



**UNIVERSIDADE DOS AÇORES**  
**DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E GESTÃO**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

**PREVISÃO DA VULNERABILIDADE FINANCEIRA NO SETOR SEM FINS  
LUCRATIVOS**

**João Pedro Pereira da Silva**



**UNIVERSIDADE DOS AÇORES**  
**DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E GESTÃO**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM CIÊNCIAS ECONÓMICAS E  
EMPRESARIAIS**

**PREVISÃO DA VULNERABILIDADE FINANCEIRA NO SETOR SEM FINS  
LUCRATIVOS**

João Pedro Pereira da Silva

Orientador: Professor Doutor Pedro Miguel Silva Gonçalves Pimentel

Coorientador: Professor Doutor Gualter Manuel Medeiros do Couto

Ponta Delgada, junho de 2014

## RESUMO

O setor que comporta as OSFL desempenha atualmente um papel essencial nas sociedades modernas, quer a nível social, ambiental, cultural e até mesmo a nível económico.

Deste modo, compete a todos os agentes a tarefa de evitar cenários que enfraqueçam as condições de atuação destas organizações. A possível previsão de acontecimentos desta natureza ganha aqui uma importância significativa.

Apesar da temática de previsão de falências ter sido amplamente abordada no setor com fins lucrativos, o mesmo não aconteceu no setor sem fins lucrativos.

Este estudo pretende determinar quais as variáveis que ajudam a prever dificuldades financeiras que estas organizações possam ter.

Verificou-se que, para o total da amostra final, todas as variáveis do modelo de Altman (1968) possuem significância, no modelo de Ohlson (1980) apenas uma não possui significância e no modelo de Tuckman (1991), dos quatro indicadores, dois não possuíram significância. No entanto, das variáveis com significância, algumas mostraram sinal contrário ao esperado, ou seja, alguns indicadores que se esperava afetarem a situação financeira das OSFL, nesta amostra, revelaram o contrário.

Relativamente aos subsectores, verificaram-se diferenças significativas relativamente ao modelo para a amostra total final. Verificou-se que variáveis que não se mostraram significativas para a amostra final, foram-no para determinados subsectores. Por outro lado, variáveis que foram significativas na amostra final não o foram em alguns subsectores.

Palavras-chave: vulnerabilidade financeira, previsão de falências, sem fins lucrativos

## **ABSTRACT**

The sector of non-profitable organizations currently plays an essential role in modern societies, both socially, environmentally, culturally and even economically.

Thus, it is up to all the agents the task of avoiding scenarios that weaken the acting conditions of those organizations. The possible prediction of events of such nature acquires here a significant importance.

Although the subject of bankruptcy predictions has been broadly addressed in the sector for profit, it hasn't been the same in the non-profitable sector.

This study intends to determine which are the variables that help predicting financial difficulties that those organizations may have.

It has been verified that, for the total final sample, all the variables from the Altman (1968) model possess significance, in the Ohlson (1980) model only one has no significance and in the Tuckman and Chang (1991) model, from the four indicators, two of them have no significance. However, from the variables with significance, some have shown contrary sign to what was expected, meaning, some of the indicators expected to affect the financial situation of the NPO, in this sample, revealed the opposite.

Regarding the subsectors, significant differences have been verified in comparison to the model for the total final sample. It has been verified that variables that didn't show as significant for the final sample, were significant for certain subsectors. On the other hand, some of the variables that were significant in the final sample didn't show as such in some subsectors.

Keywords: financial vulnerability, bankruptcy prediction, nonprofit

"Há quem passe pelo bosque e apenas veja lenha para a fogueira."

Lev Tolstoi

## **AGRADECIMENTOS**

Aos Professores Doutores Pedro Pimentel e Gualter Couto por me terem orientado neste trabalho de forma dedicada e empenhada.

Ao NCCS pela disponibilidade para o esclarecimento de dúvidas que surgiram no decorrer do trabalho.

A toda a minha família pelo apoio que me deram no decorrer do trabalho.

# ÍNDICE

RESUMO .....	ii
ABSTRACT .....	iii
AGRADECIMENTOS .....	v
ÍNDICE.....	vi
LISTA DE TABELAS .....	viii
LISTA DE ABREVIATURAS.....	ix
Capítulo I – Introdução.....	1
Capítulo II – Revisão da Literatura .....	3
2.1 - Setor Com Fins Lucrativos .....	4
2.2 - Setor Sem Fins Lucrativos.....	5
Capítulo III – Hipóteses a Testar .....	10
3.1 – Medida de Vulnerabilidade Financeira.....	10
3.2 – Indicadores de Vulnerabilidade Financeira .....	10
3.2.1 – Modelo de Altman.....	10
3.2.2 – Modelo de Ohlson .....	11
3.2.3 – Modelo de Tuckman e Chang .....	12
3.2.4 – Resumo das Hipóteses a Testar .....	13
Capítulo IV – Metodologia.....	15
4.1 – Fonte dos Dados.....	15
4.2 – Tratamento dos Dados .....	16
4.3 – Modelo Estatístico .....	17
4.4 – Variáveis e Hipóteses.....	18
4.4.1 – Modelo de Altman.....	18
4.4.2 – Modelo de Ohlson .....	19
4.4.3 – Modelo de Tuckman e Chang .....	21
4.4.4 – Variáveis de Controlo.....	22
Capítulo V – Resultados.....	24
5.1 – Caracterização Geral da Amostra .....	24
5.2 – Estatística Descritiva.....	25
5.3 – Estimação do Modelo .....	31
5.3.1 - Artes, Cultura e Humanidades .....	33
5.3.2 - Educação .....	34

5.3.3 - Saúde.....	36
5.3.4 - Serviços Humanos .....	37
5.3.5 - Outros.....	39
5.4 – Resultado das Hipóteses Testadas .....	40
Capítulo VI – Conclusões.....	41
Referências Bibliográficas.....	43
Anexos.....	45

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Estimativas do Modelo de Regressão de Greelee e Trussel (2000).....	7
Tabela 2 – Previsão de Classificação do Modelo de Greelee e Trussel (2000).....	8
Tabela 3 – Classificação Correta do Modelo de Keating <i>et al.</i> (2005) .....	9
Tabela 4 – Resumo das Hipóteses a Testar .....	14
Tabela 5 - Processo de “limpeza” dos dados .....	16
Tabela 6 - Ajuste dos dados pela Inflação .....	17
Tabela 7 – Índice PIB .....	19
Tabela 8 – Valor do Ativo em 2008 (em dólares) .....	24
Tabela 9 - Organizações Vulneráveis Financeiramente .....	25
Tabela 10 – Média dos Indicadores .....	26
Tabela 11 - Matriz de Correlação de Pearson (Total da Amostra) .....	29
Tabela 12 – Modelos de Estimação da Vulnerabilidade Financeira .....	31
Tabela 13 – Modelos de Estimação da Vulnerabilidade Financeira: Subsetor de Artes, Cultura e Humanidades .....	33
Tabela 14 – Modelos de Estimação da Vulnerabilidade Financeira: Subsetor de Educação.....	35
Tabela 15 – Modelos de Estimação da Vulnerabilidade Financeira: Subsetor de Saúde	36
Tabela 16 – Modelos de Estimação da Vulnerabilidade Financeira: Subsetor de Serviços Humanos.....	38
Tabela 17 – Modelos de Estimação da Vulnerabilidade Financeira: Subsetor Outros ..	39
Tabela 18 – Resultado das Hipóteses Testadas .....	40

## LISTA DE ABREVIATURAS

AC	Ativo Corrente
BEA	<i>Bureau of Economic Analysis</i>
CA	Custos Administrativos
CFO	Cash Flow Operacional
CP	Capital Próprio
DIM	Dimensão
EBITDA	<i>Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization</i>
EUA	Estados Unidos da América
FM	Fundo de Maneio
ICREC	Índice de Concentração das Receitas
INVEST	Carteira de Investimentos
IRS	<i>Internal Reserve Service</i>
NCCS	<i>National Center for Charitable Statistics</i>
OSFL	Organizações Sem Fins Lucrativos
PC	Passivo Corrente
PIB	Produto Interno Bruto
R	Receitas
RAJI	Resultado antes de Juros e Impostos
RL	Resultado Líquido
RLN	Indicador de Resultado Líquido Negativo nos últimos dois anos
RT	Resultados Transitados
SOI	<i>Statistics of Income</i>
TA	Total do Ativo
TP	Total do Passivo
V	Vendas
VMCP	Valor de Mercado do Capital Próprio
VRL	Indicador de Variação do Resultado Líquido nos últimos dois anos

## Capítulo I – Introdução

A procura por um modelo de sociedade ideal não é um tema recente, aliás, foi já discutido entre grandes filósofos, como Sócrates, Platão, Agostinho da Silva, entre outros.

À margem de uma definição do conceito concreto, parece nos dias de hoje inquestionável que uma economia solidária fará parte desse modelo. Veja-se como exemplo a expansão das ações sociais desenvolvidas por empresas privadas ou até mesmo a evolução do chamado terceiro setor que comporta as organizações sem fins lucrativos (OSFL).

As OSFL criam valor social através da prestação de serviços nas mais variadas áreas, que vão desde pequenas associações culturais a grandes hospitais. Uma tentativa de definição para o conjunto de OSFL é apresentada por Salamon e Anheier (1997), sendo a mais utilizada denominada de definição estrutural/operacional. Segundo essa definição, as organizações que fazem parte deste setor apresentam cinco características:

- i. Estruturadas: possuem uma realidade institucional;
- i. Privadas: estas organizações não têm nenhuma relação institucional com governos, embora possam receber recursos deles;
  - ii. Não distribuem resultados: nenhum resultado criado pode ser distribuído pelos seus proprietários ou dirigentes;
  - iii. Autónomas: possuem os meios para controlar sua própria gestão;
  - iv. Voluntárias: envolvem um grau significativo de participação voluntária.

O setor que comporta as OSFL desempenha atualmente um papel essencial nas sociedades modernas, quer a nível social, ambiental, cultural e até mesmo a nível económico. Tomando como exemplo os Estados Unidos da América (EUA), em 2011 este setor representou 5,6% do Produto Interno Bruto (PIB), o total de doações foi superior a 316 mil milhões de dólares em 2012 e mais de um quarto da população adulta fez voluntariado numa destas organizações nesse mesmo ano (URBAN INSTITUTE, 2013).

Se por um lado, as OSFL desempenham atualmente um papel importante na sociedade, o agravamento das desigualdades na distribuição de rendimentos, a

fragilização da coesão social e o desacelerar da economia mundial colocam a estas organizações novos desafios e um crescente âmbito de atuação.

Deste modo, compete a todos os agentes a tarefa de evitar cenários que enfraqueçam as condições de atuação destas organizações. A possível previsão de acontecimentos desta natureza ganha aqui uma importância significativa.

Apesar da temática de previsão de falências ter sido amplamente abordada no setor com fins lucrativos, o mesmo não aconteceu no setor sem fins lucrativos.

Este trabalho tem por objetivo mostrar a situação na qual as OSFL vivem atualmente. Assim, pretende-se determinar quais as variáveis que ajudam a prever dificuldades financeiras que estas organizações possam ter.

A abordagem a este tema é feita com base na estimação de modelos de previsão de falências já existentes e nos dados disponíveis de OSFL com sede nos EUA referentes aos anos de 2007, 2008 e 2009.

O presente trabalho encontra-se estruturado em seis capítulos.

O capítulo 1 visa o enquadramento do tema que serve de base ao trabalho e centraliza os aspetos mais relevantes para a abordagem do mesmo.

No capítulo 2 é realizada a revisão da literatura ao tema em estudo. É feita a referência à previsão de falências, dando a conhecer quer os modelos aplicados ao setor com fins lucrativos, quer ao setor das OSFL.

No capítulo 3 são definidas as variáveis a testar e o enquadramento das hipóteses consideradas.

O capítulo 4 remete para os dados utilizados, no que respeita à sua origem e ao tratamento dado aos mesmos. Neste capítulo é ainda definido o modelo estatístico utilizado.

Os resultados são apresentados no capítulo 5. Numa primeira fase é feita uma análise descritiva dos dados e de seguida são apresentados os resultados do modelo.

Por fim, no capítulo 6 apresentam-se as principais conclusões sobre o tema em investigação.