verificar a aplicação do pressuposto da continuidade. Com efeito, numa auditoria existe sempre o risco da opinião não ser a mais adequada e o auditor deve avaliar este risco de forma a minimizá-lo. Contudo, dos estudos empíricos resulta que frequentemente a opinião do auditor não é a mais adequada, isto é, o trabalho efectuado pelo auditor não é eficaz, mesmo quando se refere à análise do pressuposto da continuidade. Acresce que, destes estudos também resulta que o relatório do auditor contém valor informativo, daí a necessidade daquele ser o mais adequado possível.

Neste sentido, e tendo em vista a análise do pressuposto da continuidade, vimos que já diversos autores têm vindo a desenvolver modelos de apoio à decisão do auditor. No entanto, entendemos que neste campo ainda não estão encontradas soluções finais, razão pela qual consideramos interessante analisar a aplicação às entidades industriais de um modelo semelhante ao aplicado para as entidades bancárias, na perspectiva de ferramenta de apoio à tomada de decisão do auditor.

Este capítulo pode ser dividido em dois momentos principais, um primeiro relativo ao desenvolvimento dos pressupostos do modelo, e um segundo momento relativo à recolha de opiniões sobre esse mesmo modelo.

No primeiro momento pretendemos, partindo dos factores de risco e daquilo que tem vindo a ser implementado para o sector financeiro, encontrar uma forma adequada e objectiva de medir os riscos permitindo, por um lado, facilitar o trabalho do auditor na análise de risco e, por outro, encontrar uma forma das empresas determinarem o nível de capital que devem ter em função desses mesmos riscos.

No segundo momento, com o objectivo de conhecermos a aceitabilidade dos pressupostos do modelo, procedemos ao levantamento das opiniões das partes envolvidas, auditores e empresas, através de um questionário com resposta acompanhada por entrevista ou enviada via correio (electrónico ou tradicional).

Atendendo a que a realidade das empresas é muito diferente, realizámos, também, o mesmo questionário às empresas com maior peso no sector da cerâmica de revestimento e pavimento, de forma a concluir se a importância dos factores de risco depende do sector em causa.

2. APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA E DA METODOLOGIA

2.1. PROBLEMA

A avaliação do risco em auditoria tem evoluído no sentido de se aproximar cada vez mais dos diferentes tipos de risco a que o negócio está sujeito, levando a que os procedimentos de auditoria sejam cada vez mais directamente relacionados com esses riscos.

No que diz respeito à avaliação do pressuposto da continuidade o auditor, apesar das normas existentes, continua a depender muito do seu próprio julgamento. Acresce ainda que este é um dos pontos do trabalho do auditor que tem vindo a ser alvo de sucessivos estudos, uma vez que também é um dos aspectos mais visíveis do trabalho daquele (de referir os casos que têm vindo a público relativos a empresas que entram em falência pouco tempo após terem recebido um relatório do auditor sem referência à continuidade e toda a consequente discussão relativa à utilidade da opinião do auditor).

O que pretendemos apresentar nesta nossa investigação é um primeiro esboço do caminho a seguir para a construção de um modelo que assente na definição do capital em função dos riscos a que as empresas industriais estão sujeitas, à semelhança do que já é efectuado nas entidades bancárias desde a década de oitenta (inicialmente com Basileia I e nos próximos tempos com Basileia II).

Assim, o problema básico para o qual nos propomos encontrar linhas de orientação pode ser sintetizado da seguinte forma:

“Medida de capital que forneça margem de segurança face à ocorrência dos riscos inesperados de negócio.”

Uma empresa que respeite esta medida será uma empresa com menor probabilidade de vir a entrar em falência num futuro próximo. Este será o factor de relacionamento directo entre o modelo a apresentar e a tarefa de avaliação do pressuposto da continuidade por parte do auditor.

Para que a resolução do nosso problema seja levada a bom termo é necessário que sejam também solucionadas as seguintes questões associadas:

- identificação dos riscos mais importantes;
- identificação das variáveis associadas a esses riscos;
- identificação das despesas futuras associadas à ocorrência dos riscos;
- determinação da forma de relacionamento destas com o montante de capital a deter.

Desta forma, o nosso estudo trata-se de um estudo exploratório, isto é, não temos por objectivo apresentar um modelo final, mas sim, um conjunto de pressupostos e factores a considerar num determinado modelo que, na nossa opinião, se apresenta como o que melhor serve os interesses das empresas, dos auditores e dos utilizadores da informação financeira em geral.

2.2. METODOLOGIA

Utilizando o método indutivo vamos partir do modelo Basileia II e vamos adaptá-lo à realidade das entidades industriais, atendendo aos riscos típicos destas.

Atendendo ao exposto no capítulo I, as principais características deste modelo são:

- conhecimento dos riscos a que o negócio está sujeito;
- conhecimento dos riscos que não estão provisionados;
- conhecimento do risco correspondente a cada activo ou exposição fora do balanço;
- estabelecimento de um capital mínimo que seja função dos activos ponderados por esses riscos, expresso matematicamente através da seguinte equação:

$$\frac{\text{Capital}}{\text{RC} + \text{RM} + \text{RO}} \geq 8\%$$

Em que o RC = risco de crédito; RM = risco de mercado e RO = risco operacional, todos eles representando activos ponderados pelo risco. A percentagem de 8% foi politicamente definida entre os dez grandes países, tendo em conta algumas das políticas que vinham a ser praticadas nalgumas das mais importantes entidades bancárias a nível mundial.

Assim, a metodologia a aplicar deverá permitir percorrer o raciocínio lógico que consta da Figura V.1.

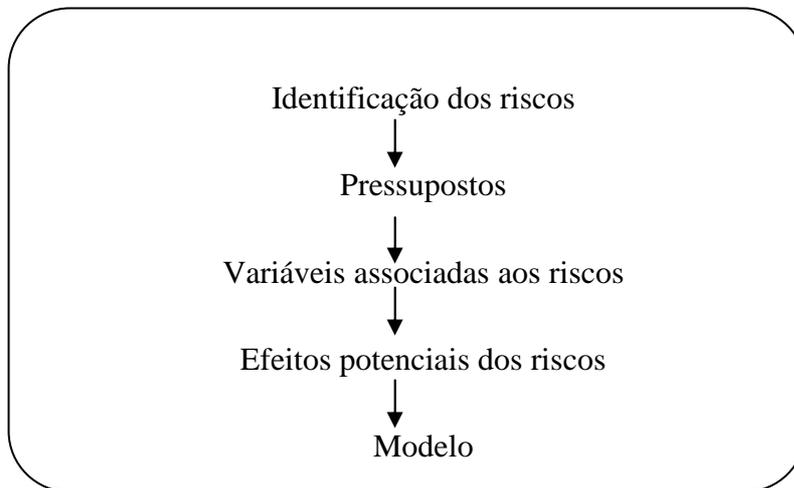


Figura V.1 – Esquema a seguir para resolução do problema apresentado.

Para a identificação dos riscos vamos considerar o estabelecido no Capítulo II do nosso trabalho. Quanto aos restantes elementos necessários recorreremos ao que é de conhecimento geral.

Expostos os fundamentos base do modelo, efectuamos de seguida uma recolha de opiniões sobre o interesse, utilidade e aplicabilidade de um modelo desta natureza para o auditor e as empresas. A metodologia e resultados desta recolha estão devidamente explanados no ponto 4 deste capítulo.

3. DESENVOLVIMENTO DO MODELO

3.1. JUSTIFICAÇÃO

A forma como as empresas tomam as suas decisões quanto à estrutura de capitais, tem sido uma das áreas de pesquisa mais estudadas do *corporate finance*, sendo, a perspectiva a de avaliar a estrutura de capitais adequada a um determinado investimento atendendo ao custo/risco dos capitais.

Sabemos que o capital não corresponde a dinheiro disponível. No entanto, também sabemos que se a empresa tem níveis de capitais muito baixos está a operar, essencialmente, com capitais alheios e, por isso, com maior esforço financeiro. A ocorrência de situações inesperadas, nestes casos, pode colocar a empresa em dificuldades, uma vez que a sua capacidade de endividamento é baixa.

Entendendo o capital como capital próprio, este corresponderá ao interesse residual nos activos da empresa após dedução de todos os seus passivos (IASB, 2001). Logo, quanto mais aquela representar dos activos, menor será o endividamento da empresa e, à partida, mais confortável será a sua situação. O que pretendemos é encontrar esta relação de conforto tomando em consideração os riscos a que a empresa está exposta.

Entendemos, assim, desenvolver um modelo que assente na utilização do capital como almofada de prevenção contra perdas, dado que, este modelo tem vindo a ser utilizado com sucesso pelas entidades bancárias desde a década de oitenta sendo um dos factores que, reconhecidamente, tem contribuído para se atingir estabilidade no mercado financeiro global. Esta situação vem ao encontro da opinião de Meulbroek (2002) de que o Capital fornece a protecção ideal contra os riscos que não podem ser rapidamente antecipados ou medidos, ou para os quais não existe um instrumento financeiro

especialmente dirigido. Acresce ainda que este autor entende que quanto maior a quantidade de risco que não pode ser atempadamente medido ou diversificado, maior deve ser a almofada de capital da empresa, o que conduz à manutenção de um capital em função dos riscos.

Ora, é conhecida a crescente diversidade de riscos a que as empresas estão sujeitas, nomeadamente, evolução tecnológica a um ritmo alucinante, constantes alterações legais, crescente peso das questões sociais e ambientais, razões que entre outras transformam rapidamente uma empresa dita “saudável” numa empresa em falência.

É neste contexto que o auditor emite a sua opinião, tantas vezes questionada pelos utilizadores pelo facto do auditor ter falhado na antecipação adequada de uma situação de falência.

Desta forma, entendemos ser útil equacionar um modelo que possa dar uma certa segurança de que, efectivamente, a empresa tem estrutura suficiente para aguentar uma situação inesperada.

3.2. PRESSUPOSTOS

O nosso modelo assenta no pressuposto básico de que uma empresa cujo capital permita fazer face aos riscos aos quais está sujeita, mas cuja natureza não esteja contida na noção de provisões, ajustamento, amortizações, ou não seja normalmente coberta por seguros, é uma empresa com menor probabilidade de vir a ter problemas de continuidade.

Uma vez que vamos adaptar o modelo de Basileia à realidade das empresas industriais, vamos partir de pressupostos idênticos, a saber:

- o capital deve ter um valor mínimo que corresponda a uma percentagem dos riscos a que as entidades estão sujeitas;
- os riscos potenciais que estão cobertos pelo capital mínimo são os riscos inesperados, sendo que os riscos esperados caem normalmente no âmbito das contingências e são tratados através das provisões.

- os factores mitigantes devem ser considerados como factores de diminuição do risco.

Para que possamos cumprir o primeiro pressuposto temos de determinar os tipos de risco a considerar e de seguida conhecer os efeitos que estes, ao se concretizarem, têm em termos de custos ou despesas futuras, dado que são estas que devem estar protegidos pelo capital mínimo.

Para cálculo dos efeitos devemos considerar por um lado, os riscos potenciais que já estão salvaguardados total ou parcialmente por outros mecanismos, nomeadamente, seguros e provisões; e, por outro lado, devemos ter em conta os factores que poderão diminuir os mesmos riscos.

De salientar que no nosso estudo não considerámos dois dos fundamentos base de Basileia II, relativos à supervisão e divulgação de informação, uma vez que o seu interesse fica limitado pelo facto do modelo se destinar a ser utilizado pelos auditores como ferramenta de apoio à tomada de decisão sobre o pressuposto de continuidade e não uma definição de capital mínimo para as empresas aplicarem. Assim, não há necessidade de estabelecermos medidas de supervisão do capital mínimo e de divulgação de informação relativa à forma como esse capital mínimo foi calculado.

Outro pressuposto do qual partimos é o de que os riscos a atender no nosso modelo são os que resultam do que expusemos no Capítulo II e que estão resumidos nesse mesmo capítulo na página 96.

3.3. VARIÁVEIS

Atendendo ao que foi referido no Capítulo II, temos um conjunto de riscos associados a cada uma das actividades desenvolvidas numa empresa industrial (financiamento, investimento e operacional). Por sua vez, cada um desses riscos está associado à ocorrência de um ou mais acontecimentos. As despesas associadas à ocorrência desses acontecimentos, são os elementos que nos interessa conhecer para determinar qual o montante de capital que a empresa deve ter, para que a ocorrência desses acontecimentos não coloque em causa a continuidade da sua actividade.

De salientar que, dados os pressupostos definidos, são considerados apenas os efeitos dos acontecimentos que não estejam contidos na noção de provisões, ajustamentos contabilísticos, amortizações ou que não estejam cobertos por seguros.

3.3.1. Variáveis associadas às actividades de financiamento

Identificámos no Capítulo II como riscos associados às actividades de financiamento os riscos relativos à obtenção de fundos, da variação das taxas de juro e da violação de cláusulas de contratos. Assim partimos destas variáveis para deduzirmos os seus efeitos.

Os riscos de fundos respeitam à probabilidade de obtenção de fundos quer próprios quer alheios. Normalmente, esta dificuldade prende-se com a existência de uma situação financeira difícil e no caso dos fundos próprios também tem muita importância a baixa rendibilidade dos capitais próprios.

Assim, quando está em causa a não obtenção de novas entradas de capital a empresa terá que recorrer aos capitais alheios agravando os seus encargos financeiros no futuro e a sua dependência de terceiros. No caso de situação financeira difícil, a consequência natural é a obtenção de empréstimos em piores condições e, em casos mais extremos, a não obtenção de empréstimos. No que respeita às condições de empréstimos menos favoráveis, podem traduzir-se em taxas de juro mais elevadas, reembolso antecipado dos empréstimos, menor montante, mais garantias reais ou outras. Qualquer destas situações se traduz por maior esforço financeiro e aumento dos custos financeiros no futuro.

O risco da variação das taxas de juro é tanto mais importante quanto maior peso na estrutura de capitais tiverem os capitais alheios da empresa. Para a variação das taxas de juro contribuem, para além dos aspectos macroeconómicos, a situação financeira em que a empresa se encontra (ou seja, a uma situação financeira equilibrada correspondem taxas de juro mais baixas, enquanto que a uma situação financeira difícil correspondem taxas de juro mais elevadas), o historial de cumprimento dos compromissos em curso ou passados, uma vez que, existindo histórico de incumprimento tal será um factor negativo no estabelecimento da taxa de juro. Por outro lado, são muito importantes as

hipotecas, uma vez que se estas existem diminuem a possibilidade de garantias reais, agravando as condições de obtenção do empréstimo.

Qualquer uma das situações referidas quanto à variação de taxas de juro tem, em regra, por efeito o aumento daquelas, logo o aumento dos encargos financeiros futuros.

Outro aspecto a ter em consideração é o da violação das cláusulas dos contratos dado que pode ter por efeito o pagamento de indemnizações (mais encargos extraordinários) ou pode levar a penalizações ao nível das condições do empréstimo, como sejam, antecipação dos prazos de reembolso ou aumento das taxas de juro o que leva ao aumento dos encargos financeiros e/ou do esforço de tesouraria.

Podemos observar no Quadro V.1., em termos sintéticos, os riscos e respectivos efeitos associados às actividades de financiamento.

Riscos associados às actividades de financiamento e seus efeitos			
Riscos	Variáveis	Efeitos	Despesas futuras
Fundos	Situação financeira difícil	Empréstimos em piores condições Não obtenção de empréstimos	+ juros de empréstimos + esforço financeiro
	Baixa rendibilidade dos capitais próprios	Não obtenção de novas entradas	+ juros de empréstimos
De taxas de juro	Situação financeira difícil	Aumento da taxa de juro	+ juros de empréstimos
	Incumprimento dos compromissos em curso ou passados		
	Condições gerais do mercado		
	Hipotecas		
Violação de cláusulas de contrato	Não cumprimento do estipulado	Indemnizações Outras penalizações	+ Indemnizações + juros de empréstimos + esforço financeiro

Quadro V.1 – As variáveis associadas com os riscos das actividades de financiamento e respectivos efeitos em termos de despesas futuras. (Fonte: elaboração própria)

3.3.2. Variáveis associadas às actividades de investimento

Do que analisámos no Capítulo II sobre os riscos das entidades industriais resultou que, são riscos das actividades de investimento os riscos relativos à investigação, obsolescência, variação do preço de mercado, desastres naturais e roubo.

No que respeita à investigação, a empresa pode investigar novos produtos ou novos processos, ou pode investigar acerca da actualização de produtos ou processos existentes. O risco que corre é o da sua investigação não chegar a atingir um novo produto ou processo, levando à perda dos custos inerentes à investigação mal sucedida o que, em regra, agrava os custos com a nova investigação a começar, dado que esta, atendendo à fase da vida em que se encontra o produto ou à necessidade de inovação no processo poderá ter que ser acelerada.

Idênticas consequências terá uma investigação, que se destine à actualização de um produto ou processo, que se apresente desapropriada, porque não foi ao encontro do pretendido pelos destinatários, ou porque resultou em preços de custos muito elevados, ou por qualquer outra razão.

Quanto ao risco de obsolescência, ele será tanto mais importante quanto mais tecnologia avançada a empresa necessitar. Algumas das razões que levam à obsolescência do equipamento são o aparecimento de equipamento que incorpora tecnologia mais avançada, ou tecnologicamente mais limpa, ou mesmo, o aparecimento de novas exigências legais. O efeito mais comum é a substituição do equipamento, logo aumento do investimento e, enquanto isso, poderá a empresa incorrer em pagamento de multas por incumprimento de leis (agravamento dos encargos extraordinários).

As variações dos preços de mercado, embora os níveis de inflação se tenham vindo a situar baixos (comparativamente aos que se assistia há duas décadas atrás) continuam a existir, até por força do desenvolvimento tecnológico que leva a que, num curto lapso de tempo, a substituição de um equipamento se faça por outro equivalente e não por um exactamente igual. Outros factores que muito contribuem para a variação dos preços são os níveis de concorrência e as próprias condições gerais do mercado. Estes factores podem ter por efeito o aumento dos custos de substituição dos produtos agravando as despesas com o investimento.

Os desastres naturais, como o fogo, as inundações, os furacões, os sismos ou outros, embora não sejam frequentes, quando ocorrem, podem representar a destruição do equipamento, ou pelo menos, a danificação significativa deste. Assim, a empresa tem de fazer face à sua substituição ou reparação, mas, assumindo que normalmente estes são riscos segurados, tal não representará um agravamento das despesas de investimento a

não ser que os equipamentos estejam segurados por baixos valores. Contudo, a paragem na produção provocada pelo desastre natural tendo em vista a limpeza, averiguação dos estragos e reposição operacional da empresa, mesmo estando segurada, há efeitos que não o estão, como sejam, por exemplo, o da perda de clientes por atraso nas entregas.

Os roubos são outro tipo de risco que também podem estar cobertos pelo seguro, mas que também podem provocar paragens de produção aumentando os respectivos custos, ou diminuindo os proveitos das vendas, por força da diminuição destas.

O Quadro V.2. apresenta, em termos sintéticos, os riscos e respectivos efeitos associados às actividades de investimento.

Riscos associados às actividades de investimento e seus efeitos			
Riscos	Variáveis	Efeitos	Despesas futuras
Investigação	Não se atinge a criação de um novo produto ou processo	Início de nova investigação com custos acrescidos pela rapidez necessária	+ Investigação
	A actualização do produto ou processo são desapropriadas		
Obsolescência	Aparecimento de equipamento mais avançado tecnologicamente	Substituição do equipamento	+ Investimento
	Aparecimento de equipamento dotado de tecnologia mais limpa		
	Novas exigências legais	Pagamento de multas	Multas
Variação do preço de mercado	Evolução constante do equipamento	Aumento de custo da substituição do equipamento	+ despesa com investimento
	Concorrência		
	Condições gerais do mercado		
Desastres naturais	Ocorrência de inundação	Substituição do equipamento Paragem da produção Perdas de vendas	+ Despesas de produção - Vendas
	Ocorrência de incêndio		
	Ocorrência de sismo		
	Ocorrência de descarga eléctrica		
	Ocorrência de tufões		
Roubo	Ocorrência de roubo	Substituição do equipamento Paragem da produção Perdas de vendas	+ Despesas de produção - Vendas

Quadro V.2 – As variáveis associadas com os riscos das actividades de investimento e respectivos efeitos em termos de despesas futuras. (Fonte: elaboração própria)

3.3.3. Variáveis associadas às actividades operacionais

Do vasto conjunto de riscos a que as actividades operacionais estão expostas, referimos no Capítulo II aos seguintes: recursos, capital humano, obsolescência, falhas na produção, roubos/fraudes, desastres naturais, variação do preço de mercado, diminuição da procura, pós venda e crédito.

O risco de recursos está associado a um conjunto bastante amplo de situações das quais salientamos:

- As falhas de cumprimento dos fornecedores (atrasos nas entregas, falhas na qualidade, etc.), resultando em falhas na produção, logo, agravamento das despesas de produção;
- Escassez nas matérias primas ou dificuldade na sua obtenção, devido a legislação restritiva, são situações que, para além de resultarem em falhas na produção, podem levar ao estudo de substituição da matéria ou mesmo o reequacionamento do produto. Desta forma, têm por efeito o aumento das despesas de produção e/ou de despesas de investigação;
- Escassez de recursos energéticos ou de recursos naturais fundamentais para o processo produtivo que leva ao estudo de substituição do recurso aumentando as despesas de investigação e, posteriormente, pode levar a aumento das despesas de investimento (substituição ou adaptação de equipamentos) e das despesas de produção por tornar o processo mais dispendioso;
- Perda de um fornecedor que seja muito importante para a empresa leva, normalmente, a um agravamento das despesas de produção, pelo menos até se conseguir condições de compra iguais às do fornecedor anterior.

Os riscos associados com o capital humano prendem-se, nomeadamente, com a dificuldade em encontrar pessoal especializado, na perda de elementos cujo Know-how é bastante relevante para a empresa ou a desactualização do pessoal ao serviço da empresa. Em qualquer das situações referidas teremos perdas de eficiência que devem ser colmatadas com um reforço na formação o que irá aumentar as despesas de formação.

Ao risco de obsolescência do produto pode estar associado um conjunto de factores, a saber:

- Desactualização do produto face aos concorrentes ou às necessidades dos clientes;
- Entrada no mercado de produtos substitutos;
- Não aceitação do produto pelo mercado;
- Não atingir ou deixar de atingir o ponto crítico das vendas.

Os efeitos associados com cada um destes factores variam, atendendo à fase em que se encontram os produtos. Assim, a desactualização do produto terá por efeito a inclusão de alterações no produto quando este está na fase de introdução ou crescimento, mas, quando está na fase de maturidade ou declínio vai antecipar a introdução de um novo produto no mercado. Deste modo, leva à investigação das alterações ou do novo produto e pode levar à substituição de equipamento, processos e pessoal com vista à adaptação ao novo produto, o que leva a um agravamento das despesas de investigação, investimento e formação.

Quando a obsolescência do produto se deve à entrada de um produto substituto no mercado e o produto se encontra nas fase de introdução, crescimento ou maturidade, a empresa intensifica a publicidade apostando na diferenciação aumentando, deste modo as despesas de publicidade e marketing. Contudo, quando o produto já se encontra na fase de declínio a estratégia mais adequada é a antecipação na introdução de um novo produto que, como vimos anteriormente, para além de aumentar as despesas de investigação pode representar aumento de investimento e de formação para adaptar pessoas e máquinas ao novo produto.

A não aceitação do produto pelo mercado é outro dos factores que leva à introdução de um novo produto e, conseqüentemente, produzirá um aumento das despesas de investimento, investigação e de formação.

Por outro lado, quando um determinado produto não chega a atingir ou deixa de atingir o ponto crítico das vendas é necessário reforçar a publicidade se o produto ainda estiver na fase de introdução ou crescimento. Caso as previsões de atingir o ponto crítico não sejam favoráveis, ou se o produto já se encontrar nas fases de maturidade ou declínio, deve ser antecipada a entrada de um novo produto. Assim, podemos ter, em termos de

despesas futuras as situações referidas anteriormente, ou seja, aumento das despesas de publicidade e marketing e/ou o aumento das despesas de investigação, investimento e formação.

O risco de falhas na produção advém de uma grande diversidade de acontecimentos, nomeadamente:

- Avarias nos equipamentos, que podem ser provocadas por o equipamento já não se encontrar nas melhores condições ou por falta de acompanhamento técnico. As medidas a tomar podem passar por um reforço da manutenção do equipamento (aumento das despesas de manutenção) ou a substituição do equipamento (mais despesas de investimento e até de formação). Por outro lado, as paragens de produção vão agravar as despesas inerentes à produção;
- Erros na utilização do equipamento ou dos materiais, que podem advir de falta de formação de quem os está a utilizar ou, de falta de supervisão do respectivo manuseamento. Assim, os efeitos em termos de despesas relacionam-se com um aumento da formação e da supervisão, assim como, as despesas de produção por via das paragens de produção e/ou aumento de defeituosos. No caso de provocarem avarias nos equipamentos agravam as despesas de manutenção;
- As falhas no fornecimento de energia assim como as faltas ou greves do pessoal têm como efeito mais significativo as paragens na produção com o conseqüente aumento dos seus custos. Em termos indirectos, agravam-se as despesas com os planos alternativos que devem existir para colmatar estas falhas (nomeadamente, fontes de energia própria – geradores; horas extra a funcionários disponíveis).

No que respeita aos riscos de roubos e fraudes assim como os associados com a ocorrência de desastres naturais (incêndios, inundações, sismos, tufões, descargas eléctricas, etc.) normalmente estão segurados. No entanto, em regra, esses seguros não cobrem as conseqüências das paragens de produção, como sejam, o não cumprimento dos nossos compromissos com os clientes. Assim, haverá um aumento dos custos de produção tal como a diminuição de vendas por perda de clientes.

Os riscos inerentes à variação no preço de mercado dos produtos é outra das preocupações nas actividades operacionais. Os acontecimentos que poderão estar na origem desta variação podem ser a concorrência, a fase do ciclo de vida em que o

produto se encontra, a escassez de matérias, as condições gerais do mercado e o índice de reclamações.

Se o índice de reclamações é o que está na origem da variação do preço, a empresa deve eliminar os motivos das reclamações fazendo uma verificação mais cuidada da satisfação da encomenda relativamente ao acordado com o cliente, diminuir os defeitos de fabrico e/ou aumentar a qualidade do produto. Para que tudo isto possa ser cumprido é necessário apostar também nas medidas de controlo interno. Deparamo-nos, então, com o aumento das despesas com o SCI e das despesas de produção quando reforçamos a qualidade do produto.

As restantes situações que podem estar na origem da variação dos preços de mercado, obrigam a que se encontre um novo equilíbrio da margem bruta. Se o preço está abaixo do desejado, não permitindo à empresa gerar lucros por força da concorrência ou das condições gerais do mercado, cabe à empresa reduzir alguns dos custos incorporados no produto e/ou intensificar a publicidade; se essa situação se deve à escassez de matérias, a empresa terá que procurar substituí-las; se for originada pela fase do ciclo de vida em que o produto se encontra poderá ter que equacionar a sua substituição ou intensificar a publicidade.

A diminuição da procura é um factor de risco que também está associado a um amplo conjunto de acontecimentos, nomeadamente alteração nas tendências de consumo, aumento da concorrência, condições gerais de mercado e perda de um cliente importante.

Quando os acontecimentos que estão na origem deste risco são a alteração nas tendências de consumo ou aumento da concorrência, deve atender-se à fase do ciclo de vida do produto. Se estiver nas fases de introdução ou crescimento deve reforçar-se a publicidade apostando na diferenciação; se o produto já está na fase de maturidade ou declínio deve antecipar-se a introdução de um novo produto. Assim, as despesas associadas são as de publicidade e marketing, de investigação, de investimento e de formação.

Quando este factor de risco se deve às condições gerais do mercado, devemos redimensionar a produção, produzir nas quantidades absorvidas pelo mercado, este facto

pode diminuir o efeito de escala tornando os custos de produção mais elevados (por unidade produzida).

No que se refere à perda de um cliente que diminua significativamente o escoamento do produto, a medida a tomar centra-se na substituição desse cliente, para isso é necessário reforçar o marketing.

O factor de risco pós venda está essencialmente associado a questões de falhas ou anomalias do produto que provocam o descontentamento do cliente. Devemos atender ao cumprimento dos períodos de garantia que devem estar devidamente provisionados e às outras situações, que estando ou não abrangidas pela garantia podem afectar as nossas vendas futuras. Neste contexto, podemos ter uma anomalia de produção que, dependendo das características do produto, pode levar à recolha e substituição de um determinado lote, ou substituição de determinados componentes do produto. Ao ocorrer uma destas situações, para além dos custos inerentes a uma operação desta natureza, temos de acrescentar a perda de imagem da empresa que só com adequadas medidas de marketing, é que vai ser reposta. Deste modo, as despesas extraordinárias e as despesas de marketing são as que tomam um papel mais importante nestes casos. Contudo, mesmo não ocorrendo nenhuma situação muito grave, podem haver falhas, pequenos defeitos nos produtos, que poderão vir a resultar numa redução significativa de vendas.

Finalmente, nas actividades operacionais devemos ter em conta o risco de crédito que se deve, normalmente, às condições gerais do mercado ou a falhas nas acções de cobrança. Para que se consiga cobrar é necessário intensificar os pedidos junto dos clientes e, muitas vezes, é necessário oferecer planos alternativos de recebimento. Contudo, não são as perdas de valor em dívida que devemos considerar, uma vez que estas estão cobertas por ajustamentos contabilísticos; o facto de se obter menor volume de recebimentos leva a que seja necessário recorrer a mais financiamento, logo, agravam os encargos financeiros.

O Quadro V.3. apresenta, em termos sintéticos, os riscos e respectivos efeitos associados às actividades operacionais.

Riscos associados às actividades operacionais e seus efeitos			
Riscos	Variáveis	Efeitos	Despesas futuras
Recursos	Falhas de cumprimento dos fornecedores	Falhas na produção	+ despesas produção
	Escassez das matérias primas	Falhas na produção Estudo de substituição da matéria ou mesmo reequacionar o produto	+ despesas produção
	Dificuldade de obtenção das matérias primas devido a legislação		+ Investigação
	Escassez de recursos energéticos	Estudo de substituição do recurso	+ Investigação
	Escassez de recursos naturais fundamentais para o processo produtivo		
	Perda de um fornecedor principal	Substituição por outro fornecedor	+ despesas produção
Capital humano	Escassez/dificuldade em pessoal especializado	Formação	+ formação
	Perda de pessoal fulcral para a empresa		
	Desactualização do pessoal		
Obsolescência do produto	Desactualização do produto face aos concorrentes	Introdução e crescimento: - alterações no produto	+ Investigação
	Desactualização do produto face às necessidades dos clientes	Maturidade e declínio: - antecipar a introdução de um novo produto	+ Investimento + formação
	Entrada no mercado de produtos substitutos	Introdução, crescimento e maturidade: - intensificar a publicidade - apostar na diferenciação Declínio: - antecipar a introdução de um novo produto	+ marketing + Investigação + Investimento + formação
	Não aceitação do produto pelo mercado	Introduzir novo produto	+ Investimento + investigação + formação
	Não atingir ou deixar de atingir o ponto crítico de vendas	Introdução e crescimento: - intensificar a publicidade - ou, substituir por outro produto Maturidade e declínio: - antecipar a introdução de um novo produto	+ marketing + Investigação + Investimento + formação
Falhas na produção	Avarias nos equipamentos	Substituir equipamento obsoleto Intensificar as medidas para diminuir avarias correntes	+ Investimento + despesas de conservação
	Erros na utilização de equipamento	Intensificar as medidas para diminuir erros ocasionais Formação	+ despesas administrativas
	Erros na utilização de materiais		+ despesas de formação
	Falhas no fornecimento de energia	Paragens na produção. Intensificar as medidas que reduzam os efeitos negativos	+ despesas de produção
	Faltas dos funcionários		+ despesas administrativas
	Greves		

Quadro V.3 - As variáveis associadas com os riscos das actividades operacionais e respectivos efeitos em termos de despesas futuras. (Fonte: elaboração própria)

Riscos associados às actividades operacionais e seus efeitos			
Riscos	Variáveis	Efeitos	Despesas futuras
Roubos/fraude	Ocorrência de roubo	Paragens na produção	+ despesas de produção
	Ocorrência de fraude	Diminuição das vendas	
Desastres naturais	Ocorrência de inundação	Paragens na produção Diminuição das vendas	+ despesas de produção
	Ocorrência de incêndio		
	Ocorrência de sismo		
	Ocorrência de descarga eléctrica		
	Ocorrência de tufão		
Variação no preço de mercado	Concorrência	Redução de custos do produto	+ despesas de marketing + Investigação + Investimento
	O ciclo de vida em que o produto está	Substituição do produto Intensificar publicidade	
	Escassez das matérias	Substituição das matérias ou do produto	
	Condições gerais do mercado	Redução dos custos do produto Intensificar publicidade	
	Índice de reclamações	Eliminar os motivos das reclamações Reforço do SCI	
Diminuição da procura	Alterações das tendências de consumo	Introdução, crescimento e maturidade: - intensificar a publicidade - apostar na diferenciação	+ despesas de marketing + Investigação + Investimento + despesas de formação
	Aumento da concorrência	Declínio: - antecipar a introdução de um novo produto	
	Condições gerais do mercado	Redimensionar a produção	+ despesas de produção
	Perda de um cliente importante	Substituir o cliente	+ despesas de marketing
Pós venda	Garantias	Custos com as reparações e substituições dos produtos	
	Anomalias da produção	Dependendo do produto, pode: - obrigar à recolha e substituição de todo um lote	+ despesas extraordinárias + despesas de marketing
Crédito	Condições gerais do mercado	Intensificar os pedidos junto dos cliente	+ Juros de empréstimos
	Falha nas acções de cobrança	Oferecer planos alternativos de recebimento	

Quadro V.3 (cont.) - As variáveis associadas com os riscos das actividades operacionais e respectivos efeitos em termos de despesas futuras. (Fonte: elaboração própria)

3.3.4. Variáveis associadas aos riscos que afectam todas as actividades

No que respeita aos riscos que afectam todas as actividades podemos subdividi-los em riscos que têm origem na empresa e riscos que são externos à empresa e que, por isso, não podem ser controlados por aquela.

Dentro dos riscos que são internos à empresa salientámos no Capítulo II os riscos relativos ao SCI, às TI e à própria informação.

No que respeita ao SCI os riscos podem advir, entre outros, de falhas humanas e de ineficácia dos controlos. As falhas humanas passam pela formação do pessoal, logo aumentam as despesas de formação. Quanto à ineficácia dos controlos, uma vez que o SCI não é estático mas, pelo contrário, deve acompanhar o desenvolvimento de todo o processo organizativo, deve ser efectuado o seu acompanhamento, actualização e adaptação contínua. Todo este processo passa também pela adaptação contínua às TI, uma vez que estas já fazem parte inerente de qualquer empresa.

Quanto aos riscos relacionados com as TI, podem estar relacionados com falhas gerais na TI utilizada, falhas no processamento dos dados ou armazenamento ou falhas na própria utilização das TI.

As falhas gerais das TI podem ser graves para a actividade da empresa uma vez que podem representar paragens administrativas importantes e até mesmo paragens de vendas. Por outro lado, podem produzir perdas de dados que obriguem a reposição ou que sejam mesmo irrecuperáveis. Assim, temos como medida de fundo o reforço dos planos de emergência e actualização contínua das TI, o que agrava as despesas de manutenção. Em termos mais imediatos, aumenta as despesas administrativas por força das perdas de tempo com a reposição dos dados. As perdas irrecuperáveis dos dados e as perdas de negócio no período da falha são difíceis de quantificar.

As falhas no processamento dos dados ou no seu armazenamento, assim como as falhas na utilização das TI, podem produzir erros na informação com consequências apenas internas ou, também externas. Neste caso, deve ser reforçada a formação do pessoal, assim como, a introdução de mais controlos de forma a corrigir as deficiências. Teremos

neste caso, o aumento das despesas de formação e das despesas administrativas (reforço do SCI).

Os riscos relacionados com a informação prendem-se com as consultas ou alterações de informação não autorizadas, o que obriga ao reforço das medidas de segurança aumentando as despesas administrativas. Também se pode relacionar com erros ou omissões na introdução, tratamento e consulta da informação, o que leva ao reforço das medidas de controlo e de formação do pessoal aumentando também as despesas de formação.

Quanto aos riscos provenientes do exterior, salientámos no Capítulo II os relativos aos impostos, às alterações legais e regulamentares e à inflação.

Os riscos relativos aos impostos que poderão afectar significativamente a actividade da empresa são a diminuição de benefícios fiscais ou o aumento dos impostos. Qualquer uma destas situações vai diminuir o auto-financiamento levando a empresa a recorrer a outras formas de financiamento podendo aumentar as despesas financeiras.

Os riscos relacionados com as alterações legais ou regulamentares prendem-se com o facto de poderem fazer com que a actividade ou processos utilizados pela empresa passem a deixar de cumprir a lei levando ao pagamento de multas (aumento das despesas extraordinárias). No limite, quando estas alterações são restritivas ou impeditivas de continuar a laborar como até aí, conduzem à reestruturação de todo o processo produtivo, levando à investigação sobre novos processos, investimento em novos equipamentos e processos e, conseqüentemente, à formação.

Por último a inflação, embora se situe a níveis baixos comparativamente com o passado, continua a ser uma condicionante. Normalmente, leva a que a empresa procure um novo equilíbrio entre custos e proveitos, obrigando muitas vezes a intensificar o marketing ou a aumentar a investigação para encontrar novos processos ou produtos cujo equilíbrio entre custos e proveitos seja mais vantajoso provocando também, neste caso, um aumento do investimento.

Riscos associados a todas as actividades e seus efeitos			
Riscos	Variáveis	Efeitos	Despesas futuras
Proveniente da empresa			
SCI	Falhas humanas	Formação do pessoal	+ despesas de formação
	Ineficácia dos controlos	Controlos devem acompanhar evolução das TI e empresa	+ despesas administrativas
TI	Falha geral da TI utilizada	Reforço dos planos de emergência Reposição de dados Perda de dados irrecuperável Perda de negócio no período da falha	+ despesas de manutenção + despesas administrativas
	Falha no processamento dos dados ou armazenamento	Correcção das deficiências	+ despesas de formação + despesas administrativas
	Falha na utilização da TI	Reforço das medidas de controlo Formação do pessoal	+ despesas de formação + despesas administrativas
Informação	Consultas não autorizadas	Reforço das medidas de segurança	+ despesas administrativas
	Alterações não autorizadas		
	Erros ou omissões na introdução, tratamento e consulta	Reforço das medidas de controlo Formação do pessoal	+ despesas de formação + despesas administrativas
Proveniente do exterior			
Impostos	Diminuição de benefícios fiscais	Recurso a outras formas de financiamento	+ Juros de empréstimos
	Aumento de impostos		
Legais/ Regulamentares	Não cumprimento da lei ou regulamentos	Penalizações - multas	+ Multas
	Legislação restritiva ou impeditiva	Reestruturação de todo o processo produtivo	+ Investimento + despesas de formação + Investigação
Inflação	Aumento generalizado de preços	Encontrar novo equilíbrio	+ despesas de marketing + Investigação + Investimento

Quadro V.4 - As variáveis associadas com os riscos de todas as actividades e respectivos efeitos em termos de despesas futuras. (Fonte: elaboração própria)

3.3.5. Resumo das variáveis

Do que ficou exposto nos pontos anteriores relativos à descrição das variáveis resulta que, o número de acontecimentos que estão na origem dos riscos a considerar é muito elevado, o que traduz a diversidade de riscos a que as empresas estão sujeitas. Este facto leva a uma maior complexidade do modelo comparativamente ao de Basileia II.

No entanto, acontecimentos diferentes produzem os mesmos efeitos. Assim, o número de efeitos que devemos considerar no modelo reduzem relativamente aos acontecimentos que os produzem.

Quando nos centramos apenas nos tipos de despesas a considerar na modelação, a quantidade de despesas a prever já é reduzida, como podemos observar no Quadro V.5, facto que vai facilitar a aplicação do modelo.

Podemos observar que há acontecimentos associados a actividades diferentes mas que produzem efeitos idênticos. Este facto resulta da interligação existente entre as várias actividades desenvolvidas na empresa e à qual nos referimos no Capítulo II deste trabalho.

Atendendo a esta questão, podemos observar que no caso das despesas das actividades operacionais constam a investigação e o investimento que estão directamente associadas às actividades de investimento e os juros de empréstimos das actividades de financiamento.

Quanto às despesas que resultam dos efeitos dos riscos que afectam toda a actividade da empresa, também encontramos juros de empréstimos que estão associadas às actividades de financiamento, custos de marketing, formação e manutenção associados às actividades operacionais e os investimentos e investigação associados às actividades de investimento.

Em termos gerais vamos encontrar como despesas futuras a estimar, os juros, alguns custos extraordinários, como sejam, as multas, as indemnizações a credores ou a clientes, as despesas de investigação, de investimento, de produção, de marketing, de conservação ou manutenção, de formação e administrativas (ligadas ao reforço das medidas de controlo).

De salientar que apesar de encontrarmos um número reduzido de naturezas de despesas a estimar, o factor que lhe está na origem pode levar a que a estimativa da despesa seja diferente.

Actividades	Despesas futuras
De financiamento	Juros de empréstimos por aumento de taxas ou de montante dos empréstimos.
	Esforço financeiro por aumento das obrigações perante terceiros a curto e médio prazo.
	Indemnizações em função do valor em dívida.
De investimento	Aumento das despesas de investigação e desenvolvimento em novos produtos.
	Investimento na substituição dos equipamentos.
	Aumento das despesas de produção por força de paragens na produção.
	Diminuição das vendas por força das paragens na produção.
Operacionais	Aumento das despesas de produção por força de falhas na produção, obtenção de recursos em piores condições ou diminuição do efeito de escala na produção.
	Aumento das despesas em investigação e desenvolvimento em novos produtos ou na substituição dos recursos utilizados.
	Investimento na substituição dos equipamentos.
	Despesas de formação para fazer face às especificidades da indústria, às alterações por substituições de equipamentos e processos.
	Despesas de marketing de campanha para reforçar imagem de produto já existente ou lançar novo produto.
	Despesas de conservação para manutenção em boas condições do equipamento em utilização.
	Diminuição das vendas por força das paragens na produção.
	Despesas extraordinárias resultantes de ocorrência de defeito de fabrico que atinja um lote e que seja necessária a recolha e substituição de todos os produtos vendidos.
	Juros de empréstimos por recurso a mais empréstimos.
Despesas administrativas por introdução de mais medidas de prevenção e correcção automática de erros.	
Todas as actividades	Formação do pessoal na utilização das TI e SCI. Assim como, na introdução de novos processos e equipamentos.
	Despesas de manutenção por actualização das TI e SCI.
	Multas por incumprimentos legais.
	Administrativas por introdução de controlos de segurança quer para falhas quer para utilizações não autorizadas.
	Juros de empréstimos por recurso a mais empréstimos.
	Investimento por substituição de equipamento em caso de reestruturação de todo o processo.
	Despesas de marketing para campanhas para encontrar novo equilíbrio de margem bruta.
Investigação em processos mais baratos.	

Quadro V.5 – Tipos de despesas a considerar face aos riscos a que a empresa está sujeita. (Fonte: elaboração própria)

3.4. MODELO

Definidos os pressupostos e as variáveis do nosso modelo passamos de seguida a apresentá-lo.

Do que analisámos no Capítulo II e no ponto anterior deste capítulo, resulta que, os riscos a que a empresa está sujeita podem agrupar-se em quatro conjuntos atendendo às actividades que lhes dão origem ou que por eles ficam afectadas: riscos de financiamento (RF), de investimento (RI), operacionais (RO) e de todas as actividades (RT);

O capital mínimo deve, assim, ser definido em função das estimativas de despesas futuras, consequência dos acontecimentos associados a esses riscos, ou seja, o capital deve atender à seguinte equação:

$$\text{Capital mínimo} \geq X \% (\sum \text{estimativas RF + RI + RO + RT})$$

Deste modo, no que se refere às entidades industriais, em vez dos activos ponderados pelo risco utilizado no modelo das entidades bancárias, vamos ter o somatório das estimativas das despesas futuras resultantes das variáveis descritas no ponto anterior.

O RF implica estimar as despesas futuras com o aumento de juros de empréstimos, com o esforço financeiro por aumento de compromissos a cumprir em menor prazo e com as indemnizações a pagar por incumprimentos de contrato.

O RI implica estimar o aumento de despesas de investigação e desenvolvimento para introdução de novo produto e as despesas de investimento necessárias para a substituição do equipamento.

O RO implica estimar um amplo conjunto de despesas futuras, nomeadamente, o aumento dos custos de produção por força da ocorrência de qualquer situação de falhas nas condições actuais de produção; o aumento da formação do pessoal por motivos de adaptação às especificidades da indústria ou da substituição de equipamentos ou

processos; aumento das despesas de marketing para recuperação ou reforço da imagem do produto; aumento de despesas de conservação a fim de manter o equipamento em boas condições de utilização; aumento das despesas com os SCI por introdução de mais medidas de prevenção e correcção automática de erros; diminuição das vendas por força de paragens de produção; aumento das despesas extraordinários por recolha e substituição de um lote defeituoso de produtos vendidos; e despesas por multas motivadas por incumprimentos legais.

Por fim, o RT implica a estimativa de despesas com a formação de pessoal na utilização de TI e SCI; o aumento das despesas de manutenção das TI e SCI de forma a que estes estejam em melhoramento contínuo; aumento das despesas com a introdução de controlos de segurança para falhas e acessos não autorizados.

3.4.1. Estimativas das despesas futuras

Existem, actualmente, diversas formas de estimar as despesas futuras, não tendo o nosso estudo o alcance de explorar este aspecto. Considerámos, contudo, importante salientar alguns aspectos a ter em consideração para estas estimativas.

Para que a estimativa das despesas futuras seja o mais próxima possível do que poderá vir a ser a despesa real, deverá ser uma estimativa para o caso concreto de acordo com a situação actual do mercado e da empresa. No entanto, para alguns tipos de despesas, esta forma de cálculo obrigaria a um esforço adicional elevado por parte do auditor, a que o mesmo não está obrigado por força da aplicação das normas de auditoria. Assim, entendemos que nalguns casos, à semelhança do que tem vindo a ser efectuado pelos bancos, antes de se desenvolverem modelos mais complexos e exactos de cálculo de estimativas para os diferentes sectores de actividade, podemos socorrer-nos de alguma informação que se dispõe, por um lado, através da contabilidade e, por outro, de informação comercial, macroeconómica ou outra.

Assim, por exemplo, relativamente aos riscos de financiamento, a estimativa do acréscimo de juros de empréstimos pode ser calculada a partir da rubrica da Demonstração dos Resultados “Custos e Perdas Financeiras – Juros” e aplicar-lhe uma

percentagem correspondente ao aumento esperado em caso de ocorrência de risco, sendo esse o valor da despesa futura estimada.

No que respeita ao esforço financeiro, podemos aplicar uma percentagem sobre o montante das dívidas a terceiros de curto e médio prazo. Quanto às indemnizações, podem ser calculadas por uma percentagem sobre o valor em dívida.

Relativamente ao risco de investimento, o cálculo da estimativa das despesas futuras com o investimento na substituição do equipamento pode ser por via da rubrica do Balanço “Imobilizado Corpóreo – Equipamento Básico”. Neste caso, dependendo da especificidade do equipamento e da capacidade de adaptação do tipo de produção poderemos ter de considerar uma percentagem superior a cem por cento ou muito inferior.

No que respeita às despesas de investigação e desenvolvimento de novos produtos, devemos atender às “Despesas de Investigação e Desenvolvimento”, se estas forem desenvolvidas pela própria empresa, ou aos custos inerentes às investigações contratadas e aplicamos uma percentagem que, tal como no caso anterior, também pode variar entre uma percentagem superior a cem por cento ou bastante inferior. As multas por incumprimentos legais podem ser estimadas em função dos valores fixados por lei para as multas da mesma natureza.

No que se refere aos riscos operacionais, dada a quantidade de despesas futuras a estimar sintetizámos o seu possível cálculo no Quadro V. 6.

Despesa	Possível forma de cálculo
Produção	Percentagem sobre o valor dos custos de produção.
Formação	Estimativa do número de horas adicionais de formação, aplicando o custo hora estimado.
Marketing	Estimativa do custo com uma campanha publicitária ou reforço de uma existente.
Conservação	Percentagem sobre o valor dos custos de conservação do exercício.
SCI	Estimativa do custo com a introdução de mais medidas de controlo interno.
Extraordinárias	Percentagem sobre o valor de vendas, que represente uma estimativa minimamente real da substituição do produto.
Multas	Estimativa de possíveis multas por incumprimentos legais, atendendo aos valores fixados por lei.
Diminuição Vendas	Percentagem sobre o valor de vendas.

Quadro V.6. – Formas possíveis de cálculo das despesas futuras referentes às actividades operacionais. (Fonte: elaboração própria)

No que respeita às despesas futuras relativas aos riscos que afectam todas as actividades, poderemos calcular as despesas de formação através da estimativa do número de horas adicionais de formação multiplicada pelo custo hora estimado. Quanto às despesas de manutenção de TI e SCI, multiplica-se o número estimado de horas necessárias pelo custo hora de manutenção. Finalmente, a estimativa dos custos da implementação de controlos de segurança adicionais vai-nos dar a estimativa de despesas de SCI. Todas as restantes despesas que considerámos neste conjunto de riscos, já foram referidas anteriormente.

3.4.2. Percentagem a aplicar

Outro elemento base do nosso modelo consiste na percentagem a aplicar. No entanto, uma vez que este tipo de pressuposto não tem sido nem aplicado nem discutido no âmbito das entidades industriais, não dispomos no momento de nenhuma indicação para a percentagem a aplicar. Entendemos que esta percentagem deve derivar de um estudo empírico que permita conhecer qual a percentagem de riscos que devem estar cobertos por capital para conseguir prosseguir em continuidade a actividade da empresa mesmo que ocorram situações inesperadas. Remetemos este estudo para um trabalho futuro, no entanto, deixamos aqui algumas considerações que entendemos serem necessárias a ter em conta nesse estudo futuro.

A percentagem aplicada em Basileia, como vimos, é de 8%. No caso das empresas industriais, a diversidade de sectores de actividade, com produtos, mercados e todo um conjunto de características diversas, torna mais difícil encontrar uma percentagem única a aplicar. É necessário que seja efectuado um estudo tomando em consideração alguns dos indicadores que já estão disponíveis ou que facilmente se podem obter, assim como, as características dos diferentes sectores.

São indicadores possíveis de se obter, os seguintes:

- Os índices de crescimento por sector;
- O número de falências por sector;
- Os índices de incumprimento perante a banca, os fornecedores e o Estado.

Como informações adicionais que devem ser analisadas por afectarem em regra o risco de continuidade, temos, por exemplo:

- Duração média do ciclo de vida do produto;
- Níveis de concorrência quer ao nível do mercado interno quer externo;

Deste modo, a percentagem a aplicar daqui resultante será adequada aos níveis de risco de continuidade de cada um dos sectores de actividade e poderá ser inferior ou superior aos 8% aplicados nas entidades bancárias.

3.4.3. Factores mitigantes

Nas estimativas das despesas devem ser tidos em conta os factores com efeito positivo sobre as consequências dos diferentes acontecimentos. Também neste caso vamos ter diferenças relativamente a Basileia, uma vez que, os factores atenuantes, normalmente, não estão directamente associados com cada um dos acontecimentos como acontece, por exemplo, com as operações de crédito das entidades bancárias. No caso das empresas industriais temos factores atenuantes gerais que se espera terem um efeito global positivo no risco de falência da empresa. Entendemos, assim, que estes factores podem funcionar como ponderações da percentagem a aplicar às estimativas de despesas. Como factores atenuantes podemos indicar os seguintes:

- Economia em crescimento;
- Empresa com prestígio comercial e financeiro;
- Histórico de bons resultados económicos;
- Gestão forte;
- Bom ranking comercial;
- Boas relações com os trabalhadores;
- Responsabilidade social visível;
- Relações de parceria com outras empresas.

3.4.4. Capital a considerar

Um dos elementos fundamentais do modelo é o capital mas, é necessário definir qual o tipo de capital que deve ser considerado para este efeito.

Partimos do Capital Próprio, que é constituído pelo total do capital contributivo e todos os acréscimos subsequentes na forma de contribuições adicionais e pelos lucros retidos (reservas e resultados transitados) representando num dado momento, a parte a que os detentores da empresa têm direito em termos legais (Machado, 1998).

Temos, assim, como elementos do Capital Próprio o montante correspondente ao investimento inicial e adicional dos detentores de capital, representado na rubrica de Capital e os respectivos prémios de emissão em rubrica própria.

Os resultados obtidos nas operações da empresa e por esta retidos estão distribuídos pelas rubricas de resultados transitados e reservas legais, estatutárias, contratuais ou livres.

São ainda capital as contribuições de outrem a título de doações ou subsídios e representados nas rubricas de reservas com aquela denominação.

É considerado Capital Próprio aquele que ainda não se encontra realizado, como sejam, as reservas de reavaliação de activos e os ajustamentos de partes de capital em filiais e associadas. Nestas circunstâncias podemos ter, ainda, capital inicial subscrito, e por isso, incluído no capital próprio, mas que ainda não se encontra realizado.

As quotas e acções próprias também fazem parte do Capital Próprio, no entanto, como factor que reduz o capital.

Desta forma vemos que no Capital Próprio podemos encontrar capital efectivamente realizado e outro que não o está. Simultaneamente, podemos encontrar no Passivo rubricas que pela sua natureza têm características de capitais próprios, razão pela qual temos de verificar quais as rubricas que devem ser consideradas para o nosso modelo.

Seguindo, novamente, Basileia, devemos ter em conta, não a totalidade das rubricas dos capitais próprios, mas, pelo contrário, as rubricas que pela sua natureza representam efectivamente capital entrado, retido ou que pela sua permanência se assemelham a este.

Assim, teremos como elementos a considerar em capital mínimo o capital próprio das empresas ajustado da seguinte forma:

- Retirando ao valor do capital social a parte que não está realizada, por não se tratar de capital efectivo;
- Retirando os ajustamentos que resultam das partes de capital em filiais e associadas, para evitar qualquer tipo de transferências entre estas com o único objectivo de melhorar a imagem financeira;
- Retirando as reservas de reavaliação não realizadas, ou seja, a parte correspondente à actualização do imobilizado relativa aos anos de vida útil ainda não decorridos;
- Adicionando os empréstimos que possam ser convertidos em capital. Por exemplo, os empréstimos por obrigações ou os empréstimos de sócios ou accionistas cujo acordo não tenha data de reembolso previsto.

3.5. LIMITAÇÕES

Como já anteriormente referimos, esta investigação não tem por objectivo a elaboração de um modelo final, apresentando, naturalmente, as deficiências inerentes a um trabalho inacabado.

O modelo de Basileia já tem provas dadas de contribuir positiva e activamente para o equilíbrio do mercado financeiro, permitindo a manutenção de uma certa estabilidade daquele. No entanto, a realidade das empresas industriais é diferente, logo, a experiência com Basileia não pode ser considerada como válida na realidade das empresas industriais.

Uma das principais limitações deste modelo prende-se com a própria utilização do capital como almofada de segurança. A existência de capital adequado não é sinónimo da existência de capacidade de tesouraria para fazer face a mais despesas. Daí que, podem existir empresas com capitais muito elevados e que, no entanto, não tenham capacidade de tesouraria para fazerem face aos seus compromissos. Contudo, sabemos que nestes casos, normalmente, a capacidade financeira, principalmente através da

capacidade de endividamento, lhe permitirá mais facilmente, do que a uma empresa com capital deficitário, encontrar meios de fazer face às suas obrigações.

Acresce que, o montante dos capitais próprios não é dissociável dos activos e passivos da entidade, sendo o seu montante dependente da rendibilidade da empresa – crescendo quando esta é lucrativa e diminuindo quando esta é deficitária. Logo, a capacidade de resposta a riscos também é diferente, consoante o peso dos capitais próprios.

Outra limitação prende-se com a dificuldade de estimar com fiabilidade as despesas futuras. Apesar de podermos encontrar formas mais simples de calcular as estimativas, tal como apresentámos no ponto 3.4.1., estas nunca deixam de ser estimativas e, como tal, contêm sempre um grau de subjectividade. Por outro lado, a tentativa de simplificar acaba por levar a valores menos exactos. O mais correcto seria efectuar em todos os tipos de despesas, uma estimativa com base em indicadores existentes.

Por último, assinalamos a limitação resultante da percentagem de despesas futuras que devem estar cobertas pelo capital que, como vimos no ponto 3.4.2., remetemos para um estudo posterior. Este facto, é, quanto a nós, a maior limitação do nosso estudo.

3.6. CONTRIBUTOS

O nosso modelo apresenta-se como uma medida objectiva de avaliação do pressuposto da continuidade. Se atendermos à capacidade de salvaguarda do capital, este modelo permite que possamos objectivamente estimar a capacidade da empresa poder continuar a sua actividade, mesmo antes de se chegar a níveis de capital próprio em que de acordo com o Código das Sociedades Comerciais, a probabilidade da empresa prosseguir em continuidade é mínima. Deste modo, o auditor pode ter um nível de segurança mais elevado quanto à continuidade ou descontinuidade da empresa.

Uma vez que esta medida toma em consideração os riscos a que a empresa está sujeita, entendemos que é um contributo positivo para uma gestão base risco, assim como, para a realização das auditorias base risco.

Outro contributo que consideramos importante salientar, é o facto de termos tido a preocupação de considerar os riscos associados com o desenvolvimento da actividade da empresa e que desta forma contribuem para a obtenção dos resultados, fim último da sua actividade. Este facto contribui favoravelmente para que o modelo aproxime a avaliação do pressuposto da continuidade à gestão do risco nas empresas.

Tratando-se de um patamar de capital que nos indica que a empresa poderá incorrer em risco de descontinuidade caso se encontre abaixo daquele patamar, apresenta-se como um indicador antecipado de uma possível crise. Parte, assim, de um pressuposto diferente dos outros modelos seguidos pelos auditores, que se baseiam quase totalmente nos rácios e nas informações recolhidas e que, portanto, resultam numa situação de risco de continuidade quando a situação de crise já está instalada na empresa. Este modelo pode permitir um alerta antes da situação de crise estar instalada.

4. RECOLHA DE OPINIÕES

4.1. OBJECTIVO

O nosso trabalho aponta para uma nova forma de abordar a avaliação do pressuposto da continuidade nas empresas industriais.

Neste contexto, dado que não se trata de um modelo já testado, consideramos importante efectuar um levantamento de algumas opiniões de profissionais sobre a aceitabilidade do princípio geral do modelo apresentado, assim como, das variáveis a este associadas.

Entendemos que deveríamos recolher opiniões das duas partes interessadas, ou seja, dos auditores como profissionais que têm de, no decurso do seu trabalho, avaliar o pressuposto da continuidade; e, por outro lado, das empresas para as quais a continuidade é um pressuposto necessário e fundamental.

Quanto às empresas, considerámos importante recolher uma opinião das empresas em geral e, de um determinado sector de actividade, em particular, de forma a verificar se a importância atribuída aos diferentes factores de risco depende do sector de actividade.

4.2. METODOLOGIA

O levantamento das opiniões foi efectuado com recurso a um questionário constituído por questões pré-estabelecidas com um conjunto de categorias de respostas limitadas (Denzin e Lincoln, 1994). A opção por respostas fechadas deve-se ao facto destas permitirem comparações entre as respostas obtidas, facilitando a leitura conjunta dos resultados (Foddy, 1996). A resposta aos questionários foi obtida por duas vias:

- Entrevista directa do tipo dirigida (Ketele e Roegiers, 1999) através do questionário, introduzindo questões abertas quando se pretende uma explicação, justificação ou uma opinião geral;
- Envio do questionário por correio (electrónico ou tradicional) para obtenção de um maior número de respostas.

Desta forma, recolhemos simultaneamente opiniões concretas e estereotipadas por nós e, por entrevista, uma noção do contexto actual da continuidade, dos factores de risco e do relacionamento destes com o capital.

O questionário aos auditores e às empresas manteve um corpo comum relativo aos factores de risco e ao interesse do modelo de capital de risco, contudo, incluiu questões adaptadas aos destinatários. Para os auditores foram incluídas questões relacionadas com a forma de avaliação do pressuposto da continuidade e o interesse do modelo como ferramenta de auditoria. Quanto ao questionário dirigido às empresas incluiu uma questão sobre as despesas futuras associadas com os factores de risco identificados.

Quanto à metodologia de tratamento dos dados recolhidos por questionário, quer relativamente aos auditores quer relativamente às empresas, podemos agrupá-la nas seguintes fases:

- Definição das variáveis: ponto em que se identifica o objectivo das variáveis e as questões do questionário a que se referem;
- Análise descritiva dos dados: através da utilização do package de estatística designado por SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) apresentamos a descrição estatística dos dados de forma a encontrar as tendências de opinião dos inquiridos sobre alguns dos aspectos do nosso modelo.
- Análise comparativa de resultados: faz-se uma análise comparativa dos resultados obtidos nas diferentes amostras.

Quanto aos dados recolhidos por entrevista, tratando-se de respostas abertas, vamos efectuar uma descrição resumida das ideias principais tentando agrupar as que se apresentam, no geral, coincidentes. Apresentaremos em anexo um quadro resumo das respostas obtidas por temas.

Passaremos, assim, a apresentar as opiniões recolhidas da seguinte forma:

- Opinião dos auditores, subdividindo entre as informações adicionais recolhidas por entrevista e o total dos questionários obtidos;
- Opinião das empresas recolhida via correio;
- Opinião das empresas do sector de revestimento e pavimento, subdividindo, entre as informações recolhidas por entrevista e por questionário.

4.3. OPINIÃO DOS AUDITORES

4.3.1. Recolha de dados

A recolha de dados teve como principal suporte um questionário (Anexo I) o qual, tendo sempre presente a maximização da recolha de dados, dividimos em três partes.

A primeira parte refere-se à introdução e consiste em quatro questões que se destinam à recolha de dados necessários para uma adequada caracterização da amostra.

A segunda parte tem por objectivo conhecer o risco subjacente à tomada de decisão sobre o pressuposto da continuidade e as ponderações atribuídas a cada um dos factores normalmente referidos nas normas como indicativos de situações de crise. É constituída por um total de quatro questões base, na sua maioria fechadas.

A terceira e última parte do questionário destina-se a efectuar o levantamento da opinião dos auditores sobre um modelo de capital base risco para avaliação do pressuposto da continuidade. Assim, recolhe as ponderações atribuídas pelos auditores a cada um dos riscos a incluir no modelo, e efectua um levantamento sobre os aspectos de maior relevância no nosso modelo, nomeadamente, no âmbito do interesse do modelo para o auditor.

Nesta última parte do questionário, apresenta-se como muito importante a análise conjunta da primeira e última pergunta. Isto deve-se ao facto de serem questões que nos permitem, por um lado, conhecer a sensibilidade e respectiva opinião dos auditores sobre o capital base risco como forma de avaliação do pressuposto da continuidade e,

por outro, conhecer a sua opinião sobre os riscos por nós considerados no modelo, como variáveis adequadas desse capital risco.

Acresce que, nas entrevistas efectuadas obtivemos, adicionalmente, informações sobre:

- A importância do pressuposto da continuidade no contexto actual e o posicionamento do auditor perante a decisão sobre aquele;
- A opinião sobre a definição de um capital mínimo em função dos riscos;
- O interesse do modelo de capital base risco como ferramenta de apoio ao auditor na decisão sobre o pressuposto da continuidade.

Este questionário foi entregue em mãos no caso das entrevistas, e nas restantes situações foi enviado por e-mail.

A metodologia de escolha dos auditores a inquirir seguiu os seguintes critérios:

- Revisores Oficiais de Contas em exercício;
- Que no seu conjunto a amostra cobrisse as áreas industriais mais importantes de Portugal (Lisboa, Porto e Aveiro);

Desde que preenchidos estes critérios, a recolha recaiu sobre profissionais cujo acesso fosse possível via e-mail. O envio do questionário foi repetido passado três semanas, nos casos em que não obtivemos resposta.

Para as entrevistas a preocupação foi encontrar profissionais com alguma experiência e que cobrissem também as diferentes zonas industriais do país. Acresce ainda que, alguns dos entrevistados trabalham em empresas de auditoria de âmbito internacional.

4.3.2. Caracterização da amostra

4.3.2.1. Das entrevistas

Foram efectuadas entrevistas a sete profissionais cujas sedes das sociedades estão localizadas em Lisboa, Porto e Aveiro no caso das sociedades de âmbito nacional, e

entrevistas a três profissionais pertencentes a sociedades de âmbito internacional, perfazendo o total de dez entrevistas.

Podemos observar nos Gráficos V.1. e V.2., respectivamente, o número de anos de exercício de profissão e a distribuição em termos de sociedades de âmbito nacional e internacional.

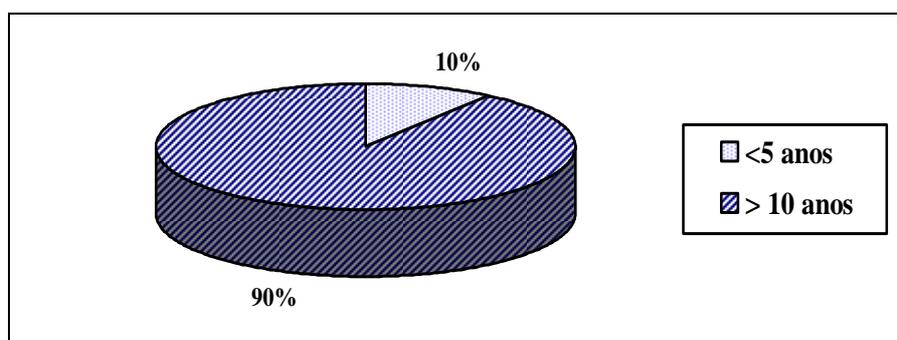


Gráfico V. 1. - Número de anos de exercício da profissão dos auditores entrevistados.

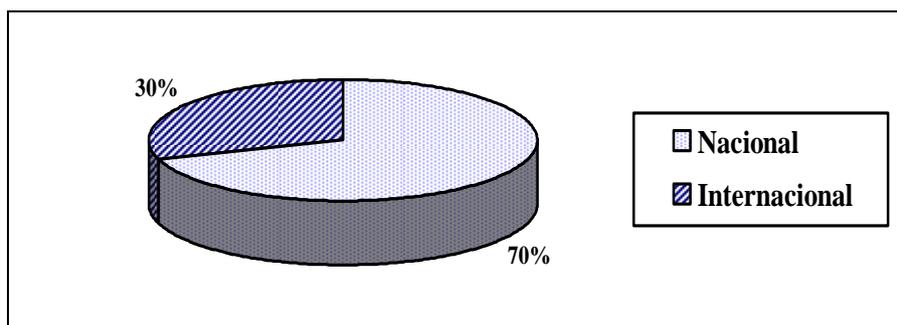


Gráfico V. 2. – Âmbito das sociedades a que pertencem os auditores entrevistados.

Como podemos observar, a grande maioria dos entrevistados exerce a profissão há mais de dez anos apresentando-se, por isso, como profissionais experientes; e 70% dos entrevistados exercem a profissão em sociedades de auditoria de âmbito nacional.

O Gráfico V. 3. representa as regiões onde se situam as empresas em que os entrevistados exercem, maioritariamente, a profissão. Dividimos, para esse efeito, o país em 4 grandes regiões: Norte, Centro Norte, Centro e Sul.

Da análise do Gráfico V.3 resulta a região Sul como sendo a de menor percentagem, o que se compreende dado que é a região do país com menor número de empresas. A região onde se concentra o maior número de clientes dos nossos entrevistados é a zona Centro (inclui Estremadura, Ribatejo, Lisboa e Setúbal).

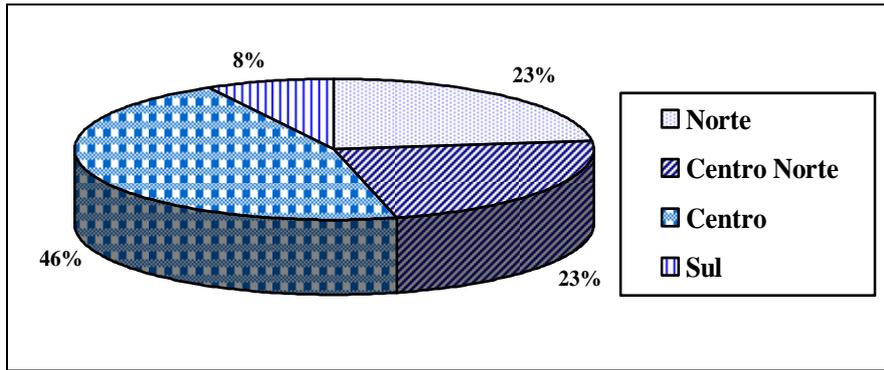


Gráfico V. 3. - Regiões em que os auditores entrevistados exercem, maioritariamente, a profissão.

O número de empresas industriais clientes dos entrevistados está representado no Gráfico V. 4.

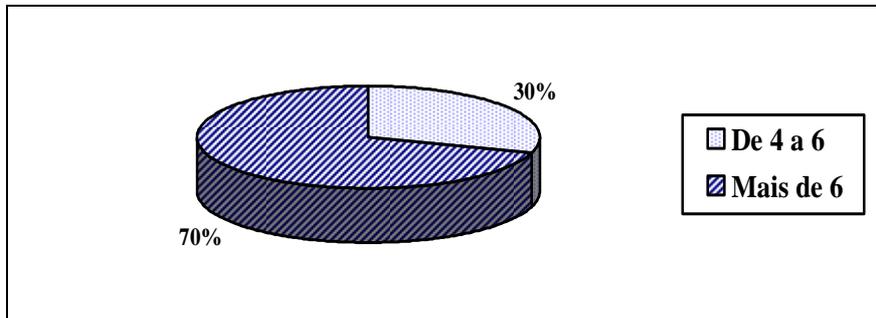


Gráfico V.4. – Número de empresas industriais clientes dos auditores entrevistados.

Da análise deste gráfico podemos concluir que qualquer dos entrevistados tem pelo menos quatro empresas industriais como clientes, sendo que a maioria dos entrevistados tem mais de seis empresas industriais como clientes.

4.3.2.2. Dos questionários

Foram enviados por e-mail cento e onze questionários e receberam-se vinte e uma respostas, o que perfaz aproximadamente 19% de taxa de resposta.

Uma vez que os resultados obtidos nos questionários efectuados aos entrevistados não se apresentavam diferentes dos obtidos por via e-mail, optámos por juntar todos os questionários, quer obtidos via directa (entrevistas), quer por via correio electrónico. Assim, vamos efectuar a análise de trinta e um questionários, tendo sido dez obtidos por entrevista e vinte e um por e-mail.

Podemos observar no Gráfico V.5. que a maioria dos revisores que constituem a nossa amostra exerce a profissão há mais de dez anos apresentando, por isso, um nível considerável de experiência.

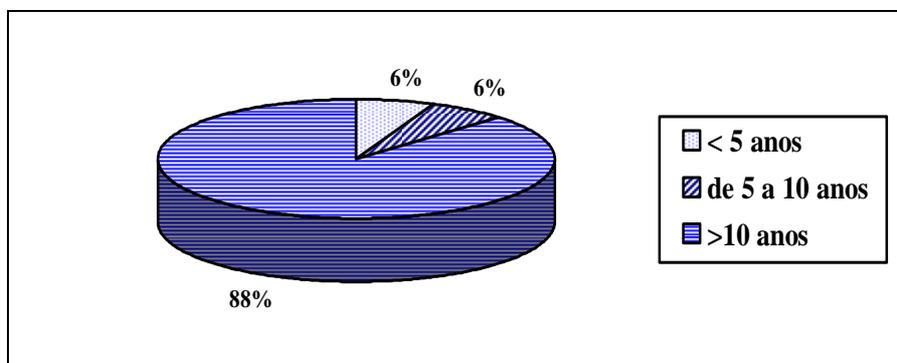


Gráfico V.5. – Número de anos de exercício da profissão do total dos auditores inquiridos.

No gráfico V.6. podemos ver que a esmagadora maioria dos inquiridos exerce a profissão em sociedade (97%), dos quais, uma pequena percentagem (16%) exerce em sociedade de âmbito internacional.

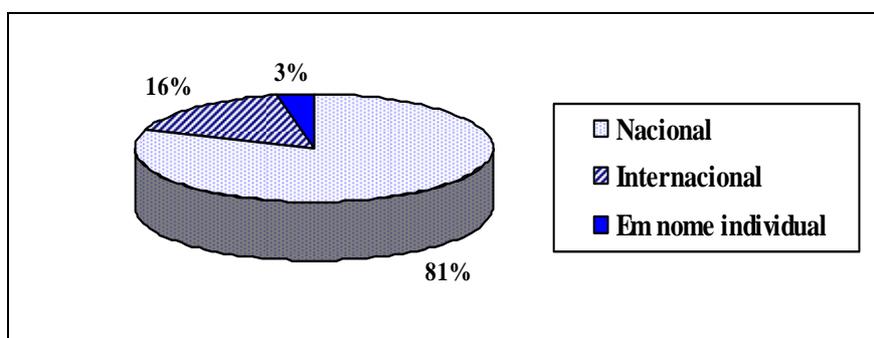


Gráfico V.6. – Forma de exercício da profissão dos auditores inquiridos.

A distribuição dos auditores inquiridos pelas regiões do país onde exercem a sua actividade está representada no Gráfico V.7., sendo possível visualizar que as regiões onde há maior concentração são as referentes à proximidade com a cidade de Lisboa (Centro) e a zona Centro Norte que abrange as Beiras incluindo a Beira Litoral onde se concentra grande número de empresas.

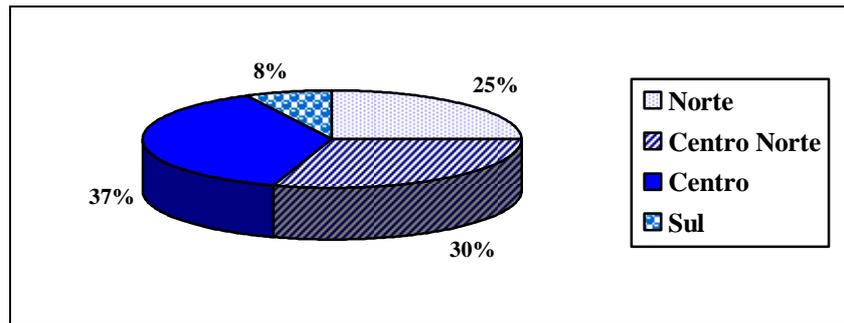


Gráfico V.7. – Regiões onde os auditores inquiridos exercem a sua profissão.

No que respeita ao número de empresas industriais em que prestam serviço, também podemos dizer que têm, quase sempre, mais de 6 empresas deste tipo, tal como podemos observar no Gráfico V.8.. Tal facto permite-nos considerar que as suas opiniões reflectem a sua experiência acumulada também em empresas industriais.

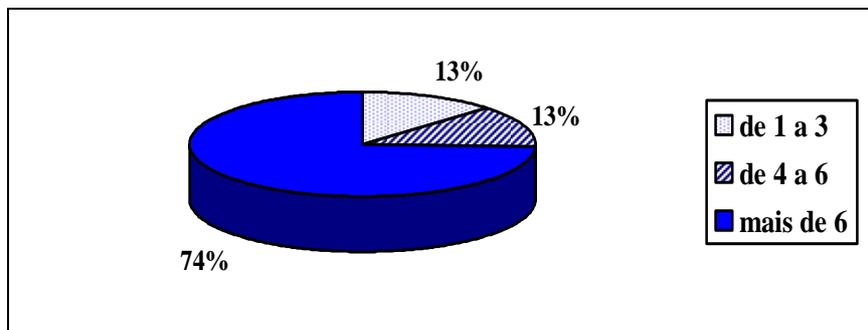


Gráfico V.8. – Número de empresas industriais clientes dos auditores inquiridos.

4.3.3. Definição das variáveis

Os dados a analisar são os que resultam do questionário realizado (Anexo I e II). Este tomou por base, por um lado, o que é considerado pelas normas internacionais de auditoria como factores indicativos de situações em que pode existir incerteza de continuidade; por outro lado, o que identificámos como factores a considerar como variáveis no nosso modelo.

As variáveis (F1 a F4), observadas através da Parte I do nosso questionário, têm por objectivo conhecer a envolvente actual da decisão sobre o pressuposto da continuidade e apresentam-se no Quadro 1 e 2 do Anexo III.

A variável F1 destina-se a conhecer o grau de risco subjacente à avaliação do pressuposto da continuidade. O grupo de variáveis F2 decomposto em 18 variáveis, tem por objectivo conhecer o peso destes na avaliação do pressuposto da continuidade. A variável F3 permite conhecer outros factores de interesse nesta avaliação e que não estão enumerados na variável anterior. Finalmente, a variável F4 destina-se a conhecer a influência das TI na avaliação do risco, nomeadamente, no que respeita à avaliação do pressuposto da continuidade.

As variáveis (F5 a F10) observadas através da parte II do nosso questionário, e que apresentamos nos quadros 3 a 5 do Anexo III, têm por objectivo conhecer, por um lado, o interesse que os auditores atribuem a um modelo de capital base risco de uma forma geral e como ferramenta para o auditor, em particular; e, por outro, a importância que atribuem a cada um dos factores a incluir como variáveis do nosso modelo.

Assim, a variável F5 mede a aceitabilidade da definição de um capital base risco em termos gerais. A variável F6 identifica a ordem de importância dos riscos por actividades que lhe deram origem, no que respeita à análise do risco de auditoria, enquanto que a variável F7 analisa o mesmo, mas para a análise do pressuposto da continuidade. O grupo de variáveis F8, que se decompõe em 24 variáveis, destina-se a conhecer a importância atribuída pelos auditores a cada um dos factores de risco que constituem as variáveis do nosso modelo, conforme ponto 3.3.5.. A variável F9 pretende conhecer outros factores de risco igualmente importantes para os auditores e que não estejam já enumerados. Finalmente, o grupo de variáveis F10, que se divide em 5 variáveis, pretende medir a importância de um modelo de capital base risco para o trabalho do auditor.

4.3.4. Resultados

4.3.4.1. Análise descritiva das entrevistas

O primeiro conjunto de questões centrou-se, por um lado, no conhecimento da importância da continuidade no actual enquadramento económico; por outro, teve por objectivo conhecer a sensibilidade do auditor perante a decisão de emitir uma opinião com incertezas de continuidade.

Em termos gerais, todos comentaram que, dada a situação actual de crise, o tema da continuidade está mais presente. Um dos elementos que quase todos referiram como contribuindo para o aumento de situações de ruptura, embora atribuindo-lhe diferentes tipos de ênfase, foi a globalização.

No que diz respeito à decisão de emitir um relatório com incertezas de continuidade, em regra, os entrevistados admitiram que era uma situação que merecia algum cuidado por força dos efeitos negativos que poderia ter. Assim, consideraram que seria de emitir relatório com incertezas de continuidade existindo indicadores que fundamentassem essa decisão. Vários dos entrevistados referiram o artigo 35º do Código das Sociedades Comerciais como indicador objectivo e, neste caso, legal. Tendencialmente tomam aquela decisão com maior segurança quando têm um indicador objectivo para poderem justificar a decisão.

De salientar, o facto de alguns auditores fazerem referência à questão da independência do auditor como elemento fundamental para que aquela decisão possa ser tomada sempre que necessária.

A segunda questão básica colocada tinha por objectivo conhecer a sensibilidade geral dos auditores à existência de um capital ajustado ao nível de risco a que as empresas estão expostas.

Neste caso as opiniões dividem-se. Cerca de metade dos entrevistados não tem dúvidas de que a manutenção de um nível de capital que esteja relacionado com o nível de risco a que a empresa está exposta permite uma certa margem de estabilidade à empresa. Por outro lado, referem que se pensarmos em termos de entradas de dinheiro dos sócios, se estes continuarem a colocar capital na empresa é porque, em princípio, existe confiança por parte dos sócios na continuidade desta.

Quanto à outra metade dos entrevistados, apresentaram diversas opiniões. Há quem defenda que devem ser as entidades financiadoras a ter um papel mais activo, efectuando essa análise de risco. Há quem entenda que não existe uma relação muito directa entre capital e a capacidade de desenvolver a actividade por parte da empresa, uma vez que existem empresas de grande dimensão que quase não têm capital. Um dos entrevistados considera que o conjunto de riscos a que a empresa está sujeita é tão amplo que resultaria impossível determiná-lo. Em sentido semelhante vai uma outra

opinião que considera que o capital deve estar adequado ao activo fixo, mas não é possível adequá-lo às ameaças externas. Por último, um dos entrevistados defende que, no âmbito da continuidade, o que importa é a capacidade de gestão e não o capital detido pela empresa.

O último tema da entrevista teve por objectivo conhecer a opinião dos auditores acerca da utilidade para estes de um modelo de avaliação do pressuposto da continuidade com base na definição do capital em função dos riscos a que as empresas estão expostas.

Em termos gerais, a maioria dos entrevistados considerou interessante o desenvolvimento de um modelo que relacionasse o capital com os riscos, considerando que se poderia apresentar como uma ferramenta objectiva de fundamentação da emissão de opinião sobre o pressuposto da continuidade. De salientar que, um dos entrevistados pertencente a uma das grandes empresas internacionais de auditoria, considera que não só é interessante como já é com base no risco e respectiva capacidade de cobertura por parte da empresa que as auditorias estão a ser planeadas e realizadas na sua empresa.

Para os restantes entrevistados há diferentes pontos de vista. Dois dos entrevistado não se mostraram receptivos a um modelo desta natureza por não considerarem a existência de relação entre a continuidade e o capital. Outro dos entrevistados considerou o modelo mais interessante para as empresas de *rating* do que para os auditores, uma vez que para estes resultaria num modelo muito complexo de avaliação do pressuposto da continuidade. Finalmente, um dos entrevistados opôs-se à modelação de uma decisão do auditor conducente à emissão de uma opinião. Entende este entrevistado que uma opinião é isso mesmo, uma opinião, não sendo, por isso, modelável.

Para uma análise mais pormenorizada das respostas obtidas por entrevista deve consultar-se o Anexo IV.

4.3.4.2. Análise descritiva dos questionários

4.3.4.2.1. Estado actual da avaliação do pressuposto da continuidade

O quadro V.7 apresenta as frequências da variável F1, isto é, o risco subjacente à avaliação do pressuposto da continuidade, considerando os tradicionais três níveis de risco: baixo, médio e alto.

	Frequência	
	Absoluta	Relativa
Total	31	100,0
Baixo	17	54,8
Médio	7	22,6
Elevado	7	22,6

Quadro V.7 – Estatística descritiva da variável do grau de risco associado à avaliação do pressuposto da continuidade para os auditores inquiridos.

Dos resultados obtidos denota-se uma divisão de opiniões, no entanto, predomina o nível “Baixo”, ou seja, mais de 50% dos auditores inquiridos consideram que o nível de risco associado à emissão de uma opinião sobre a continuidade, é baixo.

Nas variáveis F2, F8 e F10, uma vez que foram considerados seis níveis de importância, variando do grau zero ao grau cinco, a média matemática situa-se no 2,5. É de considerar um grau positivo a atribuição dos graus de importância “Média”, “Elevada” ou “Muito elevada”.

O Quadro V.8 apresenta as frequências e medidas descritivas média, moda e percentis, das variáveis F2.1 a F2.18 relativas aos itens enumerados na ISA 570 como factores que podem ser indicativos de incertezas materiais.

As variáveis que se apresentam com maior peso para os auditores são F2.4, F2.5 e F2.13, isto é, as perdas operacionais significativas ou deterioração significativa do valor dos activos utilizados para gerar fluxos de caixa, os indícios de retirada de apoio financeiro por financiadores e outros credores e a perda dos principais gerentes sem substituição. Destes, apenas F2.4 apresenta como resposta mais frequente o grau de importância máximo.

Encontramos também factores com médias abaixo de 2,5 e modas abaixo de 3, ou seja, factores que foram considerados de grau de importância abaixo da média pela maioria dos inquiridos. É o caso das variáveis F2.8 e F2.1, relativos respectivamente a dividendos em atraso ou descontínuos e a passivo corrente superior a activo corrente.

No entanto, devemos salientar que, em qualquer das variáveis, o nível de amplitudes de resposta é muito elevado, denotando uma grande variação de opiniões entre os inquiridos.

	F2.1	F2.2	F2.3	F2.4	F2.5	F2.6	F2.7	F2.8	F2.9
Freq. Absolutas									
Total	31	31	31	31	31	31	31	31	31
Não resposta			1		1			1	
Nula	3		1			1	1	7	1
Muito reduzida	11	2	6	1		2		5	
Reduzida	4	3	5	3	1	4	8	7	
Média	9	10	13	2	5	8	10	7	6
Elevada	3	10	3	11	13	12	10	4	17
Muito elevada	1	6	2	14	11	4	2		7
Freq. Relativa									
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,9	100,0
Nula	9,7		3,3			3,2	3,1	23,3	3,2
Muito reduzida	35,5	6,4	20,0	3,1		6,5		16,7	
Reduzida	12,9	9,7	16,7	9,7	3,3	12,9	25,8	23,3	
Média	29,0	32,3	43,3	6,5	16,7	25,8	32,3	23,3	19,4
Elevada	9,7	32,3	10,0	35,5	43,3	38,7	32,3	13,3	54,8
Muito elevada	3,2	19,3	6,7	45,2	36,7	12,9	6,5		22,6
Medidas descritivas									
Média	2,0	3,5	2,6	4,1	4,1	3,3	3,1	1,9	3,9
Moda	1	3*	3	5	4	4	3*	0*	4
Amplitude	5	4	5	4	3	5	5	4	5
Percentil									
25	1,0	3,0	1,8	4,0	4,0	3,0	2,0	0,8	4,0
50	2,0	4,0	3,0	4,0	4,0	4,0	3,0	2,0	4,0
75	3,0	4,0	3,0	5,0	5,0	4,0	4,0	3,0	4,0
	F2.10	F2.11	F2.12	F2.13	F2.14	F2.15	F2.16	F2.17	F2.18
Freq. Absolutas									
Total	31	31	31	31	31	31	31	31	31
Nula		2	1						3
Muito reduzida		1		1	1		3	1	3
Reduzida	1	4	4	2	3	7	5	3	7
Média	8	7	11	2	4	9	11	6	8
Elevada	18	13	12	14	15	12	7	12	9
Muito elevada	4	4	3	12	8	3	5	9	1
Freq. Relativa									
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Nula		6,5	3,2						9,7
Muito reduzida		3,2		3,2	3,2		9,7	3,2	9,7
Reduzida	3,2	12,9	12,9	6,5	9,7	22,6	16,1	9,7	22,6
Média	25,8	22,6	35,5	6,5	12,9	29,0	35,5	19,4	25,8
Elevada	58,1	41,9	38,7	45,1	48,4	38,7	22,6	38,7	29,0
Muito elevada	12,9	12,9	9,7	38,7	25,8	9,7	16,1	29,0	3,2
Medidas descritivas									
Média	3,8	3,3	3,4	4,1	3,8	3,4	3,2	3,8	2,7
Moda	4	4	4	4	4	4	3	4	4
Amplitude	3	5	5	4	4	3	4	4	5
Percentil									
25	3,0	3,0	3,0	4,0	3,0	3,0	2,0	3,0	2,0
50	4,0	4,0	3,0	4,0	4,0	3,0	3,0	4,0	3,0
75	4,0	4,0	4,0	5,0	5,0	4,0	4,0	5,0	4,0

* Existe mais do que uma moda. O valor apresentado é o mais baixo.

Quadro V.8 - Estatística descritiva das variáveis associadas à avaliação do pressuposto da continuidade para os auditores inquiridos.

Podemos, atendendo às médias e às modas obtidas na amostra, ordenar as variáveis associadas à avaliação do pressuposto da continuidade por ordem decrescente de importância (Quadro V.9).

Variáveis	Factores de risco
F2.5	Indícios de retirada de apoio financeiro por financiadores e outros credores
F2.4	Perdas operacionais significativas ou deterioração significativa do valor dos activos utilizados para gerar fluxos de caixa
F2.13	Perdas dos principais gerentes sem substituição
F2.9	Incapacidade de fazer face aos compromissos nas datas acordadas
F2.14	Perda de um mercado, de um privilégio, de uma licença importante ou de um fornecedor base
F2.10	Dificuldade em cumprir as condições dos acordos de empréstimos
F2.17	Ações legais pendentes contra a empresa com possíveis sentenças difíceis de cumprir
F2.2	Perspectiva de não reembolso ou reforma de empréstimos obtidos
F2.15	Dificuldades nas relações de trabalho ou rupturas de abastecimentos importantes
F2.12	Incapacidade de obtenção de financiamento para investimentos essenciais
F2.6 e F2.11	Fluxos de caixa operacionais negativos Passagem de transacções com fornecedores a pagamento contra entrega
F2.16	Incumprimento de exigências relacionadas com o capital ou de outras exigências estatutárias
F2.7	Principais rácios financeiros adversos
F2.18	Alterações na legislação ou na política governamental
F2.3	Financiamento do activo de longo prazo com passivo de curto prazo
F2.1	Passivo corrente superior ao activo corrente
F2.8	Dividendos em atraso ou descontínuos

Quadro V.9 – Variáveis a considerar na avaliação do pressuposto da continuidade pelos auditores inquiridos, por ordem decrescente de importância.

Quando, em questão aberta, se pede para referir outros factores a ter em consideração para a avaliação do pressuposto da continuidade, apenas sete dos inquiridos referiram outros factores, nomeadamente, incumprimento de obrigações fiscais, evolução dos rácios, perda significativa da clientela, aumento anormal dos stocks de produtos acabados, prejuízos consecutivos durante três anos, evidência de desinteresse no futuro da sociedade por parte de sócios ou accionistas e mudanças repentinas ou frequentes na gestão.

O Quadro V.10 permite-nos conhecer o grau de influência das TI na análise de risco dos auditores inquiridos. Denota-se alguma divisão de opiniões entre os inquiridos, embora mais de dois terços considerem que as TI alteram o contexto de risco das actividades

das empresas e, cerca de 39% entendem que estas alterações interferem em todas as análises de risco a efectuar pelo auditor.

	Frequência	
	Absoluta	Relativa
Total	31	100,0
Não altera	9	29,0
Altera parcialmente	10	32,3
Altera totalmente	12	38,7

Quadro V.10 – Frequências da variável relativa à influência das TI na análise de risco dos auditores inquiridos.

4.3.4.2.2. Opinião geral sobre o modelo

O Quadro V.11 mostra a frequência de respostas relativas à opinião dos inquiridos sobre a definição de um capital próprio mínimo que seja função do risco a que as empresas industriais estão expostas.

Analisando as respostas obtidas, apenas 16% dos inquiridos consideram não desejável existir uma relação entre o capital e o risco contra 84% que entende que essa relação é desejável. Contudo, destes cerca de 23% considera que é um objectivo que não é possível colocar em prática.

	Frequência	
	Absoluta	Relativa
Total	31	100,0
Desejável	19	61,3
Desejável, mas não praticável	7	22,6
Não desejável	5	16,1

Quadro V.11 – Frequências da variável relativa ao interesse da definição de um capital mínimo para os auditores inquiridos.

A fim de sabermos quais os riscos inerentes à realização das diferentes actividades das empresas que se apresentam com pesos mais significativos, pedimos para que os auditores ordenassem, por grau de importância, os riscos associados às actividades de investimento, de financiamento, operacionais e os relativos à utilização das TI (F6). Os resultados obtidos estão sintetizados no Quadro V.12.

Ordenação atribuída	Frequência absoluta			
	1º	2º	3º	4º
Actividades de investimento	6	11	9	5
Actividades de financiamento	4	11	13	2
Actividades operacionais	21	3	4	3
Utilização das TI	1	7	4	19
Total	32	32	30	29

Quadro V.12 – Frequência da ordenação atribuída pelos auditores inquiridos aos riscos das diferentes actividades para a avaliação do risco.

De salientar que, o total das frequências é diferente do total da amostra porque alguns dos inquiridos consideraram com igual ordenação dois tipos de riscos.

Dos resultados obtidos podemos concluir que os riscos associados às actividades operacionais são os que, claramente, se apresentam com maior importância para a análise de risco dos auditores, enquanto que os que advêm da utilização das TI são os que se apresentam com menor importância. Os riscos das actividades de financiamento e de investimento apresentam-se, nesta análise, com um peso semelhante.

Dos inquiridos apenas quatro alteraram a ordenação atribuída aos riscos quando a avaliação do risco se destina a avaliar o pressuposto da continuidade. Sendo que, na nova ordenação indicada não se denota qualquer tendência. Cerca de 87% dos inquiridos mantêm a ordenação dos riscos, quer seja para a avaliação do risco de auditoria, quer seja para a avaliação da continuidade. Deste modo, podemos concluir que, tendencialmente, o peso dos riscos não altera em função de se tratar, ou não, especificamente da avaliação da continuidade.

Os Quadros V.13 a V.16 respeitam à estatística descritiva das variáveis associadas ao modelo desenvolvido no ponto anterior deste capítulo. Em termos gerais, salienta-se o facto das ponderações atribuídas pelos inquiridos serem baixas e com elevadas amplitudes colocando em evidência a divergência de opiniões entre os inquiridos. Atendendo ao tipo de variáveis que temos, vamos considerar na nossa análise das variáveis de maior e de menor importância a conjugação da média, da moda e da amplitude.

Relativamente aos factores de risco associados com as actividades de financiamento, podemos observar no Quadro V.13 que a variável F8.1.3, relativa à violação de cláusulas de contratos de financiamento, é a que se apresenta com a ponderação mais elevada, tendo-lhe sido atribuída a ponderação de “Elevado” ou “Muito Elevado” por 61% dos inquiridos. A variável F8.1.2, relativa à variação de taxas de juro, é a que se apresenta com menor importância tendo-lhe sido atribuída uma ponderação abaixo da média por cerca de 58% dos inquiridos.

	F8.1.1	F8.1.2	F8.1.3
Freq. Absolutas			
Total	31	31	31
Nula		1	
Muito reduzida	3	4	3
Reduzida	6	13	4
Média	10	9	5
Elevada	10	2	14
Muito elevada	2	2	5
Freq. Relativa			
Total	100,0	100,0	100,0
Nula		3,2	
Muito reduzida	9,7	12,9	9,7
Reduzida	19,4	41,9	12,9
Média	32,1	29	16,1
Elevada	32,1	6,5	45,2
Muito elevada	6,5	6,5	16,1
Medidas descritivas			
Média	3,1	2,4	3,5
Moda	3*	2	4
Amplitude	4	5	4
Percentil			
25	2,0	2,0	3,0
50	3,0	2,0	4,0
75	4,0	3,0	4,0

* Existe mais do que uma moda. O valor apresentado é o mais baixo.

Quadro V.13 - Estatística descritiva das variáveis associadas à origem das situações de crise na actividade de financiamento, na amostra dos auditores.

O Quadro IV.14 apresenta as estatísticas descritivas dos factores de risco associados com as actividades de investimento.

Nestes factores de risco salienta-se a variável F8.2.2, relativa à obsolescência do equipamento, como sendo a variável que apresenta uma média mais elevada (3,2), dado que 87% dos inquiridos atribui a esta variável a ponderação de “Média” ou superior.

A variável F8.2.5, relativa às consequências de roubo, é a que apresenta a média mais baixa, correspondendo à atribuição de grau de importância abaixo da “Média” por 71% dos inquiridos.

À variável F8.2.1, relativa à investigação que não atinge os seus objectivos, também foi atribuído um grau de importância inferior ao grau de importância “Média” pela maioria dos inquiridos (58%).

As variáveis F8.2.3 e F8.2.4, relativas à variação do preço de mercado do equipamento e às consequências resultantes de desastres naturais, embora apresentando a atribuição de menor importância do que a variável F8.2.2, são consideradas como de importância média ou acima da média pela maioria dos inquiridos.

	F8.2.1	F8.2.2	F8.2.3	F8.2.4	F8.2.5
Freq. Absolutas					
Total	31	31	31	31	31
Nula	3	1	1	2	2
Muito reduzida	3	2	4	4	10
Reduzida	12	1	8	6	10
Média	5	13	16	9	4
Elevada	5	13	1	6	5
Muito elevada	3	1	1	4	
Freq. Relativa					
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Nula	9,7	3,2	3,2	6,4	6,4
Muito reduzida	9,7	6,6	12,9	12,9	32,3
Reduzida	38,7	3,2	25,8	19,4	32,3
Média	16,1	41,9	51,7	29,0	12,9
Elevada	16,1	41,9	3,2	19,4	16,1
Muito elevada	9,7	3,2	3,2	12,9	
Medidas descritivas					
Média	2,5	3,2	2,5	2,8	2,0
Moda	2	3*	3	3	1*
Amplitude	5	5	5	5	4
Percentil					
25	2,0	3,0	2,0	2,0	1,0
50	2,0	3,0	3,0	3,0	2,0
75	4,0	4,0	3,0	4,0	3,0

* Existe mais do que uma moda. O valor apresentado é o mais baixo.

Quadro V. 14 - Estatística descritiva das variáveis associadas à origem das situações de crise na actividade de investimento, na amostra dos auditores.

O Quadro V.15 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis associadas às actividades operacionais.

Denota-se, nos resultados obtidos, a atribuição, em geral, de uma ponderação mais elevada às diferentes variáveis, demonstrando a atribuição de maior importância às actividades operacionais. Este resultado vem de encontro ao obtido na variável F6, que se refere à ordem de importância dos factores de risco para a análise do risco de auditoria.

As variáveis F8.3.3 e F8.3.8, relativas à obsolescência do produto e à diminuição da procura, são as que apresentam uma média mais elevada, sendo que um quarto dos inquiridos considerou a variável F8.3.3 de importância “Muito Elevada”. Temos assim a ênfase atribuída ao produto, mais precisamente à sua obsolescência ou à diminuição na sua procura.

	F8.3.1	F8.3.2	F8.3.3	F8.3.4	F8.3.5	F8.3.6	F8.3.7	F8.3.8	F8.3.9	F8.3.10
Freq. Absolutas										
Total	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
Nula					1	2				
Muito reduzida	2	1		2	5	8	1	1	2	3
Reduzida	8	6	2	7	9	7	6	3	9	10
Média	9	17	8	11	9	10	11	7	11	5
Elevada	10	3	13	11	4	4	11	13	8	12
Muito elevada	2	4	8		3		2	7	1	1
Freq. Relativa										
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Nula					3,2	6,5				
Muito reduzida	6,5	3,2		6,5	16,1	25,8	3,2	3,2	6,5	9,7
Reduzida	25,8	19,4	6,5	22,5	29,0	22,6	19,3	9,7	29,0	32,3
Média	29,0	54,8	25,8	35,5	29,0	32,2	35,5	22,6	35,5	16,1
Elevada	32,2	9,7	41,9	35,5	12,9	12,9	35,5	41,9	25,8	38,7
Muito elevada	6,5	12,9	25,8		9,8		6,5	22,6	3,2	3,2
Medidas descritivas										
Média	3,1	3,1	3,9	3,0	2,6	2,2	3,2	3,7	2,9	2,9
Moda	4	3	4	3*	2*	3	3*	4	3	4
Amplitude	4	4	3	3	5	4	4	4	4	4
Percentil										
25	2,00	3,00	3,00	2,00	2,00	1,00	3,00	3,00	2,00	2,00
50	3,00	3,00	4,00	3,00	3,00	2,00	3,00	4,00	3,00	3,00
75	4,00	3,00	5,00	4,00	3,00	3,00	4,00	4,00	4,00	4,00

* Existe mais do que uma moda. O valor apresentado é o mais baixo.

Quadro V. 15 - Estatística descritiva das variáveis associadas à origem das situações de crise nas actividades operacionais, na amostra dos auditores.

É de referir a variável F8.3.10, relativa ao atraso ou incumprimento nos recebimentos, que apresenta sensivelmente a mesma percentagem de respostas (42%) quer acima da média, quer abaixo da média, denotando a grande variação de opiniões dos auditores relativamente a este factor.

Pelo contrário as variáveis que se apresentam com menor importância são F8.3.6 e F8.3.5, isto é, os factores de risco associados às consequências dos roubos ou fraudes e dos desastres naturais.

Dado que os factores de risco associados com as actividades operacionais considerados na nossa análise são em maior número do que os restantes factores de risco,

apresentamo-los no Quadro V.16, por ordem decrescente de importância, atendendo aos resultados obtidos na nossa amostra.

Var.	Factores de risco
F8.3.3	Obsolescência do produto
F8.3.8	Diminuição da procura
F8.3.7	Variação do preço de mercado do produto
F8.3.2	Perdas associadas com o capital humano
F8.3.1	Perdas associadas aos <i>inputs</i>
F8.3.4	Falhas na produção
F8.3.10	Atraso ou incumprimento nos recebimentos
F8.3.9	Perdas associadas com o pós venda
F8.3.5	Consequências resultantes de desastres naturais
F8.3.6	Consequências resultantes de roubos ou fraudes

Quadro V. 16 - Factores de risco associados com a actividade operacional por ordem decrescente de importância, para os auditores inquiridos.

Quando, em questão aberta, se pede para referir outros factores de risco a ter em consideração para a avaliação do pressuposto da continuidade, apenas dois dos inquiridos referiram outros factores, nomeadamente, globalização e actividades com forte impacto ambiental.

O Quadro V.17 representa a estatística descritiva das variáveis que afectam todas as actividades, divididas entre as que têm origem na própria empresa e as que têm origem externa.

Das três variáveis com origem interna analisadas, todas apresentam a atribuição de importância “Média” ou acima da média pela maioria dos inquiridos. A variável F8.4.3, relativa às perdas associadas com a utilização das TI é a que foi considerada de importância abaixo da média por cerca de 45% dos inquiridos. O grau mais elevado de importância foi atribuído à variável F8.4.1, relativa às ineficiências ou ineficácias do SCI.

Das variáveis com origem externa analisadas, a F8.5.3, relativa às alterações nas leis e regulamentos gerais e sectoriais, é a que apresenta o grau de importância mais elevado, tendo como resposta mais frequente a ponderação “Média”. As outras duas variáveis foram consideradas de importância abaixo da média por mais de 50% dos inquiridos.

	Origem interna			Origem externa		
	F8.4.1	F8.4.2	F8.4.3	F8.5.1	F8.5.2	F8.5.3
Freq. Absolutas						
Total	31	31	31	31	31	31
Não resposta			2			
Nula				1	1	
Muito reduzida	1	1	4	2	6	4
Reduzida	4	8	9	15	14	9
Média	10	11	8	8	9	12
Elevada	12	9	6	4	1	5
Muito elevada	4	2	2	1		1
Freq. Relativa						
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,9
Nula				3,2	3,2	
Muito reduzida	3,2	3,2	13,8	6,5	19,4	12,9
Reduzida	12,9	25,8	31,0	48,4	45,2	29,0
Média	32,3	35,5	27,6	25,8	29,0	38,7
Elevada	38,7	29,0	20,7	12,9	3,2	16,1
Muito elevada	12,9	6,5	6,9	3,2		3,2
Medidas descritivas						
Média	3,4	3,1	2,7	2,5	2,1	2,7
Moda	3	3	2	2	2	3
Amplitude	4	4	4	5	4	4
Percentil						
25	3,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
50	3,0	3,0	3,0	2,0	2,0	3,0
75	4,0	4,0	4,0	3,0	3,0	3,0

Quadro V. 17 - Estatística descritiva das variáveis associadas à origem das situações de crise que afectem todas as actividades, na amostra dos auditores.

O Quadro V.18 apresenta a estatística descritiva relativa às variáveis relacionadas com o interesse para o auditor da definição de um capital próprio mínimo em função dos riscos a que a empresa está sujeita.

É de salientar o facto de todas as variáveis apresentarem uma média superior a 3 e de a resposta mais frequente em todas elas ser a importância “Elevada”, apesar de continuar a verificar-se uma grande amplitude de respostas denotando, por isso, pouca uniformidade nas respostas dos auditores inquiridos.

As variáveis F10.5 e F10.2, relativas à capacidade de antecipar uma situação de crise e ao grau de objectividade na avaliação do pressuposto de continuidade, são as que apresentam uma média maior (3,6 e 3,5 respectivamente), sendo que F10.5 apresenta uma percentagem de resposta de grau superior à “Média” de cerca de 70%.

	F10.1	F10.2	F10.3	F10.4	F10.5
Freq. Absolutas					
Total	31	31	31	31	31
Não resposta	1	1	1	1	4
Nula	2	1			1
Muito reduzida	1	1	2	2	2
Reduzida	4	2	6	4	2
Média	7	7	9	6	3
Elevada	11	15	11	15	12
Muito elevada	5	4	2	3	7
Freq. Relativa					
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Nula	6,7	3,3			3,7
Muito reduzida	3,3	3,3	6,7	6,7	7,4
Reduzida	13,3	6,7	20,0	13,3	7,4
Média	23,3	23,3	30,0	20,0	11,1
Elevada	36,7	50,0	36,7	50,0	44,4
Muito elevada	16,7	13,3	6,7	10,0	25,9
Medidas descritivas					
Média	3,3	3,5	3,2	3,4	3,6
Moda	4	4	4	4	4
Amplitude	5	5	4	4	5
Percentil					
25	2,3	3,0	2,3	3,0	3,0
50	3,5	4,0	3,0	4,0	4,0
75	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0

Quadro V.18 - Estatística descritiva das variáveis associadas à avaliação do interesse do modelo capital base risco para o auditor.

O Quadro V.19 apresenta as variáveis associadas à avaliação do interesse para o auditor do modelo capital base risco por ordem decrescente de importância.

Var.	Factores de interesse para o auditor
F10.5	Capacidade de antecipar uma situação de crise
F10.2	Objectividade na avaliação do pressuposto da continuidade
F10.4	Medida de salvaguarda contra perdas potenciais
F10.1	Utilidade para o auditor
F10.3	Capacidade de relacionar o capital ao risco

Quadro V.19 – Factores de interesse do modelo capital base risco, para os auditores inquiridos, por ordem decrescente de importância.

De salientar que a objectividade e a capacidade de antecipar uma situação de crise são os factores com maior interesse de um modelo base risco, para os auditores inquiridos.

4.3.4.3. Análise global dos resultados do questionário aos auditores

Numa apreciação global dos resultados obtidos podemos retirar algumas tendências que passaremos a evidenciar.

Em geral, os auditores inquiridos consideram que correm um risco baixo quando efectuam a avaliação do pressuposto da continuidade.

Efectuando uma análise comparativa dos resultados obtidos no grupo de variáveis F2, isto é, os factores de risco enumerados na ISA 570 e relativos a situações de crise já efectivas ou eminentes, com os obtidos no grupo de variáveis F8, relativo a factores de risco cuja probabilidade se desconhece, resulta a atribuição de maior importância aos factores F2 (Quadro V.20). A moda mais frequente do grupo de variáveis F2 é de 4 enquanto que a mais frequente no grupo de variáveis F8 é de 3. Conclusão idêntica retiramos da média das médias das variáveis, em que a do grupo F2 é de 3,3 e a do F8 é de 2,9. Quando analisamos a média das frequências relativas nos diferentes graus, também concluímos que o grupo das variáveis F2 apresentam maior percentagem de respostas nos graus 4 e 5 (52,4%) relativamente ao grupo de variáveis F8 (32%).

	Média	Moda	Média de frequência dos graus				
			0 e 1	2	3	4	5
F2	3.3	4	10,3	12,8	24,5	35,1	17,3
F8	2.9	3	12,3	25,1	30,6	24,4	7,6

Quadro V.20 - Média, moda e média das frequências por grupo de variáveis F2 e F8.

Este facto indica uma tendência esperada de valorizar mais, para efeitos de análise de continuidade, os factores indicativos de existência de crise relativamente aos indicadores que poderão vir a provocar uma crise.

Outro aspecto a salientar, consiste no facto dos factores indicados, mesmo nas variáveis F2, não terem sido normalmente considerados de importância máxima (nível 5) o que aliado ao facto de, em regra, os auditores não indicarem nas respostas abertas outros factores para além dos por nós apresentados, pode evidenciar que a tomada de decisão sobre a continuidade não depende de um ou dois factores em especial mas, de uma conjugação de factores.

O quadro V.21 apresenta um resumo das médias e médias de frequências relativas, por subgrupos de variáveis F8, utilizando os mesmos subgrupos que na análise individual, isto é, assumindo as actividades afectadas pelos factores de risco.

	Var.	Média	Moda	Média de frequência dos graus				
				0 e 1	2	3	4	5
Act. financiamento	F8.1.1 – F8.1.3	3,0	-	11,8	24,7	25,8	28,0	9,7
Act. Investimento	F8.2.1 – F8.2.5	2,6	3	20,6	23,9	30,3	19,4	5,8
Act. Operacionais	F8.3.1 – F8.3.10	3,1	3	9,0	21,6	31,6	28,7	9,1
Todas as act. Factores internos	F8.4.1 – F8.4.3	3,1	3	6,7	23,2	31,8	29,5	8,8
Todas as act. Factores externos	F8.5.1 – F8.5.3	2,4	2	15,1	40,9	31,2	10,7	2,1

Quadro V.21- Média, moda e média das frequências por grupo de variáveis F8.

Dos factores de risco cobertos pelo grupo de variáveis F8 salienta-se que apresentam maior peso global os associados às actividades operacionais e os de origem interna que afectam todas as actividades. A média global das variáveis que afectam todas as variáveis e a das variáveis associadas com as actividades operacionais é de 3,1, enquanto que a moda mais frequente é em ambas as variáveis de nível 3. Se analisarmos a média de frequências relativas por cada grau, também não encontramos diferenças significativas entre as variáveis associadas às actividade operacionais e as que têm origem interna, o que denota a atribuição, pelos auditores, de uma importância semelhante aos dois tipos de variáveis.

O peso dos riscos associados às actividades operacionais é, adicionalmente, reforçado pelo facto de serem também estes riscos que, comparativamente com os restantes, são maioritariamente considerados pelos auditores inquiridos como os mais importantes.

Embora não apresentando médias muito elevadas, nota-se uma tendência para considerar a obsolescência do produto e a diminuição da procura como os factores de maior importância nas actividades operacionais.

O risco do SCI ser ineficiente e/ou ineficaz é igualmente considerado como importante, o que vem ao encontro dos resultados obtidos por Inácio (2003).

Quanto ao modelo de capital base risco é considerado desejável pela maioria dos inquiridos. Contudo, cerca de um quarto dos inquiridos considera que não é praticável.

De salientar ainda que, os factores de interesse para o auditor de um modelo de capital base risco para a avaliação do pressuposto da continuidade apresentam-se favoráveis ao

modelo. Assim, a moda é de nível 4 para todas as razões apresentadas e a média é sempre superior a 3, sendo que em termos globais é de 3,36.

Consideramos um bom resultado atendendo à tradicional resistência à mudança que qualquer profissional tem.

4.4. OPINIÃO DAS EMPRESAS

4.4.1. Recolha de dados

A recolha de opiniões das empresas em geral, isto é, empresas industriais de diversos sectores, foi efectuada com base num questionário (Anexo V) enviado via correio tradicional, tendo-se seguido a seguinte metodologia para seleccionar as empresas a enviar o questionário:

- Partir das 500 maiores empresas com base nos últimos dados disponíveis (2004) e na publicação da Revista Exame (2005);
- Seleccionar empresas industriais;
- Para perfazer as 200 empresas seleccionar, de entre as maiores de cada sector industrial, tomando por base a publicação do Semanário Económico (2006) e o Top 100 por sectores da Associação Empresarial de Portugal.

O questionário efectuado aos auditores foi adaptado para as empresas tendo sido retiradas as questões que se referiam directamente ao processo de avaliação pelo auditor do pressuposto da continuidade e acrescentando-se uma questão sobre a estimativa das despesas futuras dado que têm directamente a ver com informação que as empresas dispõem.

O questionário é composto por duas partes, a primeira parte é constituída por três questões que se destinam a conhecer a CAE a que a empresa pertence, o volume de negócios e o número médio de trabalhadores. Estes dados permitem-nos saber a que sector a empresa pertence e qual a sua dimensão.

A segunda parte do questionário é composta por quatro questões. A primeira é igual à questão 8 do questionário aos auditores e tem por objectivo conhecer quais os factores de risco mais importantes para a empresa. A segunda questão é uma questão aberta que permite aos inquiridos referir outros factores de risco que considerem importantes mas que não constem na questão 2.

A terceira questão também é comum ao questionário aos auditores (questão 5) e pretende conhecer a aceitabilidade de um modelo capital risco.

Por último, a questão 4 destina-se a conhecer quais os cinco factores de risco mais importantes e quais as despesas futuras a eles associadas.

Passamos de seguida a caracterizar a amostra e apresentar os resultados obtidos nos questionários recebidos das empresas.

4.4.2. Caracterização da amostra

Foram enviados questionários a duzentas empresas tendo-se obtido quarenta e quatro respostas, sendo que uma foi a indicação de que a empresa tinha deixado de fabricar o produto no nosso país, dedicando-se actualmente apenas à comercialização. Assim, a nossa amostra resulta em quarenta e três questionários recebidos de um total de cento e noventa e nove, ou seja uma taxa de resposta de 22%.

Podemos observar no Gráfico V.9 a caracterização da amostra atendendo ao sector de actividade, tendo em consideração os grandes grupos de actividades conforme indicados no Anexo VI.

O maior número de respostas centra-se no sector DI, relativo à fabricação de outros produtos minerais não metálicos e correspondente à CAE 26. Segue-se o sector DG, relativo à fabricação de produtos químicos e correspondente ao CAE 24. Os sectores DH (fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas – CAE 25) e DM (fabricação de material de transporte - CAE 34 e 35) representam, cada um, 13% da amostra, representando o sector DD (Indústria da madeira e da cortiça e suas obras – CAE 20) 10% da amostra. Dos restantes sectores, o número de respostas obtido foi muito reduzido, sendo apenas de uma ou duas.

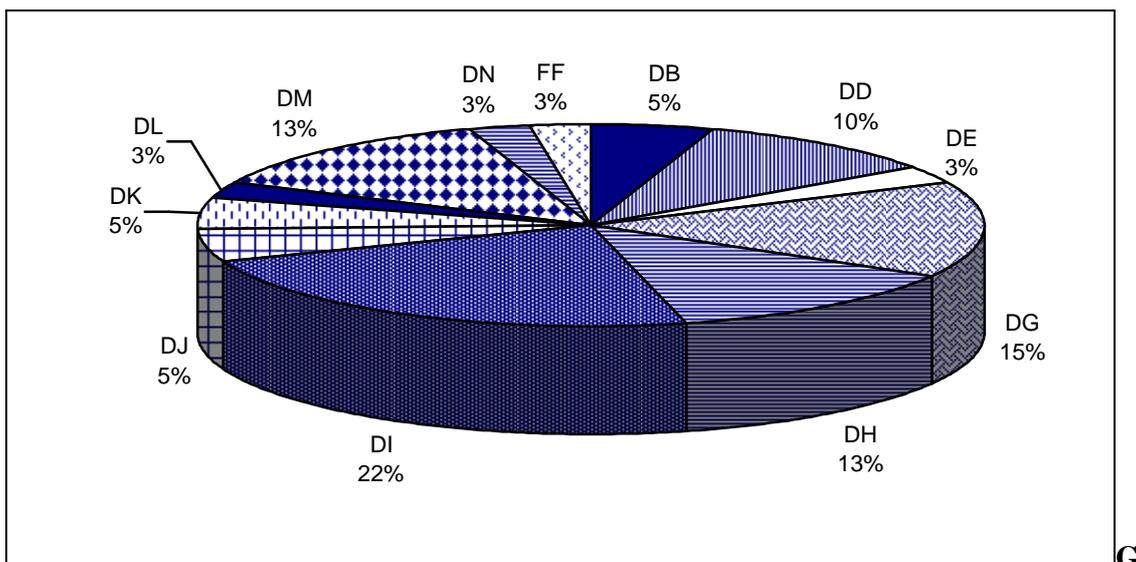


Gráfico V.9 - Distribuição da amostra das empresas pelos sectores de actividade.

O Gráfico V.10 esquematiza o número de questionários recebidos de acordo com três escalões de Volume de negócios: até 10.000.000,00€, entre 10.000.000,00€ e 50.000.000,00€ e superior a 50.000.000,00€.

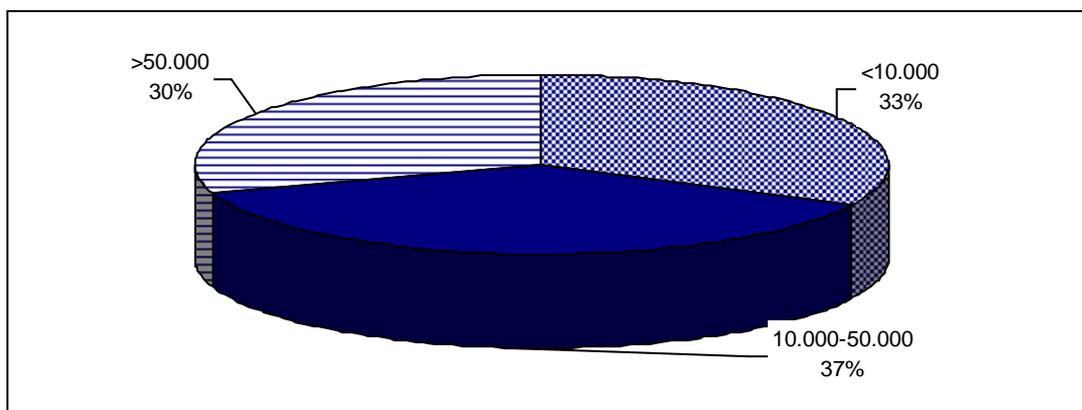


Gráfico V.10 – Caracterização da amostra das empresas por escalão de volume de negócios.

Podemos verificar que obtivemos um número muito próximo de resposta em cada escalão de volume de negócios considerado. Temos, assim, uma amostra de 33% de empresas que podemos considerar de micro empresas (com volume de negócios inferior a 10.000.000€), 30% de empresas de grande dimensão (volume de negócios superior a 50.000.000,00€) e obtivemos ligeiramente mais respostas (37%) das empresas de dimensão intermédia, que normalmente se enquadram nas pequenas e médias empresas.

Se dividirmos a nossa amostra atendendo ao número de trabalhadores, elemento que também serve para dimensionar as empresas em pequenas, médias ou em grandes, consoante tenham mais ou menos do que 250 trabalhadores, obtemos o gráfico V.11.

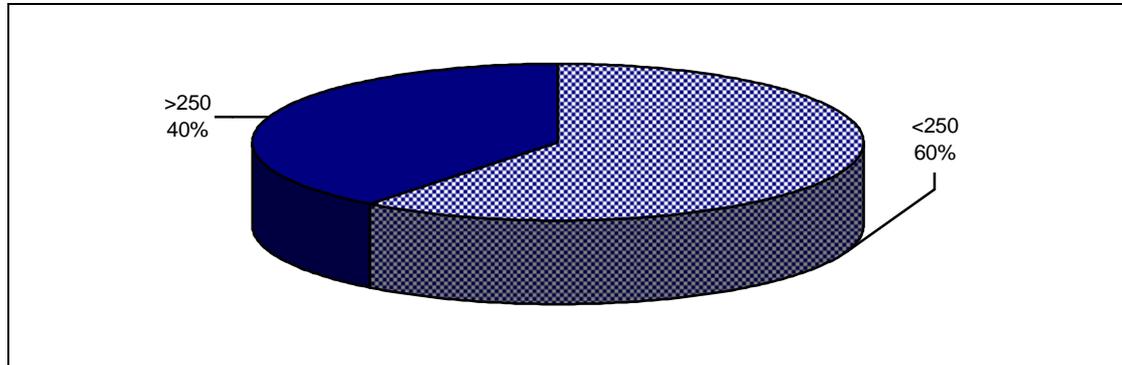


Gráfico V.11 – Caracterização da amostra das empresas por número de trabalhadores.

A amostra tem maior percentagem de empresas com menos de 250 trabalhadores. Contudo, a percentagem de empresas com mais de 250 trabalhadores (40%) é superior à referente a um volume de negócios superior a 50.000.000€ (30%), o que significa que algumas das que têm volume de negócios inferior a 50.000.000€ têm número de trabalhadores superior a 250 e, por isso, devem ser consideradas de grande dimensão.

4.4.3. Definição das variáveis

Os dados a analisar são os que resultam do questionário realizado às empresas (Anexo V e VII). Este tomou por base o que identificámos como factores a considerar como variáveis no nosso modelo.

A Parte I do questionário destina-se à recolha de informação para a caracterização da amostra, tal como acabámos de efectuar no ponto 4.4.2.

A Parte II do questionário é a que se refere à recolha de opiniões sobre os factores de risco e respectivas despesas futuras, assim como, ao interesse que atribuem, de uma forma geral, a um modelo de capital base risco.

O grupo de variáveis P1 constituído por 24 variáveis conforme Quadro 2 do Anexo VIII, destina-se a conhecer o peso atribuído pelas empresas a cada um dos factores de risco por nós identificados no modelo. A variável P2 também pretende conhecer outros

factores igualmente importantes para as empresas e que não estejam enumerados na questão anterior.

A variável P3 traduz a opinião geral das empresas sobre a definição do capital tomando como base os factores de risco enumerados na questão 1, ou seja, o interesse e praticabilidade do modelo por nós defendido.

A variável P4 pretende conhecer quais as despesas futuras associadas aos cinco factores de risco considerados mais importantes. Deste modo, para além das despesas futuras que mais directamente estão associadas aos factores eleitos também ficamos a conhecer quais os que são efectivamente considerados como mais importantes pelos inquiridos.

4.4.4. Resultados

Uma vez que a variável P1, P2 e P4 estão interligadas, vamos começar pela análise da variável P3, isto é, a opinião sobre o interesse do modelo por nós defendido.

Na análise desta variável entendemos que seria interessante verificar se a dimensão da empresa influencia o sentido da resposta. Para isso dividimos as respostas obtidas por três grupos de empresas de acordo com o volume de negócios: inferior a 10.000.000,00€, entre 10.000.000,00€ e 50.000.000,00€ e superior a 50.000.000,00€. As frequências de respostas assim obtidas, constam do Quadro V.22.

	Amostra total		VN < 10.000*		10.000 < VN < 50.000*		VN > 50.000*	
	F. Abs.	F. Rel.	F. Abs.	F. Rel.	F. Abs.	F. Rel.	F. Abs.	F. Rel.
Total	43	100	14	100	16	100	13	100
Não resposta	3		0		1		2	
Desejável	27	68	9	64	8	53	10	91
Desejável, mas não praticável	13	32	5	36	7	47	1	9
Não desejável	0	0	0	0	0	0	0	0

* Em milhares de euros e VN = Volume de Negócios.

Quadro V.22 – Frequências da variável relativa ao interesse da definição de um capital mínimo, na amostra das empresas.

Analisando as respostas obtidas, concluímos que nenhum dos inquiridos considera não desejável a definição do capital em função dos riscos. Contudo, são notórias as dúvidas quanto à praticabilidade de um modelo desta natureza (32% dos inquiridos).

Acresce ainda que, o grupo de empresas com volume de negócios mais elevado é o que apresenta menos dúvidas quanto ao interesse e aplicabilidade do modelo.

De salientar que, as não respostas podem ser, quer por não entendimento da questão, quer pelo facto das empresas em causa pertencerem a um grupo internacional, sendo sucursais detidas a 100% pela empresa mãe e, portanto, estarem afastadas das questões relacionadas com as opções de capital.

Os Quadros V.23 a V.28 respeitam à estatística descritiva das variáveis associadas ao modelo por nós desenvolvido. Em termos gerais, salienta-se o facto das ponderações atribuídas pelos inquiridos serem baixas e com elevadas amplitudes colocando em evidência a divergência de opiniões entre os inquiridos, à semelhança do que aconteceu com os auditores.

Atendendo ao tipo de variáveis que temos, vamos considerar na nossa análise do grau de importância das variáveis a conjugação da média, moda e amplitude.

A análise dos factores de risco respeita a divisão por tipos de actividade que foi efectuada no texto teórico e seguida no questionário (actividades de financiamento, de investimento, operacionais e os factores de risco transversais que afectam todas as actividades).

No questionário às empresas eliminámos o grau nulo, uma vez que não nos parecia lógico que o risco não tivesse qualquer tipo de importância. Assim, a média 3 representa o patamar matemático, médio.

Relativamente aos factores de risco associados com as actividades de financiamento, do Quadro V.23 observamos que a variável P1.1.2, relativa à variação das taxas de juro, é a que se apresenta com a ponderação mais elevada, tendo-lhe sido atribuída a ponderação de “Muito importante” ou “Extremamente importante” por 35% dos inquiridos. A variável P.1.1.3, relativa à violação de cláusulas de contratos de financiamento, é a que se apresenta com menor importância tendo-lhe sido atribuída uma ponderação abaixo da média por cerca de 51% dos inquiridos.

	P1.1.1	P1.1.2	P1.1.3
Freq. Absolutas			
Total	43	43	43
Não importante	8	3	15
Pouco importante	13	7	7
Importante	8	18	10
Muito importante	12	12	7
Extremamente importante	2	3	4
Freq. Relativa			
Total	100,0	100,0	100,0
Não importante	18,6	7,0	34,9
Pouco importante	30,2	16,3	16,3
Importante	18,6	41,8	23,2
Muito importante	27,9	27,9	16,3
Extremamente importante	4,7	7,0	9,3
Medidas descritivas			
Média	2,7	3,1	2,5
Moda	2	3	1
Amplitude	4	4	4
Percentil			
25	2,0	3,0	1,0
50	3,0	3,0	2,0
75	4,0	4,0	4,0

Quadro V.23 - Estatística descritiva dos factores de risco associados à actividade de financiamento, na amostra das empresas.

O Quadro V.24 apresenta as estatísticas descritivas dos factores de risco associados com as actividades de investimento.

Nestes factores de risco salienta-se a variável P1.2.2, relativa à obsolescência do equipamento, com uma média de 3,6 e em que cerca de 56% dos inquiridos atribuiu o grau de “Muito importante” ou “Extremamente importante”. No entanto a amplitude de resposta continua a ser a máxima, isto é vai desde a atribuição do grau 1 ao grau 5.

As variáveis P1.2.1, P1.2.3 e P1.2.4 têm médias próximas mas, modas diferentes. Destas, a variável P1.2.1, relativa a investigação que não atinge os seus objectivos, é a que apresenta uma moda superior (4).

	P1.2.1	P1.2.2	P1.2.3	P1.2.4	P1.2.5
Freq. Absolutas					
Total	43	43	43	43	43
Não importante	5	1	3	6	16
Pouco importante	8	8	12	10	16
Importante	11	10	12	13	6
Muito importante	13	12	11	9	3
Extremamente importante	6	12	5	5	2
Freq. Relativa					
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Não importante	11,6	2,3	7,0	14,0	37,2
Pouco importante	18,6	18,6	27,9	23,3	37,2
Importante	25,6	23,3	27,9	30,2	14,0
Muito importante	30,2	27,9	25,6	20,9	7,0
Extremamente importante	14,0	27,9	11,6	11,6	4,6
Medidas descritivas					
Média	3,2	3,6	3,1	2,9	2,1
Moda	4	4	2*	3	1*
Amplitude	4	4	4	4	4
Percentil					
25	2,0	3,0	2,0	2,0	1,0
50	3,0	4,0	3,0	3,0	2,0
75	4,0	5,0	4,0	4,0	3,0

* Existe mais do que uma moda. O valor apresentado é o mais baixo.

Quadro V. 24 - Estatística descritiva dos factores de risco associados à actividade de investimento, na amostra das empresas.

A variável P1.2.5, relativa às consequências resultantes de roubos, é a que se apresenta menos importante, sendo que, quase 75% dos inquiridos a consideram de importância abaixo da média e a moda é o grau “Não importante”. Este resultado era esperado, uma vez que, o roubo do equipamento não é assim tão frequente e grande parte das consequências dos roubos está coberta por seguros.

Podemos ver no Quadro V.25 os factores de risco associados às actividades de investimento por ordem decrescente de importância, atendendo às medidas descritivas média, moda e amplitude.

Variável	Factor de risco
P1.2.2	Obsolescência do equipamento
P1.2.1	Investigação que não atinge os objectivos
P1.2.3	Variação do preço de mercado do equipamento
P1.2.4	Consequências resultantes de desastres naturais
P1.2.5	Consequências resultantes de roubos

Quadro V. 25 - Factores de risco associados à actividade de investimento por ordem decrescente de importância, na amostra das empresas.

O Quadro V.26 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis associadas às actividades operacionais.

	P1.3.1	P1.3.2	P1.3.3	P1.3.4	P1.3.5	P1.3.6	P1.3.7	P1.3.8	P1.3.9	P1.3.10
Freq. Absolutas										
Total	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
Não resposta				1						
Não importante	1	0	4	1	5	12	0	0	2	3
Pouco importante	6	6	12	4	8	17	2	1	9	2
Importante	7	8	7	7	16	7	10	5	12	14
Muito importante	20	22	14	17	11	4	13	16	16	18
Extrem. importante	9	7	6	13	3	3	18	21	4	6
Freq. Relativa										
Total	100,0	100,0	99,6	100,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Não importante	2,3	0,0	9,3	2,4	11,6	27,9	0,0	0,0	4,7	7,0
Pouco importante	14,0	14,0	27,9	9,5	18,6	39,5	4,7	2,3	20,9	4,7
Importante	16,3	18,6	16,3	16,7	37,2	16,3	23,3	11,6	27,9	32,5
Muito importante	46,5	51,2	32,1	40,5	25,6	9,3	30,2	37,2	37,2	41,8
Extrem. importante	20,9	16,2	14,0	31,0	7,0	7,0	41,8	48,9	9,3	14,0
Medidas descritivas										
Média	3,7	3,7	3,1	3,9	3,0	2,3	4,1	4,3	3,3	3,5
Moda	4	4	4	4	3	2	5	5	4	4
Amplitude	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4
Percentil										
25	3,00	3,00	2,00	3,00	2,00	1,00	3,00	4,00	2,00	3,00
50	4,00	4,00	3,00	4,00	3,00	2,00	4,00	4,00	3,00	4,00
75	4,00	4,00	4,00	5,00	4,00	3,00	5,00	5,00	4,00	4,00

Quadro V. 26 - Estatística descritiva dos factores de risco associados às actividades operacionais, na amostra das empresas.

Denota-se nos resultados obtidos a atribuição, em geral, de uma ponderação mais elevada às diferentes variáveis, havendo apenas duas variáveis a apresentar moda de 3 e 2 e todas as restantes têm uma moda de 4 ou 5. Este facto, evidencia a atribuição de maior importância às actividades operacionais.

As variáveis P1.3.8 e P1.3.7 são as que apresentam uma média mais elevada, sendo que mais de 40% dos inquiridos atribuiu a estes factores o grau “Extremamente importante”, apresentando-se este como o grau mais frequente. Temos, assim, a ênfase atribuída ao mercado, mais precisamente à diminuição na sua procura ou à variação de preço do produto.

São ainda de salientar, os resultados obtidos pelas variáveis P1.3.4, P1.3.2 e P1.3.1, relativas a falhas na produção, perdas associadas com o capital humano e perdas associadas aos *inputs*, em que mais de 65% dos inquiridos lhes atribuíram os graus de “Muito importante” ou “Extremamente importante”.

Pelo contrário a única variável que se apresenta com uma média menor do que 3 é a variável P1.3.6, relativa às consequência resultantes de roubos ou fraudes, tendo-lhe sido atribuído, por cerca de 67% dos inquiridos, um grau inferior à média.

Os factores de risco associados com as actividades operacionais considerados na nossa análise estão apresentados no Quadro V.27 por ordem decrescente de importância, atendendo aos resultados obtidos na nossa amostra.

Var.	Factores de risco
P1.3.8	Diminuição da procura
P1.3.7	Variação do preço de mercado do produto
P1.3.4	Falhas na produção
P1.3.2	Perdas associadas com o capital humano
P1.3.1	Perdas associadas aos <i>inputs</i>
P1.3.10	Atraso ou incumprimento nos recebimentos
P1.3.9	Perdas associadas com o pós venda
P1.3.3	Obsolescência do produto
P1.3.5	Consequências resultantes de desastres naturais
P1.3.6	Consequências resultantes de roubos ou fraudes

Quadro V. 27 - Factores de risco associados com a actividade operacional por ordem decrescente de importância, na amostra das empresas.

O Quadro V.28 representa a estatística descritiva das variáveis que afectam todas as actividades divididas entre as que têm origem na própria empresa (interna) e as que provêm do exterior.

No que respeita às variáveis com origem interna, todas apresentam médias superiores a 3, isto é, a maioria dos inquiridos atribuiu-lhes o grau de “Importante” ou acima. A variável P1.4.2, relativa às perdas no manuseamento da informação, é a que foi considerada de menor importância apesar de ter sido considerada no mínimo “Importante” por cerca de 85% dos inquiridos. O grau mais elevado de importância foi atribuído à variável P1.4.1, relativa às ineficiências ou ineficácias do SCI, que foi considerada “Muito importante” ou “Extremamente importante” por cerca de 58% dos inquiridos.

	Origem interna			Origem externa		
	P1.4.1	P1.4.2	P1.4.3	P1.5.1	P1.5.2	P1.5.3
Freq. Absolutas						
Total	43	43	43	43	43	43
Não resposta		1				
Não importante	2	1	1	1	0	0
Pouco importante	4	5	7	9	10	7
Importante	12	20	13	16	17	13
Muito importante	17	15	18	13	13	17
Extremamente importante	8	1	4	4	3	6
Freq. Relativa						
Total	100,0	100,0	100,0	99,9	100,0	100,0
Não importante	4,7	2,4	2,3	2,3	0,0	0,0
Pouco importante	9,3	11,9	16,3	20,9	23,3	16,3
Importante	27,9	47,6	30,2	37,2	39,5	30,2
Muito importante	39,5	35,7	41,9	30,2	30,2	39,5
Extremamente importante	18,6	2,4	9,3	9,3	7,0	14,0
Medidas descritivas						
Média	3,7	3,2	3,4	3,2	3,2	3,5
Moda	4	3	4	3	3	4
Amplitude	4	4	4	4	3	3
Percentil						
25	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
50	4,0	3,0	4,0	3,0	3,0	4,0
75	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0

Quadro V. 28 - Estatística descritiva dos factores de risco que afectam todas as actividades, na amostra das empresas.

No que respeita às três variáveis de origem externa analisadas, também apresentam todas uma média superior a 3, sendo a variável P1.5.3, relativa às alterações nas leis e regulamentos gerais e sectoriais, a que apresenta uma média maior (3,5) e uma moda de 4. As outras duas variáveis apresentam uma média e moda, respectivamente de 3,2 e 3, apenas diferindo a amplitude que é mais favorável na variável P1.5.2 (relativa à variação da taxa de inflação).

Quando, em questão aberta, se pede para referir outros factores de risco a ter em consideração para a avaliação do pressuposto da continuidade, apenas três dos inquiridos referiram outros factores, nomeadamente, estabilidade política, custos de contexto, celeridade na justiça, concorrência no grupo, conjuntura internacional em especial em Espanha e evolução lenta da economia portuguesa.

A questão 4 pedia a selecção dos cinco factores considerados como mais importantes na questão um e indicação de quais as despesas futuras que lhes estão mais directamente relacionadas. Desta forma, mesmo que mais de cinco factores sejam ponderados, na questão 1, com o grau máximo atribuído pelo inquirido, podemos conhecer quais os

factores normalmente considerados como mais importantes para aquele. Adicionalmente, passamos a conhecer as despesas futuras que os inquiridos consideram que lhes estão associadas.

Nos quarenta e três questionários recebidos, quatro não responderam, dois responderam por grupos de actividades e um respondeu considerando um número muito superior a cinco. Assim, considerámos como válidas trinta e seis respostas. O quadro V.29 sintetiza a frequência com que os diferentes factores foram referidos, sendo a frequência relativa calculada em função do número total de respostas válidas (36).

Factor	Freq. Abs.	Freq. Rel.
P1.1.1	7	19,4
P1.1.2	7	19,4
P1.1.3	5	13,9
P1.2.1	4	11,1
P1.2.2	15	41,7
P1.2.3	3	8,3
P1.2.4	4	11,1
P1.2.5	1	2,8
P1.3.1	13	36,1
P1.3.2	10	27,8
P1.3.3	6	16,7
P1.3.4	15	41,7
P1.3.5	2	5,6
P1.3.6	1	2,8
P1.3.7	14	38,9
P1.3.8	22	61,1
P1.3.9	6	16,7
P1.3.10	6	16,7
P1.4.1	11	30,6
P1.4.2	1	2,8
P1.4.3	5	13,9
P1.5.1	5	13,9
P1.5.2	5	13,9
P1.5.3	8	22,2
Frequência máxima	36	100,0

Quadro V.29 – Frequência com que os factores foram considerados como os cinco mais importantes, na amostra das empresas.

Da análise do quadro resulta que a variável P1.3.8, relativa à diminuição da procura, foi referida em cerca de 61% dos casos o que mostra a importância deste factor. São de salientar ainda as variáveis P1.3.4 (42%), P1.2.2 (42%), P1.3.7 (39%), P1.3.1 (36%), P1.4.1 (31%) e P1.3.2 (28%), ou seja, falhas na produção, obsolescência do equipamento, variações no preço de mercado do produto, perdas associadas aos *inputs*,

perdas associadas com ineficiência ou ineficácia dos SCI e perdas associadas com o capital humano.

De salientar que todos os factores foram considerados dentro dos cinco mais importantes pelo menos por um dos inquiridos, é o caso, nomeadamente de P1.2.5, P1.3.6 e P1.4.2. Este facto evidencia a grande amplitude de respostas obtidas por força da diversidade de riscos a que as empresas estão sujeitas. No que respeita às despesas mais directamente associadas com cada um dos factores sintetizámos, no Quadro V.30, os resultados obtidos.

Factor	Investigação	Formação	Manutenção	Publicidade	Produção	Investimento	Outros
P1.1.1	1				2	6	1
P1.1.2		1			5	6	
P1.1.3	1	1			1	4	
P1.2.1	4	2		1		2	
P1.2.2	3	2	10		6	9	
P1.2.3	1		1		1	3	
P1.2.4	1		1		2	4	
P1.2.5	1	1			1	1	
P1.3.1	2		5		12	3	
P1.3.2	3	8	1	1	2	2	
P1.3.3	4	1		3	2	2	
P1.3.4	3	4	5	1	13	6	
P1.3.5	1				2	1	
P1.3.6			1			1	
P1.3.7	5	1	1	9	9	1	
P1.3.8	11	1		17	8	5	1
P1.3.9	2	2	1	1	2	1	1
P1.3.10		1	1		2	1	1
P1.4.1		8		1	2	4	1
P1.4.2		1	1			1	
P1.4.3	1	4	4		1	4	
P1.5.1	2	3	2	1	3	2	
P1.5.2	2	2	2	3	4	2	
P1.5.3	5	6	3	1	4	4	2

Quadro V.30 - Síntese das despesas futuras associadas com cada um dos factores de risco.

A principal conclusão que podemos retirar da análise do Quadro V.30, é a de que as despesas futuras associadas com cada um dos factores são muito variáveis. Este facto não nos surpreende, uma vez que, a cada um dos factores está associado um conjunto alargado de acontecimentos como vimos nos Pontos 3.3.4 e 3.3.5 deste capítulo. Contudo, a associação dos diferentes factores de risco com as despesas futuras de investimento é uma constante.

Acresce ainda que, cada um dos factores pode levar a vários tipos de despesas futuras. Contudo, podemos encontrar algumas despesas com uma relação mais forte com determinados factores. Assim, o factor P1.3.8, relativo à diminuição da procura, está fortemente associado às despesas de investigação e de publicidade e marketing. O factor P1.2.2, referente à obsolescência do equipamento, está bastante associado com as despesas de manutenção e investimento. Os factores P1.3.1 e P1.3.4, relativos, respectivamente, às perdas associadas aos inputs e às falhas na produção, estão fortemente associados às despesas de produção. O factor P1.3.7, referente à variação do preço de mercado do produto está essencialmente associado às despesas de publicidade e marketing e às de produção.

4.4.5. Análise global dos resultados do questionário às empresas

Numa apreciação global dos resultados obtidos podemos retirar algumas tendências que passaremos a evidenciar.

Os riscos associados às actividades de financiamento não são, normalmente, considerados com graus de importância muito elevados, no entanto, salienta-se uma tendência para considerar o risco da variação da taxa de juro mais importante do que os outros riscos analisados.

Dos riscos associados às actividades de investimento, é de salientar a tendência para considerar o risco de obsolescência do equipamento como importante. Paralelamente, as consequências resultantes de roubos são, normalmente, consideradas pouco importantes.

Quanto aos riscos inerentes às actividades operacionais, é notória a atribuição, no geral, de um grau de importância mais elevado aos diferentes factores. De entre os factores de risco que, tendencialmente, são considerados mais importantes, temos a diminuição da procura e a variação do preço de mercado do produto. Os riscos, normalmente, considerados menos importantes, são as consequências resultantes de desastres naturais e de roubos ou fraudes.

No que respeita aos riscos que afectam todas as actividades, estes apresentam, tendencialmente, valores médios. Contudo, os riscos inerentes às ineficiências e ineficácias do SCI são os que apresentam valores mais elevados. Por seu turno, nos riscos de origem externa, os relativos às alterações nas leis e regulamentos gerais e sectoriais são os considerados mais importantes.

Para uma análise comparativa dos resultados obtidos apresenta-se no Quadro V. 31 um resumo das médias e médias de frequências relativas, por grupos de variáveis P1, utilizando os mesmos grupos da análise individual, isto é, assumindo as actividades afectadas pelos factores de risco.

	Var.	Média	Moda	Média de frequência dos graus				
				1	2	3	4	5
Act. financiamento	P1.1.1 – P1.1.3	2,8	-	20,2	20,9	27,9	24,0	7,0
Act. Investimento	P1.2.1 – P1.2.5	3,0	4	14,4	25,1	24,2	22,3	13,9
Act. Operacionais	P1.3.1 – P1.3.10	3,9	4	6,5	15,6	21,7	35,2	21,0
Todas as act. Factores internos	P1.4.1 – P1.4.3	3,4	4	3,1	12,5	35,2	39,0	10,1
Todas as act. Factores externos	P1.5.1 – P1.5.3	3,3	3	0,8	20,2	35,6	33,3	10,1

Quadro V.31- Média, moda e média das frequências por grupo de variáveis P1.

Dos factores de risco cobertos pelas variáveis P1 salienta-se que apresentam maior peso global os associados às actividades operacionais, sendo que, a média global das variáveis associadas com as actividades operacionais é de 3,9, enquanto que a moda mais frequente é de nível 4.

Se analisarmos a média de frequências relativas por cada grau, encontramos as percentagens mais elevadas de frequências relativas médias nos graus 4 e 5 nas variáveis associadas às actividades operacionais e aos riscos de origem interna. As percentagens mais elevadas de frequência relativas médias, no que respeita aos graus 1 e 2, são as variáveis associadas às actividades de financiamento e de investimento.

Quanto ao modelo de capital base risco é considerado desejável pela totalidade dos inquiridos. Contudo, cerca de um terço dos inquiridos considera que não é praticável, sendo que são as empresas de média dimensão que apresentam maior percentagem de dúvidas quanto à praticabilidade do modelo.

4.5. O CASO DO SECTOR CERÂMICO DE REVESTIMENTO E PAVIMENTO

4.5.1. Breve caracterização do sector

O sector cerâmico de revestimento e pavimento pertence ao sector cerâmico que integra o sector mais vasto dos Minerais não Metálicos (Classificação de actividade económica - CAE -26). Tem como principais segmentos de produto os azulejos, ladrilhos e placas de cerâmica.

Segundo dados do Ministério da Economia e da Inovação, o sector da cerâmica é classificado como pertencente às indústrias de média-baixa intensidade tecnológica mas, entre os sectores intensivos em consumo de energia e matérias primas (MEI, 2005).

Consequentemente, o sector de revestimento e pavimento não requer um forte investimento em tecnologia mas continua a requerer grande investimento no equipamento.

É um sector que depende muito da conjuntura económica, principalmente, no que respeita aos seus efeitos no sector da construção. Assim, dada a situação desfavorável em que o sector da construção tem vivido, nestes últimos anos, o sector do revestimento e pavimento tem visto diminuir o mercado interno e tem vindo a apostar no mercado externo com o conseqüente crescimento das exportações.

De entre os pontos fracos normalmente apontados ao sector (ICEP, 2001) salienta-se a falta de uma política de design, levando a que em determinadas gamas de produto, nomeadamente as gamas altas, se assista a uma forte concorrência da Itália. A Espanha é outro dos países fortemente concorrentes, quer em preços, quer em diversidade de produtos.

Neste campo, denota-se grande esforço por parte das empresas portuguesas e, ao contrário do que acontecia há uma década atrás, o produto começa a diversificar, quer nos padrões, quer nas dimensões, resultado do esforço de acompanhamento do mercado que as empresas têm vindo a fazer.

Por força da forte concorrência a que o sector está exposto e dos investimentos que o esforço de adaptação das empresas tem exigido, assiste-se a um acréscimo das operações de fusão entre empresas que tentam, pela dimensão, melhorar a capacidade de resposta ao mercado.

4.5.2. Recolha de dados

A recolha de dados das empresas do sector cerâmico de revestimento e pavimento pretendia ser exclusivamente por meio de entrevista, contudo, uma das grandes empresas contactadas disponibilizou-se apenas para preencher o questionário.

De salientar que, foram contactadas outras empresas, mas não se disponibilizaram para colaborar no nosso estudo, indicando como motivo de recusa a tradição da empresa em não conceder determinado tipo de informação, ou a reestruturação organizativa que a empresa estava a sofrer.

A recolha de dados tomou por base o questionário que foi enviado às empresas e que consta do Anexo V. A entrevista pretendeu recolher informação adicional sobre o sector e comentários sobre as respostas dadas. Para este fim, a entrevista incluiu questões abertas para permitir conhecer as opiniões dos entrevistados no que concerne:

- Às características do sector;
- À importância da continuidade;
- À definição de um capital mínimo em função dos riscos;
- Aos factores de risco mais importantes.

As entrevistas foram efectuadas aos directores financeiros ou administradores das empresas, quando possível, e apenas de um sector – cerâmica de revestimento e pavimento – com a CAE 26301 e 26302.

O facto das entrevistas serem efectuadas apenas a um determinado sector tem por objectivo garantir a obtenção de uma amostra significativa de um determinado sector, a fim de comparar com os obtidos nos questionários enviados por correio às empresas. Pretende-se analisar se os riscos mais importantes são transversais aos sectores ou se, pelo contrário, existem maiores semelhanças dentro do mesmo sector.

A razão subjacente à escolha do sector cerâmico de revestimento e pavimento deve-se, por um lado, ao facto de ser um sector com fortes tradições em Portugal e principalmente, no distrito de Aveiro, por outro, porque é um sector bastante concentrado havendo um pequeno número de empresas a representar a quase totalidade do volume de negócios do sector.

4.5.3. Caracterização da amostra

O sector está concentrado num pequeno número de empresas (cerca de 75, segundo a APICER¹⁶) e destas, seis representam cerca de 60% do volume de negócios do sector.

Tomando por base os dados disponibilizados pela APICER, relativos ao sector e referentes ao ano 2005, e os obtidos nos questionários, apresentamos no Quadro V.32 indicadores de representatividade da amostra.

	Total do sector	Amostra	
		Valor	%
Nº Trabalhadores	4.550	2.719	59,8
Volume Negócios	407.000.000	259.835.241	63,8
Nº empresas	75	7	9,3

Quadro V.32 - Dados referentes ao sector e à amostra.

Como podemos observar no Quadro V.32, um número reduzido de empresas representa uma parcela significativa dos dados do sector, ou seja, cerca de 60% do número de trabalhadores e cerca de dois terços do volume de negócios do sector. Assim, podemos concluir que a nossa amostra, embora constituída por um reduzido número de empresas, é composta por algumas das empresas com maior peso no sector.

De salientar que, apesar do número de empresas representado na amostra ser de sete, tal corresponde a seis questionários preenchidos, uma vez que uma das entrevistas efectuadas foi ao Director Financeiro de duas empresas de revestimento e pavimento que iniciaram o processo de fusão e, embora juridicamente sejam ainda entidades diferentes, a sua gestão e estratégia já é definida como um todo. Desta forma, obtivemos

¹⁶ - Associação Portuguesa da Indústria Cerâmica.

5 entrevistas correspondentes a 6 empresas e um questionário preenchido sem entrevista.

É de referir que outras empresas pertencentes à amostra também já efectuaram fusões num passado próximo. Duas das empresas possuem cada uma três unidades fabris que correspondiam, em 2003, a três empresas diferentes; enquanto que uma outra empresa possui quatro unidades fabris resultantes de uma fusão de quatro empresas efectuada na década de noventa.

4.5.4. Resultados

Vamos apresentar os resultados obtidos nas entrevistas considerando, primeiro, um resumo das entrevistas e de seguida, apresentando os resultados dos questionários preenchidos pelos inquiridos. A estrutura de apresentação dos resultados é a mesma que seguimos para o questionário enviado às empresas.

4.5.4.1. Análise descritiva das entrevistas

O primeiro conjunto de questões centrou-se no conhecimento da actual situação do sector e da oportunidade do tema - continuidade.

Em regra, os entrevistados demonstraram alguma convergência de ideias. Por um lado, consideram que o sector tem vindo a sofrer as consequências da diminuição de mercado no território nacional, por força da crise no sector de construção; por outro lado, têm visto crescer exponencialmente a diversidade dos seus produtos.

Estes aspectos, aliados ao elevado nível de concorrência que o sector apresenta, são normalmente as razões referidas como justificação da situação menos favorável do sector.

Contudo, em regra, os entrevistados não consideram fácil a empresa passar de um dia para o outro de uma situação dita saudável para uma situação em que está em risco a continuidade. São de opinião que, a médio prazo, este facto pode ocorrer mas, como consequência de uma má gestão. Os aspectos considerados como mais relevantes em

termos de gestão, prendem-se com a falta de estratégias de mercado e o consequente não acompanhamento do mesmo.

Por outro lado, sendo um sector que exige um investimento significativo em equipamento, nem sempre é fácil atingir a flexibilidade necessária para acompanhar o mercado.

Outro dos temas da entrevista relacionou-se com a opinião sobre a definição do capital em função dos riscos a que as empresas estão expostas. Na generalidade, os entrevistados consideram que é desejável, sendo que nalguns casos defendem que é indispensável. O entendimento geral é de que o capital deve, pelo menos, estar adequado ao investimento efectuado, mas seria óptimo que também estivesse adequado aos riscos. A justificação dada não se prende com a eliminação da possibilidade das empresas entrarem em crise, mas sim, com o facto de ser um meio de facilitar o contorno de uma situação de crise.

Quanto à praticabilidade deste modelo, obtivemos diferentes entendimentos. Alguns entrevistados entendem que dado ser desejável é necessário que seja praticável, quer com menor ou maior precisão, quer sob diferentes formas de capital (social, próprio ou permanente). Outros entrevistados mostraram maiores dúvidas quanto à forma de quantificação dos riscos e consequente definição de nível de capital adequado, assumindo que é desejável, mas que não é fácil ou possível colocar em prática.

O último tema da entrevista versou sobre o conjunto de factores de risco (actividades de financiamento, investimento, operacionais ou todas as actividades) que se apresentavam como mais importantes para o sector.

Neste ponto, à excepção de um dos entrevistados, todos consideraram os riscos das actividades operacionais como os mais importantes. Dentro destes riscos, a ênfase recai no mercado, uma vez que são considerados fundamentais a variação da oferta do produto ou a estratégia a seguir para definição do que se deve oferecer ao mercado. Outro risco enumerado por um dos entrevistados, foi a logística operacional, no sentido em que só esta permite a flexibilidade necessária para satisfazer as exigências do mercado. Mais uma vez, a ênfase recai no mercado, ou seja, no controlo do risco da diminuição da procura.

O entrevistado que elegeu o investimento como factor de risco mais importante, considera que o investimento adequado ao risco que se corre é a melhor forma de o diminuir. Assim, o risco de que o investimento não seja adequado ou que sofra alguma falha é o mais importante. Este entrevistado considera que a forma adequada de prevenir o risco da diminuição da procura é investir de forma a manter a procura, logo estamos a falar de uma forma de diminuir os riscos inerentes ao mercado por meio do investimento.

Apresenta-se no Anexo IX um resumo mais detalhado das respostas obtidas por tema e por entrevistado.

4.5.4.2. Análise descritiva dos questionários

Uma vez que as variáveis são as mesmas dos questionários às empresas a definição de variáveis coincide com a que se efectuou no ponto 4.4.3 deste capítulo.

O Quadro V.33 mostra a frequência de respostas referentes à variável P3, ou seja, a opinião dos entrevistados quanto ao interesse da definição de um capital com base nos factores de risco.

Analisando as respostas obtidas, concluímos que todos os inquiridos consideram desejável a definição do capital em função dos riscos, havendo dois inquiridos que colocam em dúvida a praticabilidade de um modelo desta natureza. Este resultado é de sentido idêntico ao obtido no questionário às restantes empresas.

	Amostra total	
	F. Abs.	F. Rel.
Total	6	100
Desejável	4	66,7
Desejável, mas não praticável	2	33,3
Não desejável	0	0

Quadro V.33 – Frequências da variável relativa ao interesse da definição de um capital mínimo, na amostra do sector.

Vamos apresentar de seguida os resultados obtidos na variável P1 relativa aos factores de risco por actividades.

Neste caso, uma vez que a amostra é composta por um número reduzido de empresas, a média tem pouco significado (uma resposta nos graus extremos altera logo significativamente a média). Assim, vamos dar ênfase à frequência de resposta por grau.

O Quadro V.34 apresenta os resultados obtidos pelas variáveis associadas às actividades de financiamento.

	P1.1.1	P1.1.2	P1.1.3
Freq. Absolutas			
Total	6	6	6
Não importante	1	0	1
Pouco importante	3	2	2
Importante	0	2	2
Muito importante	1	1	0
Extremamente importante	1	1	1
Freq. Relativa			
Total	100,1	100,0	100,0
Não importante	16,7	0,0	16,7
Pouco importante	50,0	33,3	33,3
Importante	0,0	33,3	33,3
Muito importante	16,7	16,7	0,0
Extremamente importante	16,7	16,7	16,7
Medidas descritivas			
Média	2,7	3,2	2,7
Moda	2	2*	2*
Amplitude	4	3	4
Percentil			
25	1,8	2,0	1,8
50	2,0	3,0	2,5
75	4,3	4,3	3,5

* Existe mais do que uma moda. O valor apresentado é o mais baixo.

Quadro V.34 - Estatística descritiva dos factores de risco associados à actividade de financiamento, na amostra do sector.

Da análise dos resultados resulta que não se denota confluência de opiniões, principalmente nas variáveis P1.1.1 e P1.1.3, relativas a obtenção de fundos e viloação de cláusulas de contratos de financiamento, em que há entrevistados que lhes atribuem o grau “Não importante” e outros o “Extremamente importante”. A variável P1.1.2., relativa à variação das taxas de juro, é a que apresenta maior número de respostas no grau “Importante” ou acima.

O Quadro V.35 apresenta as estatísticas descritivas dos factores de risco associados às actividades de investimento.

Da análise do quadro salientamos o facto da variável P1.2.2, relativa à obsolescência do equipamento, apresentar uma maior concordância entre os inquiridos, havendo um a

considerá-la “Pouco importante” e os restantes consideram-na “Muito importante” ou mesmo “Extremamente importante”.

	P1.2.1	P1.2.2	P1.2.3	P1.2.4	P1.2.5
Freq. Absolutas					
Total	6	6	6	6	6
Não importante	0	0	0	2	2
Pouco importante	1	1	3	2	3
Importante	3	0	2	1	1
Muito importante	1	4	1	1	0
Extremamente importante	1	1	0	0	0
Freq. Relativa					
Total	100,1	100,1	100,0	100,0	100,0
Não importante	0,0	0,0	0,0	33,3	33,3
Pouco importante	16,7	16,7	50,0	33,3	50,0
Importante	50,0	0,0	33,3	16,7	16,7
Muito importante	16,7	66,7	16,7	16,7	0,0
Extremamente importante	16,7	16,7	0,0	0,0	0,0
Medidas descritivas					
Média	3,3	3,8	2,7	2,2	1,8
Moda	3	4	2	1*	2
Amplitude	3	3	2	3	2
Percentil					
25	2,8	3,5	2,0	1,0	1,0
50	3,0	4,0	2,5	2,0	2,0
75	4,3	4,3	3,3	2,3	2,3

* Existe mais do que uma moda. O valor apresentado é o mais baixo.

Quadro V. 35 - Estatística descritiva dos factores de risco associados à actividade de investimento, na amostra do sector.

De salientar que a variável P1.2.5, relativa às consequências resultantes de roubo, apresenta maior número de respostas (5) nos graus abaixo da média.

Podemos ver no Quadro V.36 os factores de risco associados às actividades de investimento por ordem decrescente de importância, atendendo às frequências obtidas por grau.

Variável	Factor de risco
P1.2.2	Obsolescência do equipamento
P1.2.1	Investigação que não atinge os objectivos
P1.2.3	Variação do preço de mercado do equipamento
P1.2.4	Consequências resultantes de desastres naturais
P1.2.5	Consequências resultantes de roubos

Quadro V. 36 - Factores de risco associados à actividade de investimento por ordem decrescente de importância, na amostra do sector.

De salientar que a ordem de importância dos factores de risco associados às actividades de investimento é exactamente igual à que obtivemos nos questionários às restantes empresas (veja-se Quadro V.25).

O Quadro V.37 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis associadas às actividades operacionais.

	P1.3.1	P1.3.2	P1.3.3	P1.3.4	P1.3.5	P1.3.6	P1.3.7	P1.3.8	P1.3.9	P1.3.10
Freq. Absolutas										
Total	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Não importante	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0
Pouco importante	1	1	0	1	2	2	0	0	0	1
Importante	2	1	2	2	1	2	3	1	1	3
Muito importante	2	4	2	3	1	0	2	4	5	2
Extrem. importante	1	0	2	0	0	0	1	1	0	0
Freq. Relativa										
Total	100,0	100,1	99,9	100,0	100,0	99,9	100,0	100,1	100,0	100,0
Não importante	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0
Pouco importante	16,7	16,7	0,0	16,7	33,3	33,3	0,0	0,0	0,0	16,7
Importante	33,3	16,7	33,3	33,3	16,7	33,3	50,0	16,7	16,7	50,0
Muito importante	33,3	66,7	33,3	50,0	16,7	0,0	33,3	66,7	83,3	33,3
Extrem. importante	16,7	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0	16,7	16,7	0,0	0,0
Medidas descritivas										
Média	3,5	3,5	4,0	3,3	2,2	2,0	3,7	4,0	3,8	3,2
Moda	3*	4	3*	4	1*	1*	3	4	4	3
Amplitude	3	2	2	2	3	2	2	2	1	2
Percentil										
25	2,80	2,80	3,00	2,80	1,00	1,00	3,00	3,80	3,80	2,80
50	3,50	4,00	4,00	3,50	2,00	2,00	3,50	4,00	4,00	3,00
75	4,30	4,00	5,00	4,00	3,30	3,00	4,30	4,30	4,00	4,00

* Existe mais do que uma moda. O valor apresentado é o mais baixo.

Quadro V. 37 - Estatística descritiva dos factores de risco associados às actividades operacionais, na amostra do sector.

Da análise do Quadro V.37 salientamos o facto de continuarmos a encontrar uma elevada amplitude de resposta, atendendo a que temos uma amostra de 6 elementos.

Acresce ainda que, as variáveis P1.3.3, P1.3.7, P1.3.8 e P1.3.9, relativas à obsolescência do produto, à variação do preço de mercado do produto, à diminuição da procura e ao pós venda, respectivamente, são consideradas por todos os inquiridos como de grau “Importante” ou superior.

A variável P1.3.6, relativa às consequências de roubos ou fraudes, conjuntamente com a variável P1.3.5, relativa às consequências resultantes de desastres naturais, apresentam o número mais elevado de respostas nos graus abaixo da média (“Não importante” e “Pouco importante”) sendo, por isso, as menos importantes.

O Quadro V.38 apresenta os factores de risco associados com as actividades operacionais, por ordem decrescente de importância, atendendo aos resultados obtidos na nossa amostra.

Var.	Factores de risco
P1.3.8	Diminuição da procura
P1.3.9	Perdas associadas com o pós venda
P1.3.3	Obsolescência do produto
P1.3.7	Variação do preço de mercado do produto
P1.3.2	Perdas associadas com o capital humano
P1.3.1	Perdas associadas aos <i>inputs</i>
P1.3.4	Falhas na produção
P1.3.10	Atraso ou incumprimento nos recebimentos
P1.3.5	Consequências resultantes de desastres naturais
P1.3.6	Consequências resultantes de roubos ou fraudes

Quadro V. 38 - Factores de risco associados com a actividade operacional por ordem decrescente de importância, na amostra do sector.

De salientar que o factor considerado mais importante mantém-se, comparativamente, aos resultados obtidos nas empresas em geral (Quadro V.27), assim como, os dois menos importantes. Contudo, os restantes factores alteraram de posição, sendo de referir as perdas associadas com pós venda e a obsolescência do produto que passaram, respectivamente, de sétima e oitava para segunda e terceira posição.

O Quadro V.39 representa a estatística descritiva das variáveis que afectam todas as actividades divididas entre as que têm origem na própria empresa (origem interna) e as que provêm do exterior (origem externa).

As variáveis de origem interna apresentam-se mais importantes do que as de origem externa. A amplitude de resposta também é baixa nestas variáveis, denotando maior consenso nas opiniões. Salienta-se a variável P1.4.3, relativa às perdas associadas com a utilização das TI, a quem cinco dos seis inquiridos atribuíram o grau “Muito importante”.

Nas variáveis de origem externa, denota-se uma tendência para a atribuição do grau “Importante”.

	Origem interna			Origem externa		
	P1.4.1	P1.4.2	P1.4.3	P1.5.1	P1.5.2	P1.5.3
Freq. Absolutas						
Total	6	6	6	6	6	6
Não importante	0	0	0	0	0	1
Pouco importante	0	1	0	1	2	0
Importante	3	1	1	4	3	4
Muito importante	3	4	5	1	1	1
Extremamente importante	0	0	0	0	0	0
Freq. Relativa						
Total	100,0	100,1	100,0	100,1	100,0	100,1
Não importante	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7
Pouco importante	0,0	16,7	0,0	16,7	33,3	0,0
Importante	50,0	16,7	16,7	66,7	50,0	66,7
Muito importante	50,0	66,7	83,3	16,7	16,7	16,7
Extremamente importante	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Medidas descritivas						
Média	3,5	3,5	3,8	3,0	2,8	2,8
Moda	3*	4	4	3	3	3
Amplitude	1	2	1	2	2	3
Percentil						
25	3,0	2,8	3,8	2,8	2,0	2,5
50	3,5	4,0	4,0	3,0	3,0	3,0
75	4,0	4,0	4,0	3,3	3,3	3,3

* Existe mais do que uma moda. O valor apresentado é o mais baixo.

Quadro V. 39 - Estatística descritiva dos factores de risco que afectam todas as actividades, na amostra do sector.

O Quadro V.40 apresenta a frequência com que cada variável foi considerada como sendo uma das cinco mais importantes, tendo sido retiradas do quadro as variáveis que não foram eleitas como mais importantes por nenhum dos inquiridos. A frequência relativa é calculada em função do número máximo de vezes que a variável podia ter sido escolhida pelos inquiridos (ou seja, 6).

Da análise do quadro salienta-se o facto de nenhuma das variáveis associadas com os riscos de origem externa ter sido considerada como mais importante. Enquanto que a variável P1.3.8, relativa à diminuição da procura, foi considerada como sendo das cinco mais importantes por cinco dos seis inquiridos, denotando a importância que o risco de diminuição da procura representa.

Variável	Freq. Abs.	Freq. Rel.
P1.1.2	1	16,7
P1.2.1	1	16,7
P1.2.2	4	66,7
P1.3.1	1	16,7
P1.3.2	1	16,7
P1.3.3	3	50,0
P1.3.4	2	33,3
P1.3.7	2	33,3
P1.3.8	5	83,3
P1.3.9	3	50,0
P1.3.10	1	16,7
P1.4.1	2	33,3
P1.4.3	3	50,0
Frequência máxima	6	100,0

Quadro V.40 – Frequência com que os factores foram considerados como os cinco mais importantes, na amostra do sector.

É, também, de referir a variável P1.2.2, relativa à obsolescência do equipamento, dado que foi referida por quatro inquiridos como das mais importantes, o que denota a importância que o equipamento tem nestas empresas.

No que respeita às despesas mais directamente associadas com cada um dos factores, sintetizámos no Quadro V.41 os resultados obtidos.

Factor	Investigação	Formação	Manutenção	Publicidade	Produção	Investimento	Outros
P1.1.2	1			1		1	
P1.2.1	1			1	1		
P1.2.2	1	1	2		1	3	
P1.3.1					1		
P1.3.2	1	1					
P1.3.3	3	1		3	1	2	
P1.3.4	2		1		2	1	1
P1.3.7	1			2	1		
P1.3.8	5	1	1	5	2	1	
P1.3.9	2		1	1	3	1	3
P1.3.10							1
P1.4.1		1				2	1
P1.4.3		3				2	

Quadro V.41 - Síntese das despesas futuras associadas com cada um dos factores de risco, na amostra do sector.

Da análise do quadro salientamos que as despesas associadas com cada variável continuam a ter consequências diferentes para os inquiridos. Assim, um mesmo risco, dependendo da estratégia da empresa, pode levar a despesas futuras diferentes, independentemente de pertencerem ou não ao mesmo sector. Contudo, podemos

encontrar alguns pontos convergentes, nomeadamente, no que respeita às despesas associadas com o risco de obsolescência do produto (P1.3.3) e diminuição da procura (P1.3.8) que para todos os que as consideraram das mais importantes relacionaram-nas com as despesas de investigação e de publicidade e marketing.

Outro aspecto a salientar, em termos gerais, é a importância da investigação. A grande maioria dos factores de risco tem como despesa associada a investigação, logo seguida das despesas de investimento e de produção. Este facto é sinal de que as empresas estão sensibilizadas para a necessidade de investigar e inovar.

De forma geral, dos resultados obtidos nas empresas de revestimento e pavimento, embora a amostra seja de número muito reduzido, podemos concluir que continua a ser obtida uma amplitude de respostas muito elevadas, não sendo identificável nenhum tipo de risco que seja extremamente importante ou muito importante para todas as empresas inquiridas. Esta conclusão pode indicar-nos uma tendência de que, com este nível baixo de desagregação dos factores de risco, não se encontra uma relação directa entre a importância dos riscos e o sector de actividade.

4.6. ANÁLISE COMPARATIVA DOS RESULTADOS

4.6.1. Auditores / Empresas

No que respeita à opinião sobre a definição do capital em função dos riscos, podemos concluir que os resultados são mais favoráveis nas empresas do que nos auditores. Contudo, como podemos observar no Quadro V.42, a percentagem dos inquiridos (auditores e empresas) que consideram desejável sem colocar em causa a praticabilidade é muito aproximada. A diferença situa-se na não concordância com a relação capital risco que 16% dos auditores inquiridos manifestaram.

	Frequência Relativa	
	Audidores	Empresas
Total	100.0	100.0
Desejável	61.3	67.5
Desejável, mas não praticável	22.6	32.5
Não desejável	16.1	0.0

Quadro V.42 – Frequências relativas da variável respeitante ao interesse da definição de um capital mínimo obtidas nos questionários aos auditores e às empresas.

No que respeita à importância atribuída aos factores de risco, apresentamos no Quadro V.43 o resumo da média, moda e média das frequências por grupo das variáveis F8 do questionário aos auditores e P1 do questionário às empresas.

	Var.	Média	Moda	Média de frequência dos graus				
				0 e 1	2	3	4	5
Act. financiamento	Audidores	3,0*	-	11,8	24,7	25,8	28,0	9,7
	Empresas	2,8	-	20,2	20,9	27,9	24,0	7,0
Act. Investimento	Audidores	2,7*	3	20,6	23,9	30,3	19,4	5,8
	Empresas	3,0	4	14,4	25,1	24,2	22,3	13,9
Act. Operacionais	Audidores	3,1*	3	9,0	21,6	31,6	28,7	9,1
	Empresas	3,9	4	6,5	15,6	21,7	35,2	21,0
Todas as act. Factores internos	Audidores	3,2*	3	6,7	23,2	31,8	29,5	8,8
	Empresas	3,4	4	3,1	12,5	35,2	39,0	10,1
Todas as act. Factores externos	Audidores	2,4*	2	15,1	40,9	31,2	10,7	2,1
	Empresas	3,3	3	0,8	20,2	35,6	33,3	10,1

* Média ajustada a 5 graus, juntando o grau zero e um.

Quadro V.43- Média, moda e média das frequências por grupo de variáveis F8 (questionário aos auditores) e P1 (questionário às empresas).

Da análise do Quadro V.43 é de salientar, em termos globais e exceptuando as actividades de financiamento, a atribuição, aos diferentes factores, de graus de importância mais elevados por parte das empresas, resultando, por isso, médias mais elevadas.

A média obtida nas variáveis das actividades operacionais destaca-se das restantes, no caso das empresas (3,9), enquanto que para os auditores são tão importantes quanto os riscos de origem interna, o que se justifica pela importância do SCI e das TI para o trabalho do auditor. No entanto se analisarmos a média das frequências por graus concluímos que os factores internos são os que apresentam, também para as empresas,

maior percentagem de respostas no grau 3 ou superior. O que influencia a média é a maior percentagem de respostas no grau máximo.

Acresce ainda que, os factores de risco de origem externa que afectam todas as actividades são significativamente mais importantes para as empresas (média 3,3) do que para os auditores (média 2,4).

O Quadro V.43 também permite visualizar a elevada amplitude de respostas obtidas em ambas as amostras, obtendo-se muitas vezes uma percentagem média por graus quase equilibrada. Veja-se por exemplo, as actividades de financiamento, para os auditores, obtiveram em termos médios uma percentagem de dois dígitos em todos os graus, o mesmo tendo acontecido nas empresas nas actividades de investimento.

Considerando os resultados descritos no ponto 4.3 relativo à opinião dos auditores e no ponto 4.4 respeitante à opinião das empresas, passaremos a salientar outras tendências.

A ordem de importância dos factores associados às actividades operacionais, não sendo coincidente, evidencia algumas semelhanças. Assim, a diminuição da procura e a variação do preço de mercado do produto são factores de risco considerados dos mais importantes por ambos. Quanto aos menos importantes, também são para ambos as consequências dos desastres naturais e roubos ou fraudes. A maior divergência centra-se na importância atribuída ao risco de obsolescência do produto que é o mais importante para os auditores e dos menos importantes para as empresas.

Nos riscos de origem interna, os relativos às ineficiências e ineficácias do SCI são os que se apresentam com maior importância para ambos, o que evidencia o grau de importância que o SCI tem nas organizações e não só na auditoria.

Nas actividades de investimento é de salientar o facto da ordem dos factores ser coincidente entre auditores e empresas, sendo a obsolescência do equipamento o factor com grau de importância mais elevado.

4.6.2. Empresas / Sector

Comparando os resultados obtidos nos questionários enviados às empresas em geral e os obtidos no sector cerâmico de revestimento e pavimento podemos concluir que, no global, não apresentam diferenças significativas.

Efectuando uma análise comparativa mais pormenorizada, encontramos os seguintes aspectos a salientar:

- A opinião sobre o interesse de uma definição de capital em função dos factores de risco a que as empresas estão expostas, é globalmente positiva e no mesmo sentido, ou seja, todos concordam que é desejável, sendo que um terço dos inquiridos considera que não é praticável;
- A amplitude de respostas é muito elevada, em ambas as amostras, para as variáveis associadas às actividades de financiamento. Contudo, para as restantes variáveis, a amplitude baixa na amostra relativa ao sector, nomeadamente, nas variáveis de origem interna que afectam todas as actividades;
- Nas actividades de financiamento, o factor P1.1.2, relativo à variação de taxa de juro, apresenta-se como o de maior importância;
- Nas actividades de investimento, a ordem de importância dos factores é a mesma em ambas as amostras, sendo a obsolescência do equipamento o mais importante;
- Nas actividades operacionais, a diminuição da procura é o factor mais importante em ambas as amostras e as consequências resultantes de desastres naturais, roubos e fraudes, são os factores de menor importância. As restantes variáveis assumem importâncias diferentes em cada uma das amostras;
- A obsolescência do produto e as perdas associadas com o pós venda são, respectivamente, o segundo e terceiro factores mais importantes das actividades operacionais na amostra do sector, enquanto que na amostra das empresas obteve diversidade de respostas (do grau 1 ao grau 5), aparecendo em sétima e oitava posição, respectivamente;
- As diferenças nas restantes variáveis não são muito significativas, podendo estar associadas apenas à dimensão da amostra do sector;

- Nas variáveis que afectam todas as actividades, as de origem interna obtiveram, em ambas as amostras, graus de importância superiores às de origem externa. Esta diferença é mais significativa nos resultados da amostra do sector em que a amplitude de resposta nas variáveis de origem interna também é baixa;
- Em ambas as amostras, a diminuição da procura é dos factores mais frequentemente considerados como sendo um dos cinco mais importantes. A obsolescência do equipamento é, em ambas as amostras, o segundo factor mais considerado, sendo que na amostra das empresas é acompanhado pelas falhas da produção;
- A diminuição da procura, em ambas as amostras, está fortemente relacionada com as despesas de investigação e de publicidade e marketing.

4.7. LIMITAÇÕES

As limitações do nosso estudo empírico prendem-se, essencialmente, com três aspectos, nomeadamente, amostras de pequena dimensão, nível elevado de agregação dos factores de risco e análise descritiva dos dados.

Ao nível do tamanho da amostra, obtivemos mais de trinta observações, quer no questionário aos auditores, quer no questionário às empresas em geral, contudo, este número apenas nos permite identificar tendências. Sendo o tamanho da amostra, relativamente, pequeno há tendência para que uma simples resposta nos graus extremos altere, substancialmente, os resultados.

Na amostra do sector o número de elementos é efectivamente muito reduzido, embora represente mais de 60% dos valores do sector, indicando que as empresas com maior peso no sector estão na nossa amostra.

Ao nível da agregação dos factores de risco, sendo este um estudo exploratório, não nos interessava estar a desagregar muito cada um dos factores de risco, uma vez que este facto aumentaria, exponencialmente, o número de variáveis, complicando, desnecessariamente, a nossa análise. Por outro lado, mesmo que teoricamente trabalhássemos com um nível de desagregação mais elevado dos factores de risco, ao

nível dos questionários teríamos que os agregar, uma vez que o questionário ficaria demasiado extenso diminuindo a taxa de resposta.

O nível de agregação dos factores de risco pode ter levado a diferentes interpretações de cada factor de risco, por parte dos inquiridos, enviesando desta forma os resultados.

No que respeita à análise dos dados, entendemos que para esta fase da nossa investigação importava aferir, por um lado, a aceitação da filosofia base subjacente ao nosso modelo, ou seja, a interligação entre avaliação da continuidade, factores de risco e capital; por outro lado, pretendíamos conhecer qual a importância atribuída pelas diferentes partes (auditores e empresas) aos factores de risco por nós identificados. Para este efeito, a análise descritiva era suficiente. Para melhor relacionarmos os resultados obtidos importa, num trabalho futuro, efectuar alguns testes estatísticos que possam permitir aprofundar alguns dos resultados.

Salientamos, ainda, as limitações inerentes ao próprio questionário, nomeadamente, as eventuais interpretações das questões em sentido diferente do pretendido, ou seja, nem sempre o que nós pretendemos com uma determinada questão é interpretado pelo inquirido da mesma forma, o que pode enviesar os resultados obtidos.

No que respeita às informações recolhidas por entrevista, devemos salientar a dificuldade de analisar comparativamente as respostas. Sendo questões abertas, que vão fluindo à medida que o diálogo vai decorrendo, nem sempre se consegue colocar de forma exactamente igual a mesma questão e, por outro lado, o próprio rumo do diálogo pode induzir a sentidos diferentes nas respostas. Logo, o resultado das entrevistas é tendencialmente mais subjectivo.

5. CONCLUSÕES

Apresentámos neste capítulo um primeiro esboço da adaptação do modelo de Basileia à realidade das empresas industriais, conseguindo atingir, deste modo, o nosso objectivo inicial de lançar as bases de discussão do interesse de um modelo de capital base risco.

Assumimos, como pressupostos básicos, a identificação dos factores de risco como variáveis base do modelo, quantificadas a partir das despesas futuras a elas associadas.

Consideramos que é um modelo útil para o auditor, como forma de avaliação do pressuposto da continuidade e no esforço de realização de auditorias base risco.

Neste contexto, e atendendo a que não é um modelo completo, mas uma aproximação a um dos caminhos a seguir, auscultámos as partes intervenientes: auditores e empresas. Adicionalmente, com vista a verificar se o sector a que as empresas pertencem influencia, significativamente, os resultados, seleccionámos o sector cerâmico de revestimento e pavimento e efectuámos a recolha de dados de um pequeno número de empresas representativo de cerca de 60% dos dados do sector (volume de negócios e número de trabalhadores).

Dos resultados obtidos na amostra referentes aos auditores e no que respeita às questões directamente associadas com o seu trabalho salienta-se o facto de, em geral, considerarem que correm um risco baixo quando efectuam a avaliação do pressuposto da continuidade. Por outro lado, resultou evidente que atribuem maior importância, para efeitos de análise do pressuposto da continuidade, aos factores indicativos de existência de crise do que aos factores de risco por nós identificados. Esta conclusão era esperada uma vez que uns respeitam a situações de crise já implantada e outros referem-se a situações que poderão no futuro vir a gerar uma crise. Acresce ainda que, relativamente a qualquer um destes factores, tendencialmente, não foi atribuído o grau máximo de importância o que poderá ser indicativo de que a sua opinião sobre o pressuposto da continuidade é formulada a partir de um conjunto de indicadores com igual importância.

Quanto aos factores de interesse do modelo base risco como ferramenta para o auditor avaliar o pressuposto da continuidade, podemos concluir que a tendência é positiva, tendo sido o grau 4 a atribuição mais frequente a cada uma das razões de interesse apresentadas, nomeadamente, utilidade para o auditor, objectividade na avaliação do pressuposto da continuidade, capacidade de relacionar o capital detido pela empresa com os riscos a que esta está exposta no desenvolvimento da sua actividade, medida de salvaguarda contra perdas potenciais e capacidade de antecipar uma situação de crise.

Das questões comuns aos questionários aos auditores, empresas e ao sector do revestimento e pavimento, passamos a referir comparativamente as conclusões obtidas.

No global, os resultados obtidos nas três amostras demonstram que há interesse na definição do capital em função dos factores de risco a que as empresas estão expostas. Com efeito, quer as diversas empresas inquiridas, quer as pertencentes ao sector cerâmico do revestimento e pavimento foram unânimes na consideração do interesse deste modelo. No que respeita aos auditores, 84% concordaram com a ideia e apenas 16% apresentaram oposição a este princípio.

Relativamente aos factores de risco, é de referir a elevada amplitude de respostas obtida, demonstrando fraca concordância de opiniões. Contudo, é possível encontrar algumas tendências que, inclusivamente, são comuns nos resultados obtidos nas diferentes amostras (auditores, empresas e sector).

Os auditores consideram as actividades operacionais, e os riscos de origem interna que afectam todas as actividades como sendo os factores de maior peso relativo para a continuidade da empresa, enquanto que estas destacam as actividades operacionais.

Dentro das actividades operacionais salienta-se a diminuição da procura e a variação do preço de mercado como os factores de maior importância (ocupando as primeiras posições entre os factores associados às actividades operacionais), enquanto que nas actividades de investimento é a obsolescência do equipamento que assume maior importância.

Tendo presente as limitações de uma análise descritiva de dados em que a amostra é composta apenas por seis elementos no caso das empresas do sector cerâmico de

revestimento e pavimento, importa salientar apenas o que não se pode recolher por evidência.

Assim, no global não podemos recolher evidência de que os resultados dentro do mesmo sector tenham tendência a ser mais próximos, isto é, o peso dos diferentes factores de risco analisados não estará fortemente associado ao sector de actividade.

CONCLUSÃO

A regulamentação base risco tem sido a tendência ao nível bancário, inicialmente, com Basileia I e a consideração apenas de um tipo de risco – o risco de crédito – e, actualmente, com Basileia II e o alargamento do campo de cobertura dos riscos - o risco de crédito, de mercado e o operacional. Assume-se que se a entidade bancária detiver um capital mínimo função dos riscos a que está exposta, estará a contribuir mais para a sua continuidade do que uma entidade que não o faça.

Este modelo, apesar de criticável, apresenta características bastante válidas:

- Leva a um conhecimento mais profundo e objectivo dos riscos associados com a actividade desenvolvida pela entidade, associada a uma gestão de riscos que se apresenta actualmente como um elemento fundamental para a sobrevivência de uma entidade;
- É uma medida objectiva de antever as crises de estabilidade permitindo agir antecipadamente;
- Facilita a análise da aplicabilidade do pressuposto da continuidade.

Para a generalidade das empresas não existe regulamentação que obrigue à manutenção de um capital mínimo função dos riscos. Este facto conduz a que, por vezes, sem qualquer tipo de alerta, nem mesmo por parte do auditor, existam empresas que entrem em falência.

Nestas situações o trabalho do auditor é que resulta, perante os utilizadores, como ineficaz. No entanto, como sabemos, o auditor corre sempre o risco de emitir uma opinião desadequada. Para situar este risco a um nível aceitável, o auditor deve ter conhecimento do risco de existência de erros materiais nas asserções e planear e executar os procedimentos mais adequados à detecção daqueles, ou seja, a auditoria é planeada e executada com base no risco. No actual contexto de utilização de TI complexas e integradas, este processo tem que ter o apoio da auditoria interna e de TAAC.

Como vimos, a avaliação do pressuposto da continuidade, sendo um dos elementos mais visíveis do relatório do auditor, não pode ser dissociado de todo o processo de planeamento de auditoria com base no risco.

Sabemos que nem sempre o relatório do auditor tem o efeito que se espera, contudo, tendencialmente, produz efeitos e é mais um elemento a considerar no momento da tomada de decisão.

Assim, atendendo a este efeito e à visibilidade e importância que a avaliação do pressuposto da continuidade tem para os utilizadores, têm vindo a ser desenvolvidos vários modelos estatísticos que pretendem facilitar esta tarefa do auditor. Estes modelos permitem identificar dois grupos de empresas, as que têm problemas e as que não têm. No entanto, têm sido aplicados à posteriori, isto é, numa amostra em que já se sabe quais as empresas que abriram falência e quais as que se podem considerar “saudáveis”. Por outro lado, em regra, estes modelos utilizam rácios financeiros, ou seja, socorrem-se de dados referentes a situações de crise já instalada.

A realidade das empresas industriais é, sem dúvida, diferente da realidade das entidades financeiras, contudo, têm pontos em comum que justificam a adopção de um modelo idêntico. Ambas têm por objectivo o lucro e a satisfação do cliente, estão sujeitas aos mesmos efeitos macroeconómicos, as suas actividades estão sujeitas a riscos, têm visto crescer a importância da informação e das TI e estão sujeitas a normas de divulgação crescentemente mais exigentes quanto à fiabilidade.

Neste contexto, parece-nos que a aplicação de um modelo de capital base risco às empresas industriais apresenta-se como um critério objectivo de antevista de uma crise, podendo ser uma ferramenta de apoio ao auditor na difícil tarefa de avaliação do pressuposto da continuidade.

Tomando por base o modelo de Basileia, identificámos os grandes grupos de factores de risco associados às actividades de financiamento, de investimento e operacionais, desenvolvidas pelas empresas industriais, assim como, aos riscos que afectam todas as actividades.

As actividades operacionais estão sujeitas aos riscos de recursos, capital humano, obsolescência, falhas na produção, roubo/fraude, desastres naturais, preços de mercado, diminuição de procura, pós venda e crédito. As actividades de investimento deparam-se com os riscos de investigação, obsolescência, preços de mercado, desastres naturais e roubos. Enquanto que as actividades de financiamento são afectadas pelos riscos de fundos, taxas de juro e de violação de cláusulas de contrato. Por último, temos os riscos

que afectam todas as actividades, os quais podemos subdividir segundo a sua origem: interna ou externa. Nos riscos de origem interna salientamos os riscos inerentes às TI, aos SCI e à própria informação. Finalmente, relativamente aos riscos de origem externa evidenciamos os impostos, legislação, regulamentação e inflação.

A esses riscos, em caso de ocorrência, estão associadas despesas futuras que devem ser estimadas. O capital da empresa industrial deve ser equivalente a pelo menos uma determinada percentagem da estimativa destas despesas futuras.

Desta forma, assume-se que uma empresa, cujo capital cobre parte das despesas futuras associadas aos factores de risco, terá menor probabilidade de entrar em descontinuidade.

Acresce ainda que, da investigação empírica resultou uma boa receptividade dos pressupostos do modelo, existindo, contudo, algumas dúvidas na forma de o colocar em prática.

Os auditores inquiridos mostraram uma tendência positiva relativamente aos factores de interesse do modelo como ferramenta para o auditor avaliar o pressuposto da continuidade, consubstanciada no grau de importância elevada como resposta mais frequente. Dos factores de interesse para o auditor indicados, resultaram como mais importantes para o auditor a capacidade de antecipar uma situação de crise e a objectividade na avaliação do pressuposto da continuidade.

Assim, estes resultados corroboram com a nossa opinião de que este modelo apresentase como uma ferramenta para o auditor avaliar de forma mais objectiva a aplicabilidade do pressuposto da continuidade, que, como vimos, consiste num dos pontos do seu trabalho mais visíveis, principalmente, quando não é eficaz.

Da análise efectuada por questionário a auditores e empresas resulta que a identificação dos factores de risco mais importantes associados às diferentes actividades não se apresenta uma tarefa muito difícil, sendo, frequentemente, a sua quantificação o aspecto mais complexo.

Foi possível identificar algumas tendências, apesar da elevada amplitude de respostas obtidas, nomeadamente no que respeita aos factores de risco que afectam as actividades operacionais serem dos que maior importância têm para as várias amostras analisadas, sendo essa evidência ainda mais significativa no caso das empresas.

Adicionalmente, os resultados das nossas amostras mostraram também que os factores de risco diminuição da procura e variação do preço de mercado são os de maior importância relativa dentro das actividades operacionais. Enquanto que, relativamente às actividades de investimento é a obsolescência do equipamento que assume maior importância.

Este facto conduz-nos à introdução do modelo cobrindo, inicialmente, apenas alguns dos factores de risco mais importantes, à semelhança do que foi efectuado para as entidades bancárias. Simultaneamente, também foi possível nos nossos resultados identificar as despesas futuras mais fortemente associadas com alguns dos factores de risco, nomeadamente com a diminuição da procura (despesas de investigação e despesas de publicidade e marketing) o que nos permite reforçar a introdução do modelo partindo de um número reduzido de factores de risco.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA REFERENCIADA

- Acosta, M., N. Gómez, M. Larrán e E. Ruíz. 2001.** Relevancia valorativa del informe de auditoria por gestion continuada”, *XI Encuentro AECA*;
- Ainsworth, P., D. Deines, R. Plumlee e C. Larson. 1996.** *Introduction to accounting: An integrated approach*. Preliminary Edition, Vol. 1. Irwin. EUA;
- Akers, M., M. Maher e D. Giacomino. 2003.** Going-concern opinions: broadening the expectations gap. *The CPA Journal*, New York, Vol. 73, Iss.10, October: 38-42;
- Alfriend, M. 1988.** International risk-based capital standard: History and explanation. *Economic Review*, Vol. 74, Iss. 6, November - December: 28-34;
- Almer, E. e R. Brody. 2002.** An empirical investigation of context-dependent communications between auditors and bankers. *Managerial Auditing Journal*, Bradford, Vol. 17, Iss.8: 478-486;
- Alter, S. 1992.** *Information Systems: A Management Perspective*, Addison-Wesley;
- Altman, E. I. 1993.** *Coorporate financial distress and bankruptcy*. 2ª Edição. John Wiley & Sons, Inc.;
- Altman, E. I. 1968.** Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *Journal of Finance*, vol. 13, Iss. 4, September: 589-609;
- Anandarajan, A., R. Lasalle e M. Anandarajan. 2001.** Policy issues concerning the choice of a disclaimer in the presence of going-concern uncertainties: an empirical analysis. *Managerial Auditing Journal*, Bradford, Vol. 16, Iss.3: 165-175;
- Asare, S. 1992.** The auditor's going-concern decision: Interaction of task variables and the sequential processing of evidence. *The Accounting Review*, Vol. 67, Iss.2, April: 379-393;
- Attaway, Morris. 1999.** Wired business, *Altamonte Springs*, Vol. 56, Iss. 2, April: 50-57;
- Baril, C., R. Benke e G. Buetow. 1996.** Managing risk with derivatives. *Management Accounting*, Vol. 78, Iss. 5, November: 20-25;
- Barreto, I. 1996.** *Manual de Finanças- A moderna teoria de A a Z*, Biblioteca de Gestão, Exame, Abril/ControlJornal;
- BCBS.2006.** Results of the fifth quantitative impact study (QIS 5), Bank for International Settlements, 16 Jun.;
- Beaver, W., M. McNichols e J. Rhie. 2005.** Have financial statements become less informative? Evidence from the ability of financial ratios to predict bankruptcy. *Review of Accounting Studies*, Iss. 10: 93-122;
- Beaver, W. 1968.** Alternative accounting measures as predictors of failure. *The Accounting*

Review, Vol. 43, Iss. 1, January: 113-122;

Beaver, W. H. 1966. Financial ratios as predictors of failure. *Empirical Research in Accounting: Selected Studies. Supplement of the Journal of Accounting Research*, Vol. 4, Iss. 3: 71-121;

Behn, B., D. Searcy e J. Woodroof. 2006. A within firm analysis of current and expected future audit lag determinants. *Journal of Information Systems*, Vol. 20, Iss.1, Spring: 65-86;

Behn, B., K. Pany e R. Riley. 1999. SAS nº59: going concern evidence. *The CPA Journal*, New York, Vol. 69, Iss.7, July: 52;

Beja, R. 2004. *Risk Management – Gestão, Relato e Auditoria dos Riscos de Negócio*. Áreas Editora. Lisboa;

Bell, R. e R. Tabor. 1991. Empirical analysis of audit uncertainty qualifications. *Journal of Accounting Research*, Vol. 29, nº 2, Autumn: 350-370;

Bhattacharya, S. 1998. IT failure: can the internal auditor mitigate the damage?. *Internal Auditing*, November-December: 35-39;

Biggs, S., S. Mallory, G. Krupka, B. Lewis e D. O Leary. 1993. A computational model of auditor knowledge and reasoning processes in the going-concern judgment; Discussion; Reply. *Auditing*, Sarasota, Vol. 12, start: 82;

Billing, K. 2001. Riske-business. *Accountancy*, Vol. 127, Iss. 1294, June, start: 124;

BIS. 2004. G10 central bank governors and heads of supervision endorse the publication of the revised capital framework. *Press release in www.bis.org* a 8-7-2004, 26 June;

BIS. 2001. O novo acordo de capital da Basileia: uma nota explicativa. Traduzido por Ernest & Young e Febraban;

Boyton, W., R. Jojnson e W. Kell,. 2001. *Modern Auditing*. 7ª Edição, John Wiley & Sons, Inc.;

Brinkmann, E. e P. Horvitz. 1995. Risk-based capital standards and the credit crunch. *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol. 27, Iss. 3, August: 848-863;

Brío, E.. 1998. Efecto de las salvedades de los informes de auditoria sobre el precio de las acciones en la Bolsa de Madrid. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. XVIII, nº94, Enero-Marzo: 129-170;

Carchano, R. e E. Díaz. 1994. Auditoria y Gestión Continuada: Algunos Aspectos Relevantes; *Técnica Contable*, nº 543, Marzo;

Carvalho, C. 2001. Novo acordo de Basileia- Um desafio para a Banca. *Inforbanca*, nº 50, Julho-Setembro.;

Casterella, J., B. Lewis e P. Walker. 2000. Modelling the audit opinions issued to bankrupt companies: a two-stage empirical analysis. *Decision Sciences*, Atlanta, Vol. 31, Iss.2, Spring: 507-530;

Chapman, C.. 2002. Power tools 2002 audit software usage survey. *The Internal Auditor*,

- vol. 59, Iss. 4, August: 28-39;
- Chen, K. e B. Church. 1992.** Default on debt obligations and the issuance of going-concern opinions. *Auditing*, Sarasota, Vol. 11, Iss.2, Fall, start: 30;
- Cho, D. 1997.** On the nondiversifiable firm-specific risk: a decomposition of beta for business, operating and financial risks. *The Mid - Atlantic Journal of Business*, Vol. 33, Iss. 3, December: 237-255;
- Cid, J., M. Rodríguez. 2003.** E-business: evaluación del riesgo en la auditoria de estados financieros. *Revista Técnica*, 3ª época, nº21: 36-45;
- Citron, D. e R. Taffler. 2001.** Ethical behaviour in the U. K. audit profession: the case of the fulfilling prophecy under going-concern uncertainties. *Journal of Business Ethics*, Dordrecht, Vol. 29, Iss.4, February: 353-363;
- Daniélsson, J. 2003.** On the feasibility of risk based regulation. *CESifo Economic Studies*, Vol.49, Iss. 2: 157-180;
- Debrecny, R., M. Nugent, G. Gray. 1997.** A changing landscape. *Charter*, Sydney, Vol. 68, Iss. 5, June: 62-64;
- Del Pozo, B., M. García, F. Lopez, e P. Luna. 1995.** Intercambio Electronico de Documentos (EDI): Del avance técnico avance contable y organizativo. *Partida Doble*, nº 61, Noviembre;
- Denzin, N., Y. Lincoln. 1994.** *Handbook of qualitative research*. Sage Publications, Inc. USA;
- Dorn, M. 1999.** Net working. *Risk Management*, Vol. 46, Iss. 6, June: 41-44;
- Dusenbury, R., J. Reimers, S. Wheeler. 2000.** The audit risk model: An empirical test for conditional dependencies among assessed component risks. *Auditing*, Vol. 19, Iss. 2, Fall: 105-117;
- Dusenbury, R., J. Reimers, S. Wheeler. 1996.** An empirical study of belief-based and probability-based specifications of audit risk. *Auditing*, Vol. 15, Iss. 2, Fall: 12-28;
- Edward, V. 1992.** A conceptual framework for practical risk measurement in small businesses. *Journal of Small Business Management*, Vol. 30, Iss. 3, July: 47-56;
- Elliot, R. 2002.** Twenty-first century assurance. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, vol. 21, nº 1, March: 139-146;
- Etheridge, H., R. Sriram e H. Hsu. 2000.** A comparison of selected artificial neural networks that help auditors evaluate client financial viability. *Decision Sciences*, Atlanta, Vol. 31, Iss.2, Spring: 531-550;
- Federal Reserve. 2007.** Banking agencies reach agreement on Basel II implementation. *Joint Press release in www.federalreserves.gov* a 24-8-2007, 20 Jul.;
- Foddy, W. 1996.** *Como perguntar – teoria e prática da construção de perguntas em entrevistas e questionários*. 1ª Edição. Celta Editores. Oeiras;
- Frye, E. 2001.** Legal issues in documenting: e-commerce transactions. *Information*

Management Journal, Vol. 35, Iss. 4, October: 10-14;

García, M. 2002. *Contabilidad y circulación económica*. Prentice Hall. Madrid;

García-Ayuso, M., J. Monterrey e C. Pineda, 2000, Un análisis de la relevancia de la información contable para la formación de los precios en los mercados de capitales de la Unión Europea. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. XXIX, nº104, Abril-Junio: 483-505;

Geiger, M., K. Raghunandan e D. Rama. 1998a. Going concern audit report recipients before and after SAS nº 59. *The National Public Accountant*, Washington, Vol. 43, Iss.8, October: 24-25;

Geiger, M., K. Raghunandan e D. Rama. 1998b. A note on going concern modified audit reports and subsequent bankruptcies before and after SAS nº 59. *Accounting Enquiries*, Scarborough, Vol. 8, Iss.1, August: 1-34;

Geiger, M., K. Raghunandan e D. Rama. 1995. Reporting on going concern before and after SAS nº 59. *The CPA Journal*, New York, Vol. 65, Iss.8, August: 52-53;

Ghosh, A. 2004. Solution framework for credit risk under BASEL II. *Business Credit*, Vol. 106, Iss. 3, March: 56-59;

Gomez, N., M. Larrán e E. Ruiz. 1999. Informe de auditoría y relevancia de la información contable en los mercados de capitales.; *X Encuentro AECA*;

Gordon-Hart, S. 2004. Basel 2: the risk to the global consensus. *Balance Sheet*, Vol. 12, Iss. 1: 22-26;

Groomer, M. 2000. Continuous audits the wave of the future. *Charter*, Vol. 71, Iss. 1, February: 44-45;

Groth, J. 1992a. The operating cycle: risk, return and opportunities. *Management Decision*, Vol. 30, Iss. 4: 3-11;

Groth, J. 1992b. Common-sense risk management. *Management Decision*, Vol. 30, Iss. 5: 10-16;

Haberman, G. 1987. Capital requirements of commercial and investment banks: contrasts in regulation. *Federal Reserve Bank of New York Quarterly Review*, Vol. 12, Iss.3, Autumn: 1-10;

Hansen, J., J. McDonald e J. Stice. 1992. Artificial intelligence and generalized qualitative-response models: na empirical test on two audit decision-making domains. *Decision Sciences*, Vol. 23, Iss. 3, May-June: 708-723;

Hawser, A. 2004. Basel II leaves US banks in "wait and see" dilemma. *Global Finance*, Vol. 18, Iss. 11, December: 6;

Helms, G. 1999. Top technology concerns for the attest, audit and assurance services functions. *IS Audit & Control Journal*, vol. 11, XXX: 46-48;

Helms, G., J. Mancino. 1999. Information technology issues for the attest, audit, and assurance services functions. *The CPA Journal*, New York, Vol. 69, Iss. 5, May: 62-63;

Helms, G., J. Mancino. 1998. The electronic auditor. *Journal of Accountancy*, Vol. 185, Iss.

- 4, April: 45-48;
- Hérendez, P. 2002.** Certificados digitales, autenticación y confianza en internet. *Partida Doble*, nº 139, Diciembre: 116-119;
- Holliwell, J. 1997.** *The financial risk manual – A systematic guide to identifying and managing financial risk.* Pitman Publishing. London;
- Hopwood, W., J. McKeown e J. Mutchler. 1994.** A re-examination of auditor versus model accuracy within the context of the going concern opinion decision. *Contemporary Accounting Research*, Toronto, Vol. 10, Iss.2, Spring: 409-431;
- IP/04/899. 2004.** La Commission propose de nouvelles exigences de fonds propres pour les banques et les entreprises d'investissement. Comissão Europeia, *Communiqués de press in www.europa.eu.int* a 2-12-2004, 14 Jul;
- ICEP. 2001.** Análise “SWOT” sectoriais. Direcção de Comércio e Internacionalização, Novembro;
- Inácio, H. 2003.** *Influência das tecnologias da informação na análise de risco de auditoria.* Trabalho de Investigação em Contabilidade do Programa de Doctorado del Departamento de Contabilidad y Organización de Empresas de la Universidad Autónoma de Madrid;
- Jackson, P. 2001.** Bank capital standards: The new Basel accord. *Bank of England*, Vol. 41, Iss. 1, Spring: 55;
- Jackson, P., W. Perraudin. 1998.** Testing value-at-risk approaches to capital adequacy. *Bank of England*, London, Vol. 38, Iss. 3, August: 256-266;
- Keeton, W. 1989.** The new risk-based capital plan for commercial banks. *Economic Review*, Vol. 74, Iss. 10: 40-60;
- Kepczyk, Roman. 1999** AICPA top five emerging technology issues. *The CPA Journal*, New York, Vol. 69, Iss. 7, July: 72;
- Ketele, J. e X. Roegiers. 1999.** *Metodologia da recolha de dados.* Instituto Piaget. Lisboa;
- Kim, T. 1997.** Toward global regulatory harmonisation in banking. *The International Executive* (1986-1998), Vol.39, Iss. 5, September-October: 619-650;
- Klaus, H., M. Rosemann e G. Gable. 2000.** What is ERP?. *Information Systems Frontiers*, Vol. 2, Iss.2, August: 141-162;
- Kotler, P. 1986.** *Administração de marketing (Análise, planeamento e controle) – 2º volume.* 2ª Edição. Editora Atlas. São Paulo;
- KPI Solutions, SA. 2003.** O novo acordo de Basileia - O que vem aí de trabalho para avaliar o risco de crédito. In *www.kpi.pt* a 27-01-2005, 25 Janeiro;
- Lanza, P. 1998.** La informática en el trabajo de auditoria. *Auditoria Publica*, nº 13 e 14. Junio: 93-98;
- Larriba, A. 2000.** *Tratamiento de los riesgos en el marco conceptual.* In "El marco conceptual para la información financiera" coordinado por Tua, J. Edições AECA;
- Laudon, K e J. Laudon. 1998.** *Information systems and the internet – A problem-solving*

approach. Fourth Edition. The Bryden Press. Harcourt Brace College Publishers;

- Lenar, M., P. Alam, D. Booth e G. Madey. 2001.** Decision-making capabilities of a hybrid system applied to the auditor's going-concern assessment. *International Journal of Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management*, Vol. 10, nº 1, March: 1-24;
- Lenard, M., P. Alam e D. Booth. 2000.** An analysis of fuzzy clustering and a hybrid model for the auditor's going-concern assessment. *Decision Sciences*, Atlanta, Vol. 31, Iss.4, Fall: 861-884;
- Lenard, M., P. Alam e G. Madey. 1995.** The application of neural networks and a qualitative response model to the auditor's going concern uncertainty decision. *Decision Sciences*, Atlanta, Vol. 26, Iss.2, March-April: 209-227.;
- Levi, P.. 1997.** Make audits effective and efficient. *Accounting Technology*, vol. 13, Iss. 3, April: 45-51;
- Lhabitant, F. e O. Tinguely. 2001.** Financial risk management: an introduction. *Thunderbird International Business Review*, Vol. 43, Iss. 3, May-June: 343-363;
- Lucas, A. 2001.** Evaluating the basle guidelines for back testing bank's internal risk management models. *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol. 33, Iss. 3, August: 826-846;
- Machado, J. 1998.** Contabilidade financeira – Da perspectiva da determinação dos resultados., Protocontas;
- Maingot, M. 1997.** EDI technology: Auditing issues and implications. *Accountancy Ireland*, Vol. 29, Iss. 4, August: 20-22;
- Mancino, J. 1997.** Electronic document management. *In Our Opinion*, New York, Vol. 13, Iss. 4, October: 4-5;
- Martínez, F., J. Framiñan, P. Luna e M. García. 2001.** Los sistemas ERP en las empresas españolas. *Partida Doble*, nº 128, Diciembre: 52-61;
- Martínez, F., M. García e C. Mora. 2004.** Efectos contables del XML/EDI. *Partida Doble*, nº 152, Febrero: 86-97;
- Mascareñas, J. 1999.** *Innovación financiera – Aplicaciones para la gestión empresarial.* Série de MacGraw-Hill de management, McGraw-Hill. Espanha;
- Mayer, A. 2003.** Preparing for BASEL II by optimizing Sarbanes-Osley. *The Journal of Bank Cost & Management Accounting*, Vol.16, Iss. 3: 27-33;
- McKee, T. 2003.** Rough sets bankruptcy prediction models versus auditor signalling rates. *Journal of Forecasting*, Vol. 22, Iss. 8, December: 569-586;
- McKee, T. 2000.** Developing a bankruptcy prediction model via Rough sets theory. *International Journal of Intelligent in Accounting, Finance and Management*, Vol. 9, Iss. 3, September: 159-173;
- McKee, T. e M. Greenstein. 2000.** Predicting bankruptcy using recursive partitioning and a realistically proportioned data set. *Journal of Forecasting*, Chichester, Vol. 19, Iss.3, April: 219-230;

- Ministério da Economia e da Inovação (MEI). 2005. Cerâmica – breve caracterização. *Gabinete de Estratégia e Estudos*. In www.gee.min-economia.pt;
- Meulbroek, L. 2002. A senior manager's guide to integrated risk management. *The Bank of America Journal of Applied Corporate Finance*. Vol. 14, Iss. 4, Winter, start: 56;
- Milligan, J. 2004. Who will choose Basel II?. *American Bankers Association. ABA Banking Journal*, New York, Vol. 96, Iss. 11, November: 61-64;
- Mock, T., e A. Wright. 1998. Are audit program plans risk-adjusted?. *Auditing*, Vol. 18, Iss. 1, Spring: 55-74;
- Morais, G., e I. Lourenço. 2003. *Apresentação das demonstrações financeiras – interpretação e aplicação da NIC 1*. Publisher Team, Lisboa;
- Morais, G., e I. Martins. 1999. *Auditoria Interna – função e processo*. Áreas Editora, Lisboa;
- Moreira, J. 1998. *Análise financeira de empresas – da teoria à prática*. 2ª Edição, BDP Bolsa de Valores do Porto;
- Mota, R. e H. Inácio. 2002. O Relatório do Auditor Externo na Tomada de Decisões. *IX Congresso de Contabilidade*. Porto;
- Muñiz, L. 2002. Implantación de un ERP: el valor añadido a la empresa. *Partida Doble*, nº 139, Dez.;
- Mutchler, J. 1985. A multivariate analysis of the auditor's going-concern opinion decision. *Journal of Accounting Research*, Vol. 23, nº 2, Autumn: 668-682;
- Needleman, T.. 2001. Audit tools. *The Practical Accountant*, vol. 34, Iss. 3, March: 38-40;
- Neves, J. 1997. *Análise Financeira – Técnicas fundamentais*. Texto Editores;
- Nogler, G. e K. Schwartz. 1989. Financial reporting and auditors' opinions on voluntary liquidations. *Accounting Horizons*, Vol. 3, Iss.3, September: 12-20;
- Oatley, T. 2000. The dilemmas of international financial regulation. *Regulation*, Washington, Vol. 23, Iss. 4: 36-39;
- Peña, J. 2000. Donde no hay confianza no hay comercio. *Revista seguridad en informática y comunicaciones*, nº 42, año IX. Noviembre: 36;
- Piattini, M. e E. Peso. 2001. *Auditoría informática – Un enfoque práctico*. 2ª Edición ampliada y revisada, Ra-Ma;
- Prawitt, D e M. Romney. 1997. Emerging technologies. *The Internal Auditor*, vol. 54, Iss. 1, February: 24-32;
- Prescott, E. 2001. Regulating bank capital structure to control risk. *Economic Quarterly – Federal Reserve Bank of Richmond*, Vol. 87, Iss. 3, Summer: 35-52;
- Price Waterhouse & Coopers. 2004. Study on the financial and macroeconomic consequences of the draft proposed new capital requirements for banks and investment firms in the EU. Final Report, 8 April;

- Quinn, L., e A. Brill. 2002.** Risky business. *Journal of Accountancy*, Vol. 193, Iss. 6, June: 65-70;
- Reimers, J., S. Wheeler, e R. Dusenbury. 1993.** The effect of response mode on auditor's control risk assessments. *Auditing*, Vol. 12, Iss. 2, Fall: 62-78;
- Revista Exame. 2005.** Ranking 500 Maiores & Melhores Empresas. *Revista Exame – Edição Especial*;
- Rezaee, Z., A. Sharbatochlie, R. Elam e P. McMickle. 2002.** Continuous auditing: Building automated auditing capability. *Auditing*, vol. 21, Iss. 1. March: 147-163;
- Ricchiute, D. 2003.** *Auditing and assurance services*. South-Western Thomson Learning. 7ª Edition;
- Rittenberg, L., e B. Schwieger. 2000.** *Auditing concepts for a changing environment*. 3ª Edition. Harcourt College Publishers;
- Rochet, J. 2004,** Rebalancing the three pillars of Basel II. *Economic Policy Review - Federal Reserve Bank of New York*, New York, Vol. 10, Iss. 2, September: 7-21;
- Sanchez, A. 1997.** El intercambio electrónico de datos y su aplicación en contabilidad. *Partida Doble*, nº 84, Diciembre: 34-49;
- SAP, 2004.** Bancos Mundiais ainda não estão preparados para basileia II. *Press releases in www.youngnetwork.net a 19-12-2004*, 8 Jul.
- Searcy, D. e J. Woodroof. 2003.** Continuous auditing leveraging technology. *The CPA Journal*, Vol. 73, Iss. 5, May: 46-48;
- Seetharaman, A., C. Min e A. Saravanam. 2002.** Impact of EDI on accountants and auditors. *The Chartered Accountants*, Vol. 50, Iss. 11, May: 1308-1315;
- Semanário Económico. 2006.** Quem lidera, o que fazem, quais são as 1.500 maiores PME. In *Semanário Económico*, nº 1004; 7, Abril 2006;
- Serrano, F. e E. Falcón. 2001.** La gestión por procesos y la contabilidad. *Partida Doble*, nº124, Julio-Agosto.: 54-63;
- Serrano, F. 1997.** Informes de terceros expertos: una responsabilidad compartida con el auditor. in *Ensayos sobre auditoria – En homenaje a Manuel Mier Menes*. Instituto de Auditores-Censores Jurados de Cuentas de España, Madrid;
- Shields, G. 1998.** Non-stop auditing. *CA Magazine*, Vol. 131, Iss. 7 : 39-40;
- Simnett, R. e K. Tatum. 2001.** Recent developments in international auditing standards. *The Auditor's Report*, vol. 24, Iss. 2, Winter: 22-23;
- Turker, J. 1989.** An early contribution of Kenneth W. Stringer: Development and dissemination of the audit risk model. *Accounting Horizons*, Vol. 3, Iss. 2, June: 28-95;
- Urcera, S. 2002.** Los nuevos mandatos de garantía del servicio profesional. *XIII Forum de l'auditor profesional*;
- Vasarhelyi, M., A. Kogan e M. Alles. 2002.** Would continuous auditing have prevented the

- Enron mess?. *The CPA Journal*, Vol. 72, Iss. 7, July: 80;
- Vasarhelyi, M. 1998.** Toward an intelligent audit: online reporting, online audit, and other assurance services. *Advances in Accounting Information Systems*, Vol. 6: 207-221;
- Vico, A. e C. Pucheta. 2002.** Efecto del informe de auditoría en las decisiones tomadas en los mercados de capitales y entidades de crédito. *Técnica Contable*, ano LIV, nº 641, Mayo: 361-382;
- Vico, A. e C. Pucheta. 2001.** Un estudio empírico acerca da relevancia del informe de auditoría entre los analistas de riesgos de las entidades de crédito. *XI Encuentro AECA*;
- Wagster, J. 1999.** The Basel accord of 1988 and the international credit crunch of 1989-1992. *Journal of Financial Services Research*, Vol.15, Iss. 2: 123-143;
- Walker, R. 1990.** Will the real audit risks please stand up!. *CA Magazine*, Vol. 123, Iss. 3, March: 44-48;
- Warner, P. 1998.** ACL for windows. *The CPA Journal*. Vol. 68, Iss. 11, November: 40-44;
- Weiss Rating Inc. 2002.** *The worsening crisis of confidence on wall street - The role of auditing firms*. Submitted to the United States Senate as input for the Public Company Accounting and Investor Protection Act;
- Wong, M., W. Cheng e C. Wong. 2003.** Market risk management of banks: implications from the accuracy of value-at-risk forecasts. *Journal of Forecasting*, Chichester, Vol. 22, Iss. 1, January: 23-33;
- Zhang, M. e S. Harrold. 1997.** Going, going ... gone? Is GCQ a self-fulfilling prophecy?. *Australian Accountant*, Vol. 67, Iss. 7, August: 22-23;
- Zhao, N. e D. Yen. 2004.** Auditing in the e-commerce era. *Information Management & Computer Security*, Vol. 12, Iss. 5: 389-400;

NORMAS

- AECA. 1999.** *Principios Contables - Marco conceptual para la información financiera*. Madrid, 1ª Edición;
- AICPA. 1988. **SAS 59** – *The auditor’s consideration of an entity’s ability to continue as a going concern*, in Practitioner’s guide to GAAS. 2005;
- _____. 1988. **SAS 58** – *Reports on audited financial statements*, in Practitioner’s guide to GAAS. 2005;
- Banco España. 2004.** *Entidades de crédito –Normas de información financiera pública y reservada y modelos de estados financieros*. Circular nº4/2004;
- BCBS. 2004.** International convergence of capital measurement and capital standards, Jun.;

- ____. **2003**. Overview of the new Basel capital accord, Consultative Document, Apr.;
- ____. **1996**. Amendment to the capital accord to incorporate market risks, Jan.;
- ____. **1988**. International convergence of capital measurement and capital standards, Jul.;
- COM(2004) 486**. 2004. Proposal for Directives of the European Parliament and of the Council. *Commission of the European Communities*, Brussels, 14 Jul.;
- Comissão de Normalização Contabilística. 1997. **Directriz Contabilística 18**;
- Decreto-Lei nº103**. **2007**. *Diário da República*, 1ª Série, nº66: 3 Ab.;
- Decreto-Lei nº104**. **2007**. *Diário da República*, 1ª Série, nº66: 3 Ab.;
- Directiva 2006/48/EC**. **2006**. European Parliament and of the Council. *Commission of the European Communities*, Brussels, 14 Jun.;
- IASC. **1989**. *Conceptual Framework*; in Manual do Revisor Oficial de Contas. Edição 2002;
- ____. 1997. **IAS 1** – *Apresentação das demonstrações financeiras*; in Manual do Revisor Oficial de Contas. Edição 2002;
- IFAC. 2004. **ISA 570** – *Going concern*; in Handbook of International Auditing, Assurance, and Ethics Pronouncements. 2005 Edition;
- ____. 2004. **ISA 701** – *Modifications to the independent auditor’s report*; in Handbook of International Auditing, Assurance, and Ethics Pronouncements. 2005 Edition; Efectiva a partir de 31/12/2006;
- ____. 2004. **ISA 700 (revised)** – *The auditor’s report on financial statements*; in Handbook of International Auditing, Assurance, and Ethics Pronouncements. 2005 Edition;
- ____. 2004. **ISA 610** – *Considering the work of another auditor*; in Handbook of International Auditing, Assurance, and Ethics Pronouncements. 2005 Edition;
- ____. 2004. **ISA 500** – *Audit evidence*; in Handbook of International Auditing, Assurance, and Ethics Pronouncements. 2005 Edition;
- ____. 2004. **ISA 330** – *The auditor’s procedures in response to assessed risks*; in Handbook of International Auditing, Assurance, and Ethics Pronouncements. 2005 Edition;
- ____. 2004. **ISA 315** – *Understanding the entity and its environment and assessing the risks of material misstatement*; in Handbook of International Auditing, Assurance, and Ethics Pronouncements. 2005 Edition;
- ____. 2004. **ISA 200** – *Objective and general principles governing an audit of financial statements*; in Handbook of International Auditing, Assurance, and Ethics Pronouncements. 2005 Edition; originalmente **IAG 1** de 1980;
- ____. 2004. **ISA 320** – *Audit materiality*; in Handbook of International Auditing, Assurance, and Ethics Pronouncements. 2005 Edition; originalmente **IAG 25** de 1987;
- ____. **2002**. **ED-RISCO** - *Audit risk – Proposed international standards on auditing and proposed amendment to ISA 200, “Objective and principles governing an audit of*

financial statements”;

- _____. 1984. **ISA 401** - *Auditing in a computer information systems environment*; in AICPA Professional Standards. vol. II. 1988; originalmente **IAG 15**; Revogada;
- _____. 1981. **ISA 400** - *Risk assessments and internal control*; in Handbook of International Auditing, Assurance, and Ethics Pronouncements. 2003 Edition; originalmente **IAG 6**; Revogada;
- _____. sd. **ISA 310** – *Knowledge of the business*; in Handbook of International Auditing, Assurance, and Ethics Pronouncements. 2003 Edition;

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- AECA. 2003.** XBRL: Un estándar para el intercambio electrónico de información económica y financiera. Nuevas Tecnologías Y Contabilidad, Doc. 2;
- AICPA. 1984. **SAS 47** – *Audit risk and materiality in conducting an audit*, in AICPA Professional Standards. vol. 1. 1988;
- Alles, M., A. Kogan e M. Vasarhelyi. 2002.** Feasibility and economics of continuous assurance. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, Vol. 21, Iss. 1, March: 125-137;
- Arens, A. e J. Loebbecke. 1999.** *Auditing: An Integrated Approach*. 8th Edition. Prentice Hall. New York;
- Bell, T., R. Knechet, J. Payne, e J. Willingham. 1998.** An empirical investigation of the relationship between the computerization of accounting systems and the incidence and size of audit differences, *Auditing*, Primavera: 13-38;
- Bradbury, M. e P. Rouse. 2002.** An application of data envelopment analysis to the evaluation of audit risk. *ABACUS*, Vol. 38, nº 2: 263-279;
- Brune, C. 2001.** FSA proposes revised e-risk regulations. *The Internal Auditor*, vol. 58, Is 4, August;
- Bueno, P. 1986.** Relaciones entre el análisis del control interno y la auditoria, en el caso de sistemas de información automatizados. *Revista Técnica*, nº 13: 29-33;
- Campbell, D. 2002.** Focus on cyber-fraud. *The Internal Auditor*, Vol. 59, Iss. 1, Feb.: 28-33;
- Carmichael, D., J. WILLINGHAM e C. SCHALLER. 1996.** *Auditing concepts and methods – A guide to current theory and practice*. 6ª Edition. McGraw-Hill Companies;
- Costa, C. 2000.** *Auditoria Financeira – Teoria e prática*. 7ª Edição, Editora Rei dos Livros.
- Dilley, J.. 1999.** Continuous auditing study published. *In Our Opinion*, Vol. 15, Iss. 2, April: 2-3;

- Figg, J. 1999.** New guidance released on IT risk management. *The Internal Auditor*, Vol. 56, Iss. 3, June;
- Fogarty, T. 2000.** Everything you know about auditing is probably wrong: Practice realities in the '00s. *Ohio CPA Journal*, Vol. 59, Iss. 3, Julio-September: 45-49;
- García, M. e M. Pucheta, 2001,** Comprenden los usuarios el informe de auditoría?. *Técnica Contable*, Ano LIII, nº 627, Marzo;
- Gibbs, Jeff. 1997.** The power of enterprise computing. *The Internal Auditor*, Altamonte Springs, February: 34-37;
- Houck, T. 1999.** The top ten trends in external auditing. *Accounting Today*, Vol. 13, Iss. 7, April 26 – May 9: 15 e 37;
- Kilpatrick, T.. 2000.** Auditing manufacturing costs. *The Internal Auditor*, Vol. 57, Is s.3, June: 25-27;
- Konrath, L. 2002.** *Auditing – a risk analysis approach*. 5ª Edition. South-Western Thomson Learning;
- Leech, T. e B. McCwaic. 1998.** Reporting on internal control. *CA Magazine*, Vol. 131, Iss. 9, November;
- Lucas JR, H. 1990.** *Information Systems concepts for management*. 4ª Edição, McGraw-Hill International Editions;
- Mackler, E. 2001.** CPA + Systrust standards = A reliable system. *Leader's Edge*, Vol. 4, Iss. 5, June: 7-8;
- Maher, M., e M. Akers. 2003.** Internal audit's role in systems development: the CEO's perspective. *Internal Auditing*, Vol. 18, Iss. 1, January-February: 35;
- Marks, N. 2003.** Too much value added?. *The Internal Auditor*, Vol. 60, Iss. 1, February: 61-63;
- Martínez, M. e D. Serrano. 2000.** El componente AIS (Audit Information System) en SAP R/3. *SIC*, n.º 39, ano IX, Abril : 32 e 34 ;
- McCollum, T. 2002.** Data analysis witty SQL. *The Internal Auditor*, Vol. 59, Iss. 4, August;
- Moreland, K. 1997.** SAS 80 amends SAS 31 to address information technology. *Ohio CPA Journal*, Columbus, July-September: 47-49;
- Nearon, B. 2003.** SAS 94: Issues and opportunities. *Infotech Uptade*, Vol. 12, Iss. 1, January-February: 9-10;
- Nelson, I. 1998.** Is “accounting” becoming a naughty word?. *New Accountant*, Vol. 13, Iss. 5, February: 10-16;
- Nigrini, M.. 1999.** Adding value with digital analysis. *The Internal Auditor*, Vol. 56, Iss. 1, February: 21-23;
- O'Relly, V., P. McDonnell, B. Winograd, J. Gerson, H. Jaenicke. 1998.** *Montgomery's Auditing*. John Willey & Sons, Inc.;

- Orta, M. 1996.** *Una propuesta de marco conceptual de la auditoria de cuentas anuales.* ICAC. Madrid;
- Parker, X. 2001.** Understanding risk. *The Internal Auditor*, Vol. 58, Iss. 1, February: 61-65;
- Pestana, M. e J. Gageiro. 2003.** *Análise de dados para ciências sociais – A complementaridade do SPSS.* 3ª Edição ampliada e revista, Edições Sílabo;
- Price, J. 2001.** Auditing E-business applications. *The Internal Auditor*, Vol. 58, Iss. 4, August: 21-22;
- Progrob, K., G. Isenberg. 1999.** Accountants corner: Auditing in a paperless society. *The Secured Lender*, November/December: 126-130;
- Swauger, J. 2003.** IIA proposes new audit rules. *The Internal Auditor*, Vol. 60, Iss. 1: 19;
- Tackney, C. e R. Day. 2002.** New technology old risks. *Accountancy Ireland*, Vol. 34, Iss. 4;
- Tucker, G. 2001.** IT and the audit. *Journal of Accountancy*, Vol. 192, Iss. 3, September: 41-43;
- Verger, E. 1993.** El riesgo de auditoria. *Revista Técnica*, 3ª época, nº3: 4-11;
- Wallace, E. 2002.** The influence of technology on auditing. *Pennsylvania CPA Journal*, Vol. 72, Iss. 4, Winter: 36-39;
- Whittington, R. 2001.** Auditing standards board uptade as of April 30. *The Auditor's Report*, Vol. 24, Iss. 3, Summer: 10-11;
- Williamson, L. 1997.** The implications of electronic evidence. *Journal of Accountancy*, February: 69-71;

NORMAS COMPLEMENTARES

- AICPA, 2001. **SAS 94** - *The effect of information technology on the auditor's consideration of internal control in a financial statement audit*;
- _____. 1996. **SAS 80** - *Amendment to Statement on Auditing Standards 31, Evidential matter*, in Practitioner's Guide to GAAS 2001. Guy, D. e Carmichael, D.. John Willey & Sons, Inc. 2001;
- _____. 1995. **SAS 78** - *Consideration of the internal control in a financial statement audit: An amendment to statement on Auditing Standards 55*, in Practitioner's Guide to GAAS 2001. Guy, D. e Carmichael, D.. John Willey & Sons, Inc. 2001;
- _____. 1988. **SAS 55** - *Consideration of the internal control structure in a financial statement audit*, in AICPA Professional Standards. vol. 1. 1988;
- _____. 1984. **SAS 48** - *The effects of computer processing on the audit of financial statements.*

- in AICPA Professional Standards. vol. 1. 1988;
- ____. 1980. **SAS 31** - *Evidential matter*, in AICPA Professional Standards. vol. 1. 1988;
- ____. 1978. **SAS 22** - *Planning and supervision*, in AICPA Professional Standards. vol. 1. 1988;
- IFAC. 2005. **Glossary of terms**; in Handbook of International Auditing, Assurance, and Ethics Pronouncements. 2005 Edition;
- ____. 2002. **IAPS 1013** - *Electronic Commerce – Effect on audit of financial statements*; in Handbook of International Auditing, Assurance, and Ethics Pronouncements. 2003 Edition;
- ____. 2002. **ISA 240** - *The auditor's responsibility to consider fraud and error in an audit of financial statements*; in Handbook of International Auditing, Assurance, and Ethics Pronouncements. 2003 Edition; originalmente **IAG 11** de 1982;
- ____. 2001. **IAPS 1009** - *Computer-assisted audit techniques* in Handbook of International Auditing, Assurance, and Ethics Pronouncements. 2003 Edition; originalmente **IAG 16** de 1984; Revogada;
- ____. 2001. **IAPS 1003** - *IT environments – Database systems*; in Handbook of International Auditing, Assurance, and Ethics Pronouncements. 2003 Edition; originalmente **IAG 6 suplemento 3** de 1987; Revogada;
- ____. 2001. **IAPS 1002** - *IT environments – On-line computer systems*; in Handbook of International Auditing, Assurance, and Ethics Pronouncements. 2003 Edition; originalmente **IAG 6 suplemento 2** de 1987; Revogada;
- ____. 2001. **IAPS 1001** - *IT environments – Stand-alone personal computers*; in Handbook of International Auditing, Assurance, and Ethics Pronouncements. 2003 Edition; originalmente **IAG 20 suplemento 1** de 1987; Revogada;
- ____. 1991. **IAPS 1008** - *Risk assessments and internal control – CIS characteristics and considerations*; in IFAC Handbook 1999 – Technical Pronouncements; originalmente **IAG 20** de 1985; Revogada;

ANEXOS

**ANEXO I –QUESTIONÁRIO AOS
AUDITORES**

Instruções para preenchimento do questionário

O questionário está dividido em três blocos. O primeiro destina-se à recolha dos elementos necessários para a As questões A, 1, 4 e 5 devem ser respondidas assinalando a resposta pretendida com um X.
 Nas questões 6 e 7 deve ser colocada a ordem atribuída a cada factor, considerando o 1 como o factor menos
 Nas questões 2, 8 e 10 as ponderações variam, entre 0 para o factor sem importância, a 5 para o factor com

QUESTIONÁRIO

A. Caracterização da amostra

A.1. Tempo de exercício da profissão

< 5 anos	
de 5 a 10 anos	
> 10 anos	

A.2. Exerce a profissão:

em nome individual	
em sociedade	

Se exerce a profissão em sociedade esta é de âmbito:

nacional	
internacional	

A.3. Indique as regiões onde se localizam a maioria dos seus clientes (pode optar até 2 regiões)

Entre Douro e Minho	
Trás-os-Montes	
Beiras	
Estremadura e Ribatejo	
Lisboa e Setubal	
Alentejo	
Algarve	
Regiões Autónomas	

A.4. Indique a quantidade de empresas industriais suas clientes

Nenhuma	
de 1 a 3	
de 4 a 6	
mais de 6	

Parte I - Levantamento da forma como é efectuada a avaliação do pressuposto da

1. Ao efectuar a análise do pressuposto da continuidade, considera que o risco da opinião daí resultante ser

baixo	
médio	
elevado	

Anexos

2. Indique a ponderação que atribui a cada um dos seguintes itens (de 0 a 5), quando emite uma opinião com incerteza de continuidade:

- 2.1. Passivo corrente superior ao activo corrente
- 2.2. Perspectiva de não reembolso ou reforma de empréstimos obtidos
- 2.3. Financiamento do activo de longo prazo com passivo de curto prazo
- 2.4. Perdas operacionais significativas ou deterioração significativa do valor dos activos utilizados
- 2.5. Índícios de retirada de apoio financeiro por financiadores e outros credores
- 2.6. Fluxos de caixa operacionais negativos
- 2.7. Principais rácios financeiros adversos
- 2.8. Dividendos em atraso ou descontínuos
- 2.9. Incapacidade de fazer face aos compromissos nas datas acordadas
- 2.10. Dificuldade em cumprir as condições dos acordos de empréstimos
- 2.11. Passagem de transacções com os fornecedores com pagamento contra entrega
- 2.12. Incapacidade de obtenção de financiamento para investimentos essenciais
- 2.13. Perda dos principais gerentes sem substituição
- 2.14. Perda de um mercado, de um privilégio, de uma licença importante ou de um fornecedor base
- 2.15. Dificuldades nas relações de trabalho ou rupturas de abastecimentos importantes
- 2.16. Incumprimento de exigências relacionadas com o capital ou de outras exigências estatutárias
- 2.17. Acções legais pendentes contra a empresa com possíveis sentenças difíceis de cumprir
- 2.18. Alterações na legislação ou na política governamental

3. Caso considere importantes outros factores, enumere-os.

--

4. Considera que a utilização, pelas empresas clientes, de determinadas tecnologias da informação, como por exemplo, internet, intranet, comércio electrónico ou ERP (*Enterprise Resource Planning*):

- 4.1. Não altera o contexto de risco da actividade das empresas, não afectando nenhuma das análises
- 4.2. Altera o contexto de risco da actividade das empresas, mas não interfere na análise do
- 4.3. Altera o contexto de risco da actividade das empresas, interferindo em todas as análises de risco

Parte II - Opinião sobre modelo de avaliação do pressuposto da continuidade baseado na definição de um capital mínimo função dos riscos potenciais

5. A definição de um capital próprio mínimo em função do risco da actividade das empresas industriais, apresenta-

- Desejável
- Desejável, mas não praticável
- Não desejável

6. Atendendo à análise de risco de auditoria, ordene por ordem decrescente de importância (de 4 a 1), os riscos provenientes:

- das actividades de investimento
- das actividades de financiamento
- das actividades operacionais
- da utilização das tecnologias da informação

7. Na sua opinião, a ordem mantém-se quando está perante a avaliação do pressuposto da continuidade?

- Sim
- Não

Se respondeu Não, indique a nova ordem:

- das actividades de investimento
- das actividades de financiamento
- das actividades operacionais
- da utilização das tecnologias da informação

8. Centrando-nos na avaliação do pressuposto da continuidade e nas perdas potenciais não provisionadas nem seguradas, indique a ponderação (de 0 a 5) que atribui a cada um dos seguintes factores de risco associados com:

8.1. Actividades de financiamento:

8.1.1. Obtenção de novos fundos

8.1.2. Variação das taxas de juro

8.1.3. Violação de cláusulas de contratos de financiamento

8.2. Actividades de investimento:

8.2.1. Investigação que não atinge os objectivos

8.2.2. Obsolescência do equipamento

8.2.3. Variação do preço de mercado do equipamento

8.2.4. Consequências resultantes de desastres naturais

8.2.5. Consequências resultantes de roubos

8.3. Actividades operacionais:

8.3.1. Perdas associadas aos *inputs* (MP, fontes de energia, outras)

8.3.2. Perdas associadas com o capital humano

8.3.3. Obsolescência do produto

8.3.4. Falhas na produção

8.3.5. Consequências resultantes de desastres naturais

8.3.6. Consequências resultantes de roubos ou fraudes

8.3.7. Variações no preço de mercado do produto

8.3.8. Diminuição da procura

8.3.9. Perdas associadas com pós venda

8.3.10. Atraso ou incumprimento nos recebimentos

8.4. Todas as actividades

8.4.1. Perdas associadas com a ineficiência ou ineficácia do sistema de controlo interno

8.4.2. Perdas associadas com o manuseamento da informação (obtenção, tratamento,

8.4.3. Perdas associadas com a utilização das tecnologias da informação

8.5. Exposição da empresa a riscos externos:

8.5.1. Variação da política de impostos

8.5.2. Variação da taxa de inflação

8.5.3. Alterações nas leis e regulamentos gerais e sectoriais

9. Caso considere outros factores importantes, enumere-os.

--

10. Atendendo à sua opinião sobre a avaliação do pressuposto da continuidade com base na existência de um

10.1. Utilidade para o auditor.

10.2. Objectividade na avaliação do pressuposto da continuidade

10.3. Capacidade de relacionar o capital detido pela empresa com os riscos a que a empresa está

10.4. Medida de salvaguarda contra perdas potenciais.

10.5. Capacidade de antecipar uma situação de crise.

10.6. Outra opinião:

--

Nota: Não esquecer de gravar o ficheiro e enviar para helena.inacio@isca.ua.pt

**ANEXO II – VALORES OBSERVADOS
NAS VARIÁVEIS DO QUESTIONÁRIO AOS
AUDITORES**

Obs.	F1	F2.1	F2.2	F2.3	F2.4	F2.5	F2.6	F2.7	F2.8
1	B	0	1	2	4	5	2	3	0
2	B	4	4	4	3	4	4	4	0
3	B	1	2	1	1	4	2	3	0
4	B	3	5	-	4	3	3	4	0
5	B	1	3	1	5	5	5	3	2
6	E	1	3	1	5	5	4	2	3
7	B	1	3	2	2	3	1	2	1
8	M	3	3	3	5	5	4	4	0
9	B	1	2	2	2	4	4	4	2
10	M	1	4	1	5	4	4	4	4
11	B	1	4	3	5	4	3	2	4
12	B	3	5	4	5	5	3	2	2
13	B	2	4	1	4	4	2	3	1
14	E	3	4	3	4	5	4	3	2
15	M	2	3	3	2	3	3	2	2
16	B	0	1	1	5	4	1	2	0
17	B	5	5	5	5	5	5	5	3
18	M	3	4	3	5	-	5	5	3
19	E	3	3	3	4	2	4	4	3
20	B	3	4	4	5	5	4	4	3
21	B	4	5	5	5	4	3	3	2
22	M	1	3	3	3	4	3	3	4
23	M	1	3	3	4	3	4	3	4
24	M	0	4	0	4	5	0	0	0
25	E	3	3	3	4	4	4	4	1
26	E	1	2	3	4	4	4	3	3
27	E	2	4	3	4	3	2	2	1
28	B	3	5	3	5	5	4	4	3
29	E	2	4	2	5	4	3	2	1
30	B	4	5	3	5	5	5	4	2
31	B	1	3	2	4	4	3	3	-

Quadro A. VI.1 – Resultados das variáveis observadas F1 a F2.8, no questionário aos auditores.

Obs.	F2.9	F2.10	F2.11	F2.12	F2.13	F2.14	F2.15	F2.16	F2.17
1	4	4	3	3	4	3	3	1	3
2	4	4	3	4	4	4	3	3	3
3	4	4	4	4	5	4	3	3	4
4	4	4	0	5	4	4	4	3	5
5	3	3	4	4	5	4	3	3	5
6	4	4	4	3	5	5	5	3	5
7	3	4	2	4	5	2	2	1	1
8	3	2	2	2	4	4	2	3	3
9	5	5	3	3	4	4	3	2	4
10	4	4	5	5	5	5	4	4	5
11	5	4	4	3	4	4	3	3	4
12	4	4	4	4	5	5	4	4	4
13	3	3	3	3	4	4	4	4	3
14	4	3	4	4	4	3	4	4	4
15	4	4	2	3	4	2	2	2	3
16	0	3	1	0	5	1	2	1	4
17	5	5	5	5	5	5	5	4	5
18	5	4	4	4	5	4	3	2	4
19	5	5	4	3	5	5	4	5	5
20	4	4	5	4	4	5	5	4	4
21	4	4	4	3	4	5	4	5	2
22	4	4	4	3	3	4	4	3	4
23	4	3	3	3	5	4	4	5	4
24	4	4	0	2	2	2	2	5	5
25	5	4	5	4	5	5	3	3	5
26	4	3	3	3	4	4	3	3	4
27	3	3	2	2	2	3	2	2	2
28	5	5	3	4	3	4	4	4	4
29	4	4	4	2	1	3	2	2	2
30	4	4	4	4	4	4	4	5	5
31	3	3	4	4	4	4	4	3	3

Quadro A. VI.1 – Resultados das variáveis observadas F2.9 a F2.17, no questionário aos auditores.

Obs.	F2.18	F4	F5	F8.1.1	F8.1.2	F8.1.3	F8.2.1	F8.2.2
1	1	1	D	3	5	4	2	2
2	4	1	DN	2	-	1	3	3
3	3	3	D	4	2	4	1	4
4	1	1	ND	3	1	5	2	4
5	2	2	DN	4	2	3	3	3
6	4	3	ND	5	3	5	5	4
7	0	1	D	4	3	2	0	0
8	2	1	D	2	2	2	3	3
9	4	2	DN	3	2	4	2	3
10	4	1	D	2	3	4	4	4
11	4	2	DN	1	2	2	2	4
12	2	3	D	4	3	5	4	3
13	3	1	D	3	3	2	4	3
14	3	2	D	3	2	4	2	4
15	2	2	D	5	1	1	0	1
16	0	1	D	1	1	1	0	3
17	3	1	D	4	5	4	2	4
18	3	2	D	3	3	4	2	5
19	4	3	DN	3	4	5	2	3
20	4	3	D	4	2	3	3	3
21	2	2	ND	4	4	4	3	3
22	2	3	D	2	3	3	4	4
23	2	3	ND	3	2	4	2	4
24	5	3	DN	2	2	4	2	1
25	3	2	DN	3	2	4	2	3
26	4	3	D	4	2	4	4	4
27	3	3	D	4	2	3	2	4
28	3	3	D	4	2	4	5	4
29	0	2	D	1	1	4	1	3
30	4	2	D	3	3	5	5	4
31	1	3	ND	2	3	3	1	3

Quadro A. VI.1 – Resultados das variáveis observadas F2.18 a F8.2.2, no questionário aos auditores.

Obs.	F8.2.3	F8.2.4	F8.2.5	F8.3.1	F8.3.2	F8.3.3	F8.3.4	F8.3.5
1	3	5	4	3	3	3	3	5
2	2	0	0	1	3	3	2	1
3	2	3	1	2	2	4	4	2
4	1	3	2	2	2	4	4	2
5	2	1	1	3	3	3	3	1
6	3	4	4	4	5	5	4	4
7	0	3	2	2	1	2	1	2
8	2	2	2	3	4	4	3	2
9	1	4	2	4	3	4	4	3
10	3	3	3	3	3	4	3	3
11	3	3	1	1	3	3	2	2
12	5	2	1	4	3	5	4	2
13	3	3	1	3	3	4	3	3
14	2	0	3	3	5	4	3	0
15	3	1	1	4	3	3	3	1
16	1	5	3	2	2	5	4	5
17	3	1	1	5	5	4	3	2
18	3	5	2	3	3	5	4	3
19	3	4	4	4	4	4	4	4
20	3	4	4	4	4	5	4	4
21	3	2	2	4	3	3	3	2
22	3	3	2	2	3	3	3	4
23	3	4	2	3	3	5	4	3
24	2	5	3	2	2	2	2	5
25	3	2	2	2	3	4	2	1
26	4	3	1	2	3	4	2	3
27	3	1	0	4	2	4	2	1
28	3	2	2	5	5	5	3	3
29	2	3	1	4	2	3	1	3
30	2	4	4	3	3	5	4	3
31	1	2	1	4	3	4	2	2

Quadro A. VI.1 – Resultados das variáveis observadas F8.2.3 a F8.3.5, no questionário aos auditores.

Obs.	F8.3.6	F8.3.7	F8.3.8	F8.3.9	F8.3.10	F8.4.1	F8.4.2	F8.4.3
1	4	3	3	4	4	4	4	2
2	0	3	3	2	4	4	2	2
3	2	4	4	3	4	4	2	1
4	2	3	5	3	3	1	1	-
5	1	4	4	4	2	3	3	-
6	4	3	3	3	4	4	4	4
7	3	1	1	3	2	3	4	3
8	2	4	5	3	3	4	4	4
9	2	3	4	3	3	4	3	3
10	3	3	4	4	4	3	3	3
11	3	2	3	2	2	4	3	3
12	1	5	5	4	4	3	4	4
13	1	4	4	2	2	2	2	2
14	3	2	2	1	2	3	3	1
15	1	2	3	3	4	2	2	2
16	3	3	5	4	2	5	4	1
17	1	3	4	3	4	3	3	2
18	3	4	4	4	3	4	4	3
19	4	4	4	4	3	5	4	4
20	4	4	5	4	4	4	3	3
21	2	4	4	2	5	4	3	3
22	3	2	2	2	2	4	3	4
23	2	4	4	3	2	3	2	2
24	3	2	2	2	1	2	2	2
25	1	5	5	2	4	3	2	1
26	2	3	4	2	2	5	5	5
27	0	3	4	3	4	3	3	3
28	3	4	4	3	4	5	5	5
29	1	3	3	1	1	2	3	2
30	3	4	5	5	2	4	4	4
31	1	2	3	2	1	3	2	2

Quadro A. VI.1 – Resultados das variáveis observadas F8.3.6 a F8.4.3, no questionário aos auditores.

Obs.	F8.5.1	F8.5.2	F8.5.3	F10.1	F10.2	F10.3	F10.4	F10.5
1	2	3	3	2	4	3	4	4
2	4	2	4	3	3	2	2	-
3	2	1	3	4	4	4	4	5
4	4	3	3	1	4	2	2	5
5	2	1	2	3	4	3	2	4
6	4	3	5	0	1	1	4	2
7	0	0	1	4	3	2	1	5
8	3	3	3	4	4	5	4	4
9	3	1	3	3	4	4	4	4
10	3	3	3	2	2	4	5	5
11	2	2	3	3	3	2	3	2
12	2	2	3	4	4	5	5	4
13	2	1	1	-	-	-	-	-
14	3	3	3	3	4	4	3	4
15	2	2	2	4	4	3	3	4
16	2	2	3	4	5	2	5	-
17	3	3	2	5	5	4	4	4
18	3	2	4	4	3	4	3	0
19	5	2	2	4	4	4	4	4
20	3	3	3	4	3	2	4	3
21	4	4	2	5	5	3	4	5
22	2	2	2	3	4	3	2	3
23	2	2	2	3	4	3	4	5
24	2	2	4	5	2	3	4	4
25	1	1	1	5	5	4	3	1
26	2	1	2	2	4	3	4	4
27	2	2	4	2	3	3	4	5
28	3	3	4	5	4	4	4	4
29	2	2	2	4	3	4	3	3
30	2	2	3	4	4	4	4	-
31	1	2	1	0	0	1	1	1

Quadro A. VI.1 – Resultados das variáveis observadas F8.5.1 a F10.5, no questionário aos auditores.

**ANEXO III – VARIÁVEIS DO
QUESTIONÁRIO AOS AUDITORES**

Designação	O que analisa
F1	Risco subjacente à avaliação do pressuposto da continuidade
F2	Peso das diferentes variáveis na avaliação do pressuposto da continuidade
F3	Outros factores considerados importantes
F4	Influência das TI na avaliação do risco

Quadro A.I. 1 – Variáveis da primeira parte do inquérito aos auditores.

Designação	O peso de cada uma das seguintes variáveis na avaliação do pressuposto da continuidade
F2.1	Passivo corrente superior ao activo corrente
F2.2	Perspectiva de não reembolso ou reforma de empréstimos obtidos
F2.3	Financiamento do activo de longo prazo com passivo de curto prazo
F2.4	Perdas operacionais significativas ou deterioração significativa do valor dos activos utilizados para gerar fluxos de caixa.
F2.5	Indícios de retirada de apoio financeiro por financiadores e outros credores
F2.6	Fluxos de caixa operacionais negativos
F2.7	Principais rácios financeiros adversos
F2.8	Dividendos em atraso ou descontínuos
F2.9	Incapacidade de fazer face aos compromissos nas datas acordadas
F2.10	Dificuldade em cumprir as condições dos acordos de empréstimos
F2.11	Passagem de transacções com fornecedores com pagamento contra entrega
F2.12	Incapacidade de obtenção de financiamento para investimentos essenciais
F2.13	Perda dos principais gerentes sem substituição
F2.14	Perda de um mercado, de um privilégio, de uma licença importante ou de um fornecedor base
F2.15	Dificuldades nas relações de trabalho ou rupturas de abastecimentos importantes
F2.16	Incumprimento de exigências relacionadas com o capital ou de outras exigências estatutárias
F2.17	Acções legais pendentes contra a empresa com possíveis sentenças difíceis de cumprir
F2.18	Alterações na legislação ou na política governamental

Quadro A.I. 2 – Decomposição do grupo de variáveis F2 do inquérito aos auditores.

Designação	O que analisa
F5	Aceitabilidade da definição de um capital base risco
F6	Ordem de importância dos riscos para a análise do risco de auditoria
F7	Ordem de importância dos riscos para a análise do pressuposto da continuidade
F8	Peso das diferentes variáveis na avaliação do pressuposto da continuidade
F9	Outras variáveis consideradas importantes
F10	Grau de relação de cada uma das variáveis com o modelo de capital base risco

Quadro A.I. 3 – Variáveis da segunda parte do inquérito aos auditores.

Designação	O peso de cada uma das seguintes variáveis na avaliação do pressuposto da continuidade
F8.1.1	Obtenção de novos fundos
F8.1.2	Variação de taxas de juro
F8.1.3	Violação de cláusulas de contratos de financiamento
F8.2.1	Investigação que não atinge os objectivos
F8.2.2	Obsolescência do equipamento
F8.2.3	Variação do preço de mercado do equipamento
F8.2.4	Consequências resultantes de desastres naturais que afectem o imobilizado
F8.2.5	Consequências resultantes de roubos de equipamento
F8.3.1	Perdas associadas aos inputs
F8.3.2	Perdas associadas com o capital humano
F8.3.3	Obsolescência do produto
F8.3.4	Falhas na produção
F8.3.5	Consequências resultantes de desastres naturais
F8.3.6	Consequências resultantes de roubos ou fraudes
F8.3.7	Variações no preço de mercado do produto
F8.3.8	Diminuição da procura
F8.3.9	Perdas associadas com pós venda
F8.3.10	Atraso ou incumprimento nos recebimentos
F8.4.1	Perdas associadas com ineficiência ou ineficácia dos SCI
F8.4.2	Perdas associadas com o manuseamento da informação
F8.4.3	Perdas associadas com a utilização das TI
F8.5.1	Variação da política de impostos
F8.5.2	Alterações nas leis e regulamentos gerais e sectoriais
F8.5.3	Variação das taxas de inflação

Quadro A.I. 4 – Decomposição do grupo de variáveis F8 do inquérito aos auditores.

Designação	Ponderação das variáveis em função do capital base risco
F10.1	Utilidade para o auditor
F10.2	Objectividade na avaliação do pressuposto da continuidade
F10.3	Capacidade de relacionar o capital ao risco
F10.4	Medida de salvaguarda contra perdas potenciais
F10.5	Capacidade de antecipar uma situação de crise

Quadro A.I. 5 – Decomposição do grupo de variáveis F10 do inquérito aos auditores.

**ANEXO IV – RESUMO DAS
ENTREVISTAS AOS AUDITORES**

Entrevista	Posicionamento face		
	Ao pressuposto da continuidade	À definição de um capital base risco	À avaliação do pressuposto da continuidade em função do capital base risco
1	<p>Apresentam-se como factores decisórios para a inclusão de uma ênfase sobre a continuidade, os incumprimentos sistemáticos de obrigações a financiadores, fornecedores e trabalhadores.</p> <p>A decisão de emitir uma ênfase por incertezas de continuidade apresenta-se sempre como uma decisão difícil, uma vez que, apesar de se entender que não é por efeito dessa ênfase que a empresa vai agravar a situação, normalmente, produz um efeito negativo sobre terceiros.</p>	<p>A existência de capital é de certa forma uma garantia de continuidade. Traduz um maior compromisso da parte dos sócios, um acreditar na empresa, traduzindo-se em maior estabilidade.</p>	<p>Quanto maior for o capital próprio menor a probabilidade de emitir uma opinião inadequada. Há uma relação directa entre o capital próprio desagregado e uma situação de crise (quanto menor o capital próprio maior a possibilidade da empresa entrar em situação de crise), o que permite uma decisão mais objectiva.</p> <p>No entanto, a existência de um capital maior ou menor não é garantia de poder fazer face a perdas potenciais.</p> <p>O modelo apresenta-se, assim, como interessante, no entanto é muito teórico, principalmente no nosso país, em que o tecido empresarial é constituído essencialmente por micro empresas.</p>
2	<p>Os problemas de continuidade podem advir de vários aspectos, como por exemplo, questões legais, alterações de mercado, medidas estatais, deslocalização, internacionalização e outros.</p> <p>Sentindo-se algum peso na decisão de emitir um relatório com incertezas de continuidade.</p> <p>Socorre-se normalmente do artº 35º do CSC dado que é um elemento que permite um argumento objectivo para justificar uma ênfase de incerteza.</p>	<p>Não é desejável a definição de um capital mínimo em função dos riscos porque os casos concretos são tão variáveis que é muito difícil encontrar um montante mínimo de capital adequado. Ou, então, encontra-se uma função de tal forma complexa que apenas tem validade estatística.</p>	<p>Teoricamente o modelo é interessante.</p> <p>Poderia ser útil para o auditor na medida em que é mais objectivo e, por outro lado, quanto maior for o capital detido pela empresa maior é a capacidade de salvaguarda desta.</p> <p>No entanto, não é praticável dada a complexidade da função que daqui resultaria.</p>
3	<p>O problema da continuidade deve ser visto de forma diferente atendendo a que se trate de empresas cotadas ou não.</p> <p>Nas empresas cotadas na bolsa, a pressão da CMVM vai no sentido dos relatórios não conterem reservas e ênfases. Há um controlo muito mais apertado dado que qualquer erro afecta um maior número de pessoas. Assim, uma “morte súbita” não é muito provável.</p> <p>Ao nível das empresas não cotadas, não é muito comum a falência repentina, excepção feita a indústrias de tecnologia de ponta.</p>	<p>Não considera que exista uma relação muito grande entre o capital e os riscos, uma vez que hoje é possível implementar uma industria com dimensão bastante razoável quase sem capital.</p>	<p>No geral, não está sensível a um modelo que relacione o capital com os riscos para efectuar a avaliação do pressuposto da continuidade.</p>

Quadro A.III – Resumo dos aspectos mais importantes das entrevistas aos auditores.

Entrevista	Posicionamento face		
	Ao pressuposto da continuidade	À definição de um capital base risco	À avaliação do pressuposto da continuidade em função do capital base risco
4	<p>Elabora a análise de insolvência com base em indicadores económico financeiros referente aos últimos três anos.</p> <p>Entende que o dilema em colocar ou não uma ênfase de continuidade, deve passar pela ponderação de dois lados da balança:</p> <ul style="list-style-type: none"> - o facto da ênfase poder agravar a situação da empresa; - a competência do auditor ser colocada em causa, quando a empresa abre falência sem o auditor ter avisado. <p>Normalmente contorna a dificuldade de aceitação da ênfase pela administração através da forma como a ênfase é redigida.</p>	<p>Em vez de uma definição do capital em função dos riscos, defende uma atitude mais activa por parte das entidades financiadoras. Entendendo que estas não devem conceder crédito continuamente, como muitas vezes o fazem, e devem, em vez disso, avaliar a gestão das empresas.</p>	<p>Sem dúvida que um modelo que relacionasse o capital com os riscos a que a empresa está sujeita era de utilidade máxima para o auditor porque era uma forma mais segura de fundamentar a sua opinião.</p> <p>É muito importante encontrar uma estrutura adequada de capitais próprios e capitais alheios, no entanto, parece-lhe difícil encontrar uma fórmula que seja aplicável de forma generalizada a todas as empresas.</p> <p>Considera que a realidade dos bancos é diferente da realidade das empresas, uma vez que os bancos têm a sua “mercadoria” baseada em dinheiro de terceiros e por isso devem ter uma estrutura de capital que lhes assegure a sua sobrevivência. As empresas são diferentes, daí que a sua estrutura de capital tenha que ser baseada num óptimo equilíbrio entre capitais alheios e capitais próprios.</p>
5	<p>É de opinião que o problema da continuidade deve ser visto de forma diferente consoante a empresa é ou não cotada em bolsa.</p> <p>Considera que a “morte súbita” não é muito comum no nosso país uma vez que temos alguma tendência em manter empresas em dificuldades durante anos.</p> <p>No entanto, neste momento existem algumas razões novas que contribuem para o risco de descontinuidade das empresas: decisões políticas, globalização e aquisição de empresas por capital estrangeiro.</p>	<p>É importante que o capital esteja adequado ao activo fixo, no entanto a sua adequação não se pode fazer em função das ameaças externas.</p>	<p>No geral, não está sensível a um modelo que relacione o capital com os riscos para efectuar a avaliação do pressuposto da continuidade.</p>

Quadro A.III (cont.) – Resumo dos aspectos mais importantes das entrevistas aos auditores.

Entrevista	Posicionamento face		
	Ao pressuposto da continuidade	À definição de um capital base risco	À avaliação do pressuposto da continuidade em função do capital base risco
6	<p>Cada vez é mais frequente a “morte súbita” das empresas. Nos sectores de tecnologias de ponta e/ou com produtos de ciclo de vida curto, existe um risco maior disto ocorrer; nos sectores tradicionais acontece menos frequentemente e normalmente está relacionado com a globalização.</p> <p>Em termos de relatar uma ênfase por incertezas de continuidade, a situação é muito mais fácil de resolver quando temos o não cumprimento de um índice técnico-objectivo, como seja o art. 35º do CSC.</p> <p>No entanto não devemos colocar a questão como sendo um dilema, porque devemos agir com independência. Assim, havendo indícios e a administração nada fazendo deve colocar-se uma ênfase.</p>	<p>A definição de um capital em função dos riscos diminuiria a probabilidade de vir a ter problemas comparativamente a uma situação em que nada se faz relativamente aos riscos.</p>	<p>No global, considera um modelo de avaliação do pressuposto da continuidade com base no capital risco, uma boa ideia desde que se tente encontrar uma relação adequada entre a causa e o efeito, isto é, o risco e o capital.</p>
7	<p>Actualmente é muito comum encontrar empresas que, após o retorno do investimento, e mesmo com resultados positivos, fecham portas e deslocam-se para outros países cujas condições lhes permitem maiores margens de lucro. Outras razões para a falência repentina das empresas, são os produtos com elevado valor acrescentado e/ou componente tecnológica.</p> <p>Um dos factores que contribui favoravelmente para que não se emita um relatório com incertezas sobre a continuidade quando há alguns indícios, são os acordos de credores.</p> <p>Corre-se um risco muito grande na emissão de um relatório com incertezas de continuidade devido aos riscos perversos que este pode ter. Assim, normalmente emite-se um relatório com reservas que são indicativas de que a situação não está bem sem haver um parágrafo especificamente referente à continuidade.</p>	<p>A existência de um capital dimensionado para os riscos reduz a probabilidade da empresa vir a ter problemas de continuidade. No entanto, é necessário que seja capital realizado.</p>	<p>Um modelo desta natureza é muito importante para dar maior segurança quanto à continuidade da empresa.</p>

Quadro A.III (cont.) – Resumo dos aspectos mais importantes das entrevistas aos auditores.

Entrevista	Posicionamento face		
	Ao pressuposto da continuidade	À definição de um capital base risco	À avaliação do pressuposto da continuidade em função do capital base risco
8	<p>Nota: A entrevista foi directamente direccionada para o modelo em si, nada havendo a assinalar neste ponto.</p>	<p>A relação entre o capital e o risco é importante, sendo o que se faz na avaliação das empresas por parte das entidades bancárias.</p>	<p>Considera que o modelo apresenta bastantes potencialidades como ferramenta para as empresas de <i>rating</i> avaliarem os riscos das empresas de forma a que os bancos aplicarem Basileia II. No entanto, como ferramenta para os auditores considera que será muito difícil criar esse modelo e pensa que resultaria sempre demasiado complexo.</p>
9	<p>Normalmente as falências em Portugal estão ligadas às más políticas de gestão, principalmente no que diz respeito às empresas industriais.</p> <p>Por outro lado, as dificuldades arrastam-se no tempo, não havendo falências repentinas.</p> <p>Quando a empresa de auditoria é de grande dimensão goza de independência total e logo não existe dilema na emissão de um relatório por incertezas de continuidade.</p> <p>Este tipo de opinião resulta sempre de uma auditoria às informações prospectivas.</p>	<p>É fundamental dimensionar a estrutura de capitais aos riscos a que a empresa está sujeita.</p> <p>Em Portugal o que acontece é que as empresas alteram a estrutura de capitais para manterem os rácios financeiros favoráveis perante a banca e o IAPMEI.</p>	<p>Um modelo baseado no risco é já um dos modelos de auditoria que se pratica quando se faz auditoria top/down. Isto é, o planeamento da auditoria depende da análise do risco de negócio e da forma como a gestão está a gerir esses riscos.</p> <p>O que não se faz é a verificação da existência de uma estrutura de capitais que seja dimensionada par os riscos. Faz-se uma análise do equilíbrio financeiro da empresa, atendendo a dados previsionais – orçamento de tesouraria – e dados históricos – Demonstração de fluxos de caixa.</p>
10	<p>A ocorrência de situações de falência repentina são mais difíceis de ocorrer quando uma empresa assenta o seu sucesso em vários factores críticos, dado que é mais difícil que ocorra uma falha em todos ao mesmo tempo.</p> <p>No entanto, quando uma empresa assenta o seu sucesso num só factor crítico não é difícil que ocorra uma falha e que, por isso, entre em ruptura.</p> <p>O factor que mais contribui para a decisão de emissão de um relatório com ou sem ênfase por incertezas de continuidade, é a capacidade de gestão.</p> <p>A emissão de uma opinião com incertezas de continuidade representa efectivamente maior peso para o auditor por força do efeito que se espera que exerça sobre terceiros.</p>	<p>Para responder à pergunta relativa à relação da continuidade com a estrutura do capital dimensionado para os riscos, responde com outra questão: Como medir o risco?</p> <p>O risco está directamente relacionado com o caso concreto de uma empresa, sendo por isso, muito difícil de medir.</p> <p>O que é importante para efeitos de continuidade não é o capital detido mas sim, a capacidade de gestão e principalmente a sua capacidade de antecipação.</p>	<p>Não concorda com um modelo de avaliação do pressuposto da continuidade com base nos riscos porque, não considera que seja moldável. Isto é, a opinião do auditor é uma opinião, um parecer, logo é subjectiva. Por outro lado, o facto do auditor emitir uma opinião com incertezas de continuidade não quer dizer que vá à falência, não é por isso, um facto. Então para quê modelar? Seria estarmos a ficcionar dado que não podemos aplicar.</p>

Quadro A.III (cont.) – Resumo dos aspectos mais importantes das entrevistas aos auditores.

**ANEXO V – QUESTIONÁRIO ÀS
EMPRESAS**

Inquérito aos factores de risco nas empresas industriais

Parte I

1. Indique a CAE (Classificação de actividade económica) da sua empresa:
2. Indique o volume de negócios obtido no último exercício económico:
3. Indique o nº médio de trabalhadores no último exercício económico:

Parte II

1. Atendendo à conjuntura económica e à natureza e estratégia da empresa, indique o grau de importância de

	1	2	3	4	5
1.1. Actividades de financiamento					
1.1.1. Dificuldade na obtenção de novos fundos					
1.1.2. Variação das taxas de juro					
1.1.3. Violação de cláusulas de contratos de financiamento					
1.2. Actividades de investimento					
1.2.1. Investigação que não atinge os objectivos					
1.2.2. Obsolescência do equipamento					
1.2.3. Variação do preço de mercado do equipamento					
1.2.4. Consequências resultantes de desastres naturais					
1.2.5. Consequências resultantes de roubos					
1.3. Actividades operacionais					
1.3.1. Perdas associadas aos inputs (matérias primas, fontes de energia, outras)					
1.3.2. Perdas associadas com o capital humano					
1.3.3. Obsolescência do produto					
1.3.4. Falhas na produção					
1.3.5. Consequências resultantes de desastres naturais					
1.3.6. Consequências resultantes de roubos ou fraudes					
1.3.7. Variação do preço de mercado do produto					
1.3.8. Diminuição da procura					
1.3.9. Perdas associadas com pós venda					
1.3.10. Atraso ou incumprimento nos recebimentos					
1.4. Todas as actividades					
1.4.1. Perdas de ineficiência ou ineficácia do sistema de controlo interno					
1.4.2. Perdas no manuseamento da informação (obtenção, tratamento, armazenamento e acesso)					
1.4.3. Perdas na utilização das tecnologias da informação					
1.5. Exposição da empresa a riscos externos					
1.5.1. Variação da política de impostos					
1.5.2. Variação da taxa de inflação					
1.5.3. Alterações nas leis e regulamentos gerais e sectoriais					

2. Caso considere outros factores importantes, enumere-os:

--

3. Entende que, numa perspectiva de continuidade, a definição de um capital próprio mínimo função dos

Desejável
 Desejável, mas não praticável
 Não desejável

ANEXO VI – CLASSIFICAÇÃO DAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Subsecções	Divisões	Denominação
DA	15	Indústrias alimentares, das bebidas e do tabaco
	16	Indústria do tabaco
DB	17	Fabricação de têxteis
	18	Indústria do vestuário; preparação, tingimento e fabricação de artigos de peles com pêlo
DC	19	Curtimenta e acabamento de peles sem pêlo; fabricação de artigos de viagem, marroquinaria, correeiro, seleiro e calçado
DD	20	Indústria da madeira e da cortiça e suas obras, excepto mobiliário; fabricação de obras de espartaria
DE	21	Indústria de pasta, de papel e cartão e seus artigos;
	22	Edição, impressão e reprodução de suportes de informação gravados
DF	23	Fabricação de coque, produtos petrolíferos refinados e combustível nuclear
DG	24	Fabricação de produtos
DH	25	Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas
DI	26	Fabricação de outros produtos minerais não metálicos
DJ	27	Indústrias metalúrgicas de base
	28	Fabricação de produtos metálicos, excepto máquinas e equipamento
DK	29	Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e.
DL	30	Fabricação de máquinas de escritório e de equipamento para o tratamento automático da informação
	31	Fabricação de máquinas e aparelhos eléctricos, n.e.
	32	Fabricação de equipamento e de aparelhos de rádio, televisão e comunicação
	33	Fabricação de aparelhos e instrumentos médico-cirúrgicos, ortopédicos, de precisão, de óptica e de relojoaria
DM	34	Fabricação de veículos automóveis, reboques e semi-reboques
	35	Fabricação de outro material de transporte
DN	36	Fabricação de mobiliário, outras indústrias transformadoras, n.e
	37	Reciclagem
FF	454	Actividades de acabamento

Nota: Apenas foram considerados os grandes grupos.

**ANEXO VII – VALORES OBSERVADOS
NAS VARIÁVEIS DO QUESTIONÁRIO ÀS
EMPRESAS**

Obs.	CAE	VN	NºTrab.	P1.1.1	P1.1.2	P1.1.3	P1.2.1
1	20522	44.481.000	350	2	4	1	3
2	25240	7.148.318	115	3	4	5	3
3	24301	3.150.000	32	2	4	2	4
4	26401	6.400.000	102	2	4	1	2
5	15510	181.049.000	326	3	3	3	4
6	26212	10.774.917	358	3	4	1	4
7	355910	480.000	30	4	4	3	5
8	25210	10.765.939	93	2	3	4	3
9	24160	10.720.000	29	1	2	1	1
10	24301	120.000.000	780	2	2	2	3
11	28630	10.748.500	244	3	3	1	3
12	20101	10.908.157	62	2	2	1	2
13	26220	37.500.000	263	2	3	3	1
14	26212	7.200.000	240	1	1	3	4
15	36120	17.120.000	235	4	2	4	3
16	29230	12.447.012	99	4	3	2	4
17	28630	6.156.070	90	4	4	4	5
18	31300	25.000.000	100	5	3	4	5
19	17521	48.190.617	804	2	4	1	3
20	34300	60.159.046	455	4	4	3	4
21	25240	39.513.190	340	1	3	1	2
22	24663	22.526.079	92	4	4	3	3
23	25110	373.969.719	1.456	1	3	1	1
24	26212	8.984.799	222	1	1	1	2
25	15982	11.533.767	15	2	3	1	4
26	29563	3.000.000	62	4	3	2	1
27	20201	5.035.000	45	3	5	3	3
28	26401	3.148.689	48	1	2	1	2
29	34300	6.040.000	118	4	4	3	2
30	20522	174.862.604	1348	4	5	4	4
31	15880	700.000.000	1600	1	3	4	5
32	26810	23.482.149	235	2	3	1	3
33	26160	137.628.235	124	2	3	1	4
34	21110	1.000.000.000	2000	3	3	3	3
35	24421	176.047.410	198	2	2	2	5
36	26131	120.000.000	610	4	3	2	2
37	15820	51.000.000	575	3	3	4	1
38	45250	1.269.872	20	4	3	5	4
39	25130	5.824.422	113	5	3	3	4
40	34100	45.000.000	600	2	4	1	2
41	24301	51.403.011	461	1	2	2	4
42	34300	285.135.796	1074	3	1	5	4
43	17541	4.114.248	137	4	5	5	5

Quadro A. VI.1 – Resultados das variáveis observadas CAE, Volume de Negócios (VN), nº de trabalhadores, P1.1.1 a P1.2.1, nos inquiridos às empresas em geral.

Obs.	P1.2.2	P1.2.3	P1.2.4	P1.2.5	P1.3.1	P1.3.2	P1.3.3
1	4	5	3	1	5	4	4
2	5	4	3	2	4	5	4
3	2	2	4	1	5	4	3
4	2	4	1	1	3	4	2
5	4	4	3	3	4	4	3
6	5	5	4	4	3	3	4
7	5	5	3	2	2	5	4
8	3	3	3	3	4	3	3
9	2	4	5	1	4	4	1
10	3	2	4	2	5	4	4
11	4	3	2	2	2	2	4
12	1	2	4	3	2	2	2
13	3	1	1	1	3	2	1
14	4	4	4	3	3	3	4
15	3	2	2	1	4	3	3
16	5	3	3	3	4	5	5
17	4	3	3	2	4	4	5
18	4	1	4	3	4	4	5
19	4	4	2	2	4	4	4
20	3	3	3	2	3	4	4
21	3	2	1	1	4	4	4
22	3	2	4	1	5	4	2
23	2	1	5	1	4	4	1
24	3	3	1	1	4	5	2
25	2	2	3	1	2	2	1
26	3	2	2	2	3	4	2
27	4	4	5	5	4	4	3
28	5	2	1	1	4	3	5
29	3	2	2	2	5	5	3
30	5	4	5	5	4	4	4
31	5	5	5	4	4	5	5
32	2	2	3	1	2	4	2
33	4	3	3	2	5	3	3
34	4	3	2	2	4	2	2
35	4	4	4	2	4	4	4
36	5	3	3	1	5	3	2
37	2	4	2	2	4	4	4
38	5	3	2	2	4	5	2
39	5	3	2	2	5	4	4
40	2	2	1	1	1	3	2
41	4	3	2	1	2	2	2
42	5	4	3	2	3	4	2
43	5	5	4	4	5	4	5

Quadro A. VI.1 – Resultados das variáveis observadas P1.2.2 a P1.3.3, nos inquéritos às empresas em geral.

Obs.	P1.3.4	P1.3.5	P1.3.6	P1.3.7	P1.3.8	P1.3.9	P1.3.10
1	4	5	1	5	4	3	4
2	3	3	2	4	4	3	4
3	4	3	3	5	5	5	5
4	4	1	1	3	5	2	4
5	4	3	3	4	5	4	4
6	4	4	3	5	5	4	4
7	5	2	2	5	4	4	5
8	4	3	3	3	4	4	4
9	4	5	1	5	5	2	5
10	4	4	2	4	4	2	3
11	2	2	2	5	5	3	4
12	2	3	2	3	3	2	3
13	1	1	1	3	4	4	4
14	4	4	4	5	5	5	3
15	4	3	2	3	3	4	3
16	3	3	3	4	5	4	4
17	5	3	2	4	4	3	4
18	5	4	5	5	5	4	5
19	5	2	2	5	5	4	3
20	5	3	2	3	4	3	3
21	3	1	1	3	4	3	2
22	4	4	1	5	5	2	3
23	3	4	1	4	3	1	1
24	3	1	1	5	4	2	3
25	-	4	4	5	4	3	4
26	4	2	2	5	5	3	4
27	4	4	4	5	5	4	4
28	4	3	3	4	4	4	3
29	3	2	2	3	3	2	2
30	5	4	5	4	5	5	4
31	5	5	5	5	5	5	5
32	2	3	1	4	2	1	1
33	5	3	2	4	4	3	3
34	4	4	2	5	5	3	3
35	4	3	2	3	3	2	4
36	4	3	1	5	5	4	3
37	5	2	2	4	5	4	3
38	5	3	3	4	5	4	4
39	5	2	2	4	4	2	4
40	3	1	1	2	4	3	1
41	2	2	1	2	4	3	3
42	5	3	2	3	5	4	4
43	5	4	4	5	5	4	5

Quadro A. VI.1 – Resultados das variáveis observadas P1.3.4 a P1.3.10, nos inquéritos às empresas em geral.

Obs.	P1.4.1	P1.4.2	P1.4.3	P1.5.1	P1.5.2	P1.5.3	P3
1	2	2	4	4	4	4	1
2	3	4	5	5	4	3	2
3	4	4	4	3	4	5	2
4	3	3	2	2	2	4	1
5	4	3	4	4	4	4	1
6	4	4	4	4	3	5	1
7	5	4	4	5	5	5	1
8	3	3	3	4	2	3	-
9	5	4	2	4	3	4	1
10	3	3	3	2	4	3	1
11	2	3	2	2	3	3	1
12	2	3	3	4	3	3	1
13	4	4	4	4	3	4	2
14	4	3	3	3	3	4	1
15	3	3	3	2	2	2	2
16	4	4	4	3	3	4	2
17	5	4	4	4	3	3	2
18	4	4	4	4	4	3	2
19	4	3	3	3	3	3	2
20	4	3	2	3	3	3	1
21	3	2	3	2	2	2	2
22	4	4	4	3	2	4	2
23	1	4	5	3	4	3	1
24	3	2	2	3	3	4	1
25	4	-	4	3	3	3	1
26	4	2	3	2	2	2	1
27	3	3	4	3	3	3	1
28	5	4	4	4	5	4	1
29	3	3	2	2	2	2	2
30	4	3	4	3	4	4	2
31	5	5	5	5	4	4	1
32	2	2	1	3	4	4	1
33	3	3	3	3	4	4	1
34	3	3	3	2	3	2	-
35	5	4	4	3	3	5	-
36	4	3	3	3	2	3	1
37	4	3	3	3	3	4	1
38	5	3	4	4	5	5	1
39	4	3	3	4	4	4	2
40	1	1	2	2	2	2	1
41	4	4	4	1	2	2	1
42	3	3	4	4	3	5	1
43	5	4	5	5	4	4	1

Quadro A. VI.1 – Resultados das variáveis observadas P1.4.1 a P1.3, nos inquéritos às empresas em geral.

**ANEXO VIII – VARIÁVEIS DO
QUESTIONÁRIO ÀS EMPRESAS**

Designação	O que analisa
P1	Peso das diferentes variáveis para a continuidade da empresa
P2	Outras variáveis consideradas importantes
P3	Aceitabilidade da definição de um capital base risco
P4	Variáveis mais importantes e respectivas despesas futuras

Quadro A.VI. 1 – Variáveis da segunda parte do inquérito às empresas.

Designação	O peso de cada uma das seguintes variáveis na avaliação do pressuposto da continuidade
P1.1.1	Obtenção de novos fundos
P1.1.2	Variação de taxas de juro
P1.1.3	Violação de cláusulas de contratos de financiamento
P1.2.1	Investigação que não atinge os objectivos
P1.2.2	Obsolescência do equipamento
P1.2.3	Variação do preço de mercado do equipamento
P1.2.4	Consequências resultantes de desastres naturais que afectem o imobilizado
P1.2.5	Consequências resultantes de roubos de equipamento
P1.3.1	Perdas associadas aos <i>inputs</i>
P1.3.2	Perdas associadas com o capital humano
P1.3.3	Obsolescência do produto
P1.3.4	Falhas na produção
P1.3.5	Consequências resultantes de desastres naturais
P1.3.6	Consequências resultantes de roubos ou fraudes
P1.3.7	Variações no preço de mercado do produto
P1.3.8	Diminuição da procura
P1.3.9	Perdas associadas com pós venda
P1.3.10	Atraso ou incumprimento nos recebimentos
P1.4.1	Perdas associadas com ineficiência ou ineficácia dos SCI
P1.4.2	Perdas associadas com o manuseamento da informação
P1.4.3	Perdas associadas com a utilização das TI
P1.5.1	Variação da política de impostos
P1.5.2	Alterações nas leis e regulamentos gerais e sectoriais
P1.5.3	Variação das taxas de inflação

Quadro A.VI. 2 – Decomposição do grupo das variáveis P1 do inquérito às empresas.

**ANEXO IX – RESUMO DAS
ENTREVISTAS ÀS EMPRESAS**

Entrevista	Posicionamento face		
	Situação do sector	À definição de um capital base risco	Os factores de risco
1	<p>Considera que no sector é relativamente fácil uma empresa entrar em falência principalmente pelas seguintes razões:</p> <ul style="list-style-type: none"> - forte concorrência de países como a China e a Turquia que não têm custos sociais e por isso podem colocar os produtos no nosso país (e nos outros) a preços impraticáveis por nós; - mentalidade empresarial portuguesa, que vive de aparências; - custos energéticos, que tornam os custos de produção muito elevados estrangulando completamente a margem. 	<p>Considera sem dúvida importante, uma vez que o facto da empresa ter uma adequada estrutura de capitais, permite-lhe ultrapassar mais facilmente qualquer contrariedade.</p> <p>No entanto, embora considere desejável a definição de um capital em função dos riscos, tem algumas dúvidas quanto à praticabilidade. A quantificação dos riscos nem sempre é muito fácil.</p>	<p>No sector, considera que as actividades operacionais são as que concentram um conjunto de factores importantíssimos, como sejam, a produção, as fontes de energia, as variações da oferta do produto e os recebimentos.</p>
2	<p>Não é fácil entrar em falência mas, é possível.</p> <p>As razões prendem-se com:</p> <ul style="list-style-type: none"> - estratégias de gestão mal conseguidas; - não acompanhamento do mercado; <p>Ao nível do sector a concorrência internacional é muito perigosa, nomeadamente a chinesa.</p>	<p>Concorda que a estrutura de capitais com base nos riscos quer a curto prazo quer a longo prazo permite ultrapassar situações de crise.</p>	<p>Optaria por apostar no investimento, uma vez que se investir nas medidas necessárias para fazer face ou evitar o risco este acaba por não afectar a empresa.</p>
3	<p>Não considera fácil que a situação da empresa altere drasticamente de um dia para o outro, no entanto, essas alterações estão normalmente associadas a falhas na gestão.</p>	<p>Não tem dúvida nenhuma que o capital deve estar definido em função dos riscos a que a empresa está sujeita, para caso estes aconteçam a empresa disponha de meios para lhes fazer face.</p>	<p>Implicitamente considerou os riscos operacionais, na medida em que a empresa deve estar atenta ao mercado e ter um objectivo bem definido do que pretende oferecer ao mercado. Outro aspecto que considera fundamental é o CI para o bom funcionamento da empresa.</p>

Quadro A.VII – Resumo dos aspectos mais importantes das entrevistas aos Directores Financeiros ou Administradores das empresas de cerâmica revestimento e pavimento.

Entrevista	Posicionamento face		
	Situação do sector	À definição de um capital base risco	Os factores de risco
4	<p>O sector cerâmico de revestimento e pavimento é um sector maduro e nestes casos os aspectos fundamentais para a continuidade são:</p> <ul style="list-style-type: none"> - estrutura económica/posicionamento no mercado; - modelo organizacional <p>Na estrutura económica deve atender-se à capacidade de inovar, à estratégia de mercado e ao valor acrescentado do produto.</p> <p>Relativamente ao modelo organizacional, é importante que a liderança seja forte mas generosa (não centralizada).</p> <p>Quando qualquer destes pontos falha a empresa normalmente entra em ruptura.</p> <p>Acresce que neste sector é necessário uma dimensão mínima para que estes pontos possam não falhar.</p>	<p>Considera que é muito importante a existência de uma “almofada financeira” seja qual for a forma que tome, se capital social, se capital próprio, se capital permanente. Assim, tem que ser praticável.</p>	<p>Considera que os riscos mais importantes são os do produto e do mercado, logo os riscos das actividades operacionais são os que considera mais importantes.</p>
5	<p>É um sector que se tem vindo a mostrar em queda.</p> <p>A falência relativamente rápida das empresas só não ocorre por inoperacionalidade das entidades públicas.</p> <p>Actualmente a quantidade de fusões que se tem vindo a assistir no sector são normalmente um sinal de que o sector não está bem, e são uma forma de ultrapassar a crise pela sinergia de esforços e pela dimensão.</p>	<p>Considera que é desejável haver uma relação entre o capital e os riscos. No entanto, pensa que no sector, dada a situação de estrangulamento em que este se encontra, é difícil colocar em prática.</p> <p>Contudo, não tem dúvidas que num sector de forte investimento é muito importante que o capital esteja ajustado pelo menos ao nível do investimento e seria óptimo que também ao nível dos riscos.</p>	<p>O factor de risco que considera mais importante é o da logística operacional, dado que é a que permite a flexibilidade necessária à diversidade de produtos que o mercado exige. Só com flexibilidade é que a produção pode ser ajustada continuamente ao mercado.</p>

Quadro (cont.) – Resumo dos aspectos mais importantes das entrevistas aos Directores Financeiros ou Administradores das empresas de cerâmica revestimento e pavimento.