



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

Análise económico-financeira dos setores
nacionais metalúrgico de base e de produtos
metálicos no período de 2006 a 2015

Trabalho Final na modalidade de Dissertação
apresentado à Universidade Católica Portuguesa,
para obtenção do grau de mestre em Gestão

por

Miguel Henrique Tavares Natário

sob orientação de
Professor Dr. Luís Krug Pacheco

Católica Porto Business School
Janeiro, 2018

Agradecimentos

Em primeiro lugar, agradeço aos meus pais pela dedicação que sempre dispensaram na minha formação. Agradeço-lhes a eles e à minha irmã o apoio e o incentivo transmitido durante a minha formação académica e pessoal.

Ao Professor Doutor Luís Krug Pacheco, por ter sido o orientador do meu Trabalho Final de Mestrado e por toda a atenção, disponibilidade e colaboração demonstradas.

Aos meus amigos, por estarem presentes sempre que preciso.

Por fim, a todos os que se disponibilizaram em transmitir feedback relativamente a este trabalho, nomeadamente ao Doutor António Correia.

Resumo

Esta tese foi realizada no âmbito do Trabalho Final de Mestrado de Gestão da Católica Porto Business School da Universidade Católica Portuguesa.

O tema consiste num estudo económico-financeiro de dois setores nacionais da indústria metalúrgica e metalomecânica, no período entre 2006 a 2015. São eles o setor metalúrgico de base e o setor de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos. O objetivo deste estudo foi o de compreender e explicar o desempenho económico-financeiro comparativo e no tempo destes importantes setores para a economia nacional e analisar os seus principais determinantes.

A revisão da literatura permitiu comprovar a importância e a utilidade que a análise económico-financeira através de indicadores de desempenho representa para as empresas e para os diversos stakeholders, assim como as interdependências que existem entre os referidos indicadores.

O modelo desenvolvido tem por base dados primários de todas as empresas nacionais registadas em cada um dos setores, no período considerado. Através dos mesmos foi possível obter um conjunto de indicadores de desempenho de cada um dos setores, nomeadamente, os valores medianos e restantes quartis de desempenho. Tendo em consideração que as empresas de cada setor são distintas em termos de dimensão e de estrutura de capital, decidiu-se por segmentar a análise de acordo com estas duas importantes dimensões do desempenho. A referida opção permitiu tornar o estudo económico-financeiro mais objetivo e menos enviesado, na medida em que cada quartil reúne empresas idênticas, quer seja em termos de dimensão quer seja em termos de estrutura de capital.

Relativamente às ilações que se pode retirar do modelo de análise, é possível inferir que para o setor metalúrgico de base o desempenho está positivamente correlacionado com a dimensão e negativamente correlacionado com o endividamento. Para o setor de produtos metálicos, as relações não são tão evidentes, mas o desempenho parece negativamente correlacionado com a dimensão e positivamente associado ao endividamento, em particular no último subperíodo, ou seja, entre 2013-2015.

Palavras-chave: dimensão, estrutura de capital, indicadores económico-financeiros, setor metalúrgico de base, setor de produtos metálicos, indústria metalúrgica e metalomecânica

Abstract

This thesis was performed within the scope of the Management Master's Final Assignment of Católica Porto Business School of the Universidade Católica Portuguesa.

The topic consists in an economic-financial study of two national industry sectors between 2006 and 2015: the manufacture of basic metals and the manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment. The goal of this study was to understand and explain the comparative economic-financial performance of these crucial sectors for the Portuguese economy over these years, analyse its main determinants and also to emphasise their importance in the metalworking industry.

The literature review evidenced the importance and the utility that an economic-financial analysis through performance indicators has for the firms and for the different stakeholders, as well as the interdependencies that exist between the referred indicators.

The developed model is based on the primary data of all national companies registered in each sector, in the period considered. These data allowed to obtain a set of performance indicators for each sector, namely the median and the other quartiles performance values. Taking into consideration that the companies of each sector are distinct in what concerns dimension and capital structure, it was decided to segment the analysis according to these two important performance dimensions. The above-stated option turned the financial and economic study more objective and less biased, since each quartile includes identical companies in what concerns dimension and capital structure.

Regarding the conclusions that can be withdrawn from the analysis model, it is possible to infer that for the manufacture of basic metals sector the performance is positively correlated with the dimension and negatively correlated with the degree of indebtedness. For the manufacture of fabricated metal products sector, these relationships are not so clear, although it seems that the performance is negatively correlated with the dimension and positively associated with the degree of indebtedness, especially in the last sub-period.

Keywords: dimension, capital structure, economic-financial indicators, manufacture of basic metals sector, manufacture of fabricated metal products, metalworking industry

Índice

Agradecimentos.....	III
Resumo.....	IV
Abstract	V
Índice.....	VI
Glossário.....	VIII
Índice de Figuras	IX
Índice de Equações	XII
Índice de Tabelas	XIII
1. INTRODUÇÃO.....	15
1.1. Objetivos e estrutura da dissertação	18
2. INDICADORES DOS SETORES METALÚRGICO DE BASE E DE PRODUTOS METÁLICOS.....	19
2.1. Produção dos setores nacionais em análise	19
2.2. Trocas comerciais com o exterior dos setores nacionais em análise.....	22
2.3. Principais parceiros comerciais – comércio de metais comuns.....	25
3. REVISÃO DA LITERATURA	27
3.1. Revisão de literatura sobre análise económico-financeira.....	27
3.2. Utilidade da análise económico-financeira para os agentes económicos.....	28
3.3. Indicadores económico-financeiros	29
Indicadores de estrutura de capital	29
Indicadores de atividade ou de gestão de ativos.....	32
Indicadores de liquidez.....	34
Indicadores de rendibilidade	34
3.4. Análise integrada dos rácios	37
3.5. Efeito de alavanca financeira	38
3.6. Rendibilidade operacional do capital investido e respetivos fatores explicativos.....	39
3.7. Evolução dos níveis de cash-flow e respetivos fatores explicativos	40
3.8. Considerações e limitações da análise económico-financeira.....	41
4. MODELO DE ANÁLISE ECONÓMICO-FINANCEIRO.....	43
4.1. Desempenho dos setores	43
Primeiro setor: dimensão e crescimento	43
Primeiro setor: estrutura financeira e endividamento	47
Primeiro setor: análise integrada de rendibilidade.....	51
Segundo setor: dimensão e crescimento	55
Segundo setor: estrutura financeira e endividamento	59
Segundo setor: análise integrada de rendibilidade	63
4.2. Dimensão e análise comparativa entre os dois setores	67

4.3. Capacidade de endividamento e análise comparativa entre os dois setores.....	83
4.4. Outra análise comparativa.....	99
Dimensão.....	99
Capacidade de endividamento	101
4.5 Conclusões do estudo económico-financeiro.....	103
5. CONCLUSÃO.....	105
Bibliografia	107
Anexos.....	109

Glossário

AF – Autonomia Financeira

AIMMAP – Associação dos Industriais Metalúrgicos e Metalomecânicos e Afins de Portugal

AICEP – Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal

CAE – Classificação das Atividades Económicas

CI – Capital investido

EAF – Efeito de Alavanca financeira

GAF – Grau de autonomia financeira

INE – Instituto Nacional de Estatística

ROVN – Rendibilidade operacional do volume de negócios

ROCI - Rendibilidade operacional do capital investido

ROF – Rendibilidade operacional e financeira

RCP – Rendibilidade do Capital próprio

SABI – Sistema de Análise de Balanços Ibéricos

VN – Volume de negócios

Índice de Figuras

Figura 1: Volume de negócios (mediana) de cada quartil do primeiro setor.....	46
Figura 2: Capital investido (mediana) de cada quartil do primeiro setor	46
Figura 3: Autonomia financeira (mediana) de cada quartil do primeiro setor	50
Figura 4: Proporção de endividamento corrente (mediana) de cada quartil do primeiro setor.	50
Figura 5: Rendibilidade operacional do capital investido (mediana) de cada quartil do primeiro setor	52
Figura 6: Rendibilidade do capital próprio (mediana) de cada quartil do primeiro setor	52
Figura 7: Efeito de alavanca financeira (mediana) de cada quartil do primeiro setor.....	54
Figura 8: Rendibilidade do capital próprio (mediana) de cada quartil do primeiro setor	54
Figura 9: Volume de negócios (mediana) de cada quartil do segundo setor.....	58
Figura 10: Capital investido (mediana) de cada quartil do segundo setor.....	58
Figura 11: Autonomia financeira (mediana) de cada quartil do segundo setor.....	62
Figura 12: Proporção de endividamento corrente (mediana) de cada quartil do segundo setor	62
Figura 13: Rendibilidade operacional do capital investido (mediana) de cada quartil do segundo setor	64
Figura 14: Rendibilidade do capital próprio (mediana) de cada quartil do segundo setor.....	64
Figura 15: Efeito de alavanca financeira (mediana) de cada quartil do segundo setor.....	65
Figura 16: Rendibilidade do capital próprio (mediana) de cada quartil do segundo setor.....	66
Figura 17: Volume de negócios no primeiro quartil	67
Figura 18: Rendibilidade operacional do volume de negócios no primeiro quartil.....	68
Figura 19: Rendibilidade operacional do capital investido no primeiro quartil	68
Figura 20: Efeito alavanca financeira no primeiro quartil.....	69
Figura 21: Rendibilidade operacional e financeira no primeiro quartil	70
Figura 22: Rendibilidade do capital próprio no primeiro quartil	70
Figura 23 - Volume de negócios no segundo quartil	71

Figura 24 - Rendibilidade operacional do volume de negócios no segundo quartil.....	72
Figura 25 - Rendibilidade operacional do capital investido no segundo quartil	72
Figura 26 - Efeito alavanca financeira no segundo quartil	73
Figura 27 - Rendibilidade operacional e financeira no segundo quartil	74
Figura 28 - Rendibilidade do capital próprio no segundo quartil	74
Figura 29- Volume de negócios no terceiro quartil	75
Figura 30 - Rendibilidade operacional do volume de negócios no terceiro quartil.....	76
Figura 31 – Rendibilidade operacional do capital investido no terceiro quartil	76
Figura 32 - Efeito alavanca financeira no terceiro quartil.....	77
Figura 33- Rendibilidade operacional e financeira no terceiro quartil	77
Figura 34 - Rendibilidade do capital próprio no terceiro quartil	78
Figura 35 - Volume de negócios no último quartil.....	79
Figura 36 - Rendibilidade operacional do volume de negócios no último quartil.....	79
Figura 37 - Rendibilidade operacional do capital investido no último quartil	80
Figura 38 - Efeito alavanca financeira no último quartil	81
Figura 39 - Rendibilidade operacional e financeira no último quartil	81
Figura 40 - Rendibilidade do capital próprio no último quartil	82
Figura 41 - Grau de autonomia financeira no primeiro quartil	83
Figura 42 - Rendibilidade operacional do volume de negócios no primeiro quartil.....	83
Figura 43 - Rendibilidade operacional do capital investido no primeiro quartil	84
Figura 44 - Efeito Alavanca financeira no primeiro quartil	85
Figura 45 - Rendibilidade operacional e financeira no primeiro setor	85
Figura 46 - Rendibilidade do capital próprio no primeiro quartil	86
Figura 47 - Grau de autonomia financeira no segundo quartil	87
Figura 48 - Rendibilidade operacional do volume de negócios do segundo quartil.....	87
Figura 49 - Rendibilidade operacional do capital investido do segundo quartil	88

Figura 50 - Efeito alavanca financeira do segundo quartil	89
Figura 51 - Rendibilidade operacional e financeira do segundo quartil	89
Figura 52 - Rendibilidade do capital próprio no segundo quartil	90
Figura 53 - Grau de autonomia financeira do terceiro quartil	91
Figura 54 - Rendibilidade operacional do volume de negócios do terceiro quartil.....	91
Figura 55 - Rendibilidade operacional do capital investido no terceiro quartil	92
Figura 56 - Efeito alavanca financeira no terceiro quartil.....	93
Figura 57 - Rendibilidade operacional e financeira no terceiro quartil	93
Figura 58 - Rendibilidade do capital próprio no terceiro quartil	94
Figura 59 - Grau de autonomia financeira no último quartil.....	95
Figura 60 - Rendibilidade operacional do volume de negócios no último quartil.....	95
Figura 61 - Rendibilidade operacional do capital investido no último quartil	96
Figura 62 - Efeito alavanca financeira no último quartil	97
Figura 63 - Rendibilidade operacional e financeira no último quartil	97
Figura 64 - Rendibilidade do Capital próprio no último quartil.....	98

Índice de Equações

Equação 1: Autonomia Financeira	30
Equação 2: Solvabilidade.....	30
Equação 3: Estrutura do endividamento.....	31
Equação 4: Grau de cobertura de gastos de financiamento	31
Equação 5: Múltiplo do EBITDA do endividamento.....	32
Equação 6: Grau de rotação do ativo.....	32
Equação 7: Prazo médio de inventários (em dias).....	33
Equação 8: Prazo médio de recebimento (em dias)	33
Equação 9: Prazo médio de pagamento (em dias)	33
Equação 10: Rendibilidade operacional do volume de negócios	35
Equação 11: Rendibilidade operacional do capital investido.....	36
Equação 12: Rendibilidade operacional do capital investido (discriminada).....	36
Equação 13: Rendibilidade do Capital próprio	37
Equação 14: Rendibilidade do Capital próprio (discriminada)	37
Equação 15: Efeito de Alavanca Financeira.....	39

Índice de Tabelas

Tabela 1: Volume de produção de bens do primeiro setor e mercado de destino (2006-2010)	19
Tabela 2: Volume de produção de bens do primeiro setor e mercado de destino (2011-2015)	19
Tabela 3: Variação anual da produção de bens e serviços do primeiro setor.....	20
Tabela 4: Volume de produção de bens do segundo setor e mercado de destino (2006-2010)	20
Tabela 5: Volume de produção de bens do segundo setor e mercado de destino (2011-2015)	20
Tabela 6: Variação anual da produção de bens e serviços do segundo setor.....	21
Tabela 7: Saldo da balança comercial de cada setor (2007-2010)	22
Tabela 8: Saldo da balança comercial de cada setor (2011-2014)	22
Tabela 9: Exportações de cada setor (2007-2010)	22
Tabela 10: Exportações de cada setor (2011-2014)	22
Tabela 11: Peso das exportações dos dois setores em agregado na indústria transformadora (2007-2010).....	23
Tabela 12: Peso das exportações dos dois setores em agregado na indústria transformadora (2011-2014).....	23
Tabela 13: Importações de cada setor (2007-2010).....	23
Tabela 14: Importações de cada setor (2011-2014).....	24
Tabela 15: Peso das importações dos dois setores em agregado na indústria transformadora (2007-2010).....	24
Tabela 16: Peso das importações dos dois setores em agregado na indústria transformadora (2011-2014).....	24
Tabela 17: Principais países de destino das exportações de metais comuns (2006-2009).....	25
Tabela 18: Principais países de destino das exportações de metais comuns (2010-2014).....	25
Tabela 19: Principais países de origem das importações de metais comuns.....	26
Tabela 20: Principais países de origem das importações de metais comuns.....	26
Tabela 21: Indicadores de dimensão (mediana) do primeiro quartil do primeiro setor	44
Tabela 22: Indicadores de dimensão (mediana) do segundo quartil do primeiro setor.....	44
Tabela 23: Indicadores de dimensão (mediana) do terceiro quartil do primeiro setor.....	45

Tabela 24: Indicadores de dimensão (mediana) do último quartil do primeiro setor.....	45
Tabela 25: Indicadores de endividamento e estrutura financeira (mediana) do primeiro quartil do primeiro setor.....	47
Tabela 26: Indicadores de endividamento e estrutura financeira (mediana) do segundo quartil do primeiro setor.....	48
Tabela 27: Indicadores de endividamento e estrutura financeira (mediana) do terceiro quartil do primeiro setor.....	48
Tabela 28: Indicadores de endividamento e estrutura financeira (mediana) do último quartil do primeiro setor.....	49
Tabela 29: Análise integrada de rendibilidade (mediana) do primeiro setor.....	51
Tabela 30: Análise integrada de rendibilidade (mediana) do primeiro setor.....	53
Tabela 31: Indicadores de dimensão (mediana) do primeiro quartil do segundo setor.....	55
Tabela 32: Indicadores de dimensão (mediana) do segundo quartil do segundo setor.....	56
Tabela 33: Indicadores de dimensão (mediana) do terceiro quartil do segundo setor.....	56
Tabela 34: Indicadores de dimensão (mediana) do último quartil do segundo setor.....	57
Tabela 35: Indicadores de endividamento e estrutura financeira (mediana) do primeiro quartil do segundo setor.....	59
Tabela 36: Indicadores de endividamento e estrutura financeira (mediana) do segundo quartil do segundo setor.....	60
Tabela 37: Indicadores de endividamento e estrutura financeira (mediana) do terceiro quartil do segundo setor.....	60
Tabela 38: Indicadores de endividamento e estrutura financeira (mediana) do último quartil do segundo setor.....	61
Tabela 39: Análise integrada de rendibilidade (mediana) do segundo setor.....	63
Tabela 40: Análise integrada de rendibilidade (mediana) do segundo setor.....	65

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho final de mestrado (TFM) tem como título “Análise económico-financeira dos setores nacionais metalúrgico de base e de produtos metálicos no período de 2006 a 2015”. Este trabalho visa analisar o desempenho recente do setor metalúrgico de base e do setor¹ de produtos metálicos inseridos na indústria metalúrgica e metalomecânica, no período 2006-2015. É interessante introduzir o tema da análise económico-financeira neste caso, já que os setores em questão tipicamente exigem níveis elevados de investimento em capital fixo e, por consequência, as necessidades de financiamento são relativamente elevadas.

A análise económico-financeira compreende um conjunto de técnicas com o objetivo de interpretar o desempenho económico-financeiro da empresa. Representa uma fonte de informação essencial para a tomada de decisão dos responsáveis da gestão e permite detetar tendências futuras da evolução da situação financeira da empresa. Os fornecedores, os investidores e outros agentes económicos têm interesses específicos na análise das demonstrações financeiras e de indicadores de desempenho. A análise em questão permite medir a remuneração dos investidores de acordo com o capital investido, interpretar a estrutura de capital das empresas, avaliar capacidade da empresa em honrar os seus compromissos, entre outras vantagens (Fernandes, 2016).

Apresenta-se agora uma breve introdução da indústria objeto de análise neste trabalho. A indústria metalúrgica e metalomecânica caracteriza-se por ser capital-intensiva, visto que, tradicionalmente apresenta níveis elevados de investimento em capital fixo. O output é maioritariamente absorvido pelas indústrias de bens de consumo final, tais como a indústria automóvel, construção civil, alimentar e setor energético. Por outras palavras, a indústria objeto de estudo está situada no início da cadeia de valor da produção industrial de muitos setores de atividade, o que leva a constatar que desempenha um papel relevante na competitividade internacional. Adicionalmente, o desempenho económico-financeiro das empresas da referida indústria é relativamente sensível à conjuntura económica mundial. A nível nacional, a indústria metalúrgica e metalomecânica tem um peso significativo no PIB bem como nas exportações portuguesas² (Augusto Mateus & Associados, 2010).

Ao nível do contexto europeu e, de acordo com um estudo publicado em 2012, o continente europeu era líder na produção da indústria metalúrgica, sendo o aço o output mais

¹ A designação completa é setor de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos. A designação utilizada daqui por diante será a abreviada.

² Fonte: AIMMAP

representativo. Em termos agregados, o volume de negócios do setor ronda os 200 mil milhões de euros, regista, em empregos diretos, cerca de 400 mil trabalhadores altamente qualificados, produz 200 milhões de toneladas de aço por ano, em mais de 500 unidades industriais instaladas em 23 países da União Europeia. A crise económico-financeira, com início em 2007, provocou, nos anos seguintes, a contração da produção industrial internacional e a instabilidade das variáveis macroeconómicas relevantes, como o nível do preço das commodities. Face a este cenário a indústria metalúrgica enfrentou a necessidade de alterar alguns dos seus processos. Os níveis de lucro reduzidos e a dificuldade em obter crédito bancário forçou as empresas a alterar o modelo de gestão estratégica e a desenvolver novas oportunidades na área do marketing e na integração dos processos produtivos num único modelo de negócio. Os autores do artigo identificaram vários fatores que prejudicaram a indústria metalúrgica, a nível internacional. O aumento do custo do capital, o aumento do risco de crédito, a instabilidade da evolução das divisas, a quebra acentuada dos níveis de Procura agregada e a desaceleração do crescimento dos principais países emergentes (Brasil, Rússia, Índia e China) são fatores de âmbito macroeconómico. A redução dos níveis de alavancagem das empresas metalúrgicas e a forte competitividade entre as empresas a nível regional são fatores mais específicos relativos à indústria em estudo (Vilamova, Janovska, Kozel, Voznakova, & Svecova, 2012). Os maiores investimentos das principais multinacionais na última década ocorreram nos países emergentes, nomeadamente na China e na Índia. Era de prever que estes países seriam os principais impulsionadores do crescimento da indústria, a um ritmo de crescimento superior ao que se verifica nos países desenvolvidos (Vilamova, Janovska, Kozel, Voznakova, & Svecova, 2012).

De modo a analisar a relevância da indústria em estudo a nível nacional, destaca-se um estudo realizado pelo Banco de Portugal. No ano de 2013, a indústria metalúrgica e metalomecânica representava cerca de um quarto do número de empresas, do volume de negócios e do número de pessoas ao serviço entre todas as indústrias transformadoras. A indústria era constituída maioritariamente por microempresas, representando cerca de 73% do total das empresas. Contudo, as grandes empresas foram responsáveis por cerca de 53% do volume de negócios da indústria (Banco de Portugal, 2015). Relativamente às atividades que integram a indústria, os produtos metálicos e elétricos assumem destaque em vários indicadores. Em 2013, representavam cerca de 90% das empresas, 72% do número de efetivos ao serviço e 53% do volume de negócios da indústria. No entanto, os produtos metalúrgicos de base e os equipamentos de transporte apresentavam tanto um volume médio de negócios como um número médio de efetivos ao serviço relativamente superior face aos produtos metálicos e elétricos (Banco de Portugal, 2015).

A análise apresentada de seguida faz referência à variação da produção e do consumo a nível nacional e destaca os setores e algumas “atividades” com mais peso na indústria, em vários anos. De acordo com as publicações relativas à produção industrial elaboradas pelo INE, a rubrica do Consumo aparente pretende medir o consumo total a nível nacional. O cálculo da rubrica adiciona à produção nacional, as importações e subtrai o montante das exportações.

Em 2008, a atividade produtiva de estruturas de construções metálicas, incluída no setor de produtos metálicos, teve um peso de 8% no total da prestação de serviços na indústria transformadora, sendo essa maioritariamente absorvida pelo setor de construção civil. A importância relativa da atividade face ao total dos serviços prestados na indústria transformadora em relação a 2007 aumentou consideravelmente.

Entre 2008 e 2009, o nível de consumo aparente desceu na generalidade da atividade económica nacional, resultado de uma descida acentuada das importações e da produção industrial. O setor metalúrgico de base destaca-se pela quebra dos níveis de consumo, que atingiu os 39%. Apesar da quebra na produção vendida, o setor de produtos metálicos foi o segundo mais representativo entre os setores da indústria transformadora. As razões apontadas para a desaceleração da atividade dos dois setores são a contração generalizada da economia, no contexto da crise internacional, o que gerou a evolução negativa dos preços dos metais e consequentemente a desaceleração da produção.

Em 2010, os setores de atividade em geral verificaram um aumento significativo do consumo aparente, que resultou tanto do aumento da produção nacional como das importações. O setor metalúrgico de base registou um aumento significativo do consumo aparente, que foi superior em cerca de 18% face ao ano anterior. No que diz respeito ao setor de produtos metálicos, o peso do setor em termos do total das vendas da indústria transformadora permaneceu o mesmo face ao ano anterior, em cerca de 6,5%.

Em 2011, a venda de bens e prestação de serviços do setor metalúrgico de base aumentou comparativamente à produção global da indústria transformadora. O incremento nas exportações de duas atividades específicas do setor justifica uma grande parte desse aumento, visto que as vendas para o mercado externo representaram mais de metade das vendas totais. O consumo aparente variou de modo muito ligeiro em ambos os setores.

Em 2012, o peso relativo do setor de produtos metálicos no total das vendas da indústria transformadora foi de 6%. Os seis principais produtos transacionados representam perto de metade das vendas do setor e os moldes para borracha ou plástico foram o produto mais transacionado.

Entre 2012 e 2013, a produção do setor de produtos metálicos, à semelhança da maior parte dos principais setores da economia portuguesa, sofreu um decréscimo ao nível do consumo no

mercado nacional, tendo sido compensado pelo aumento de produção vendida nos mercados externos. Os cinco produtos mais vendidos no setor representam cerca de 36% das vendas do setor (INE, 2016).

O TFM permitiu-me perceber de que os setores económicos são constituídos por empresas muito distintas, ao nível da dimensão como também relativamente à estrutura de capital. A decisão de segmentar os dois setores segundo cada quartil torna a análise mais realista e objetiva, o que permite tirar conclusões mais fidedignas. Os dados quantitativos ilustrados no modelo de análise correspondem a valores medianos de cada quartil. Os valores medianos são mais objetivos relativamente aos valores médios porque ignoram os valores mais extremos de uma amostra sempre que a dispersão de valores da mesma é significativa (Murteira, 2010).

1.1. Objetivos e estrutura da dissertação

O objetivo principal deste trabalho prende-se com a análise da evolução do desempenho económico-financeiro dos setores nacionais metalúrgico de base e de produtos metálicos. O presente TFM interpreta a evolução do desempenho económico-financeiro de cada setor através de indicadores ou rácios de desempenho e desenvolve uma análise comparativa entre os mesmos. Considerando o objetivo principal, será necessário interpretar a dimensão, a capacidade de endividamento, e outros indicadores importantes como os níveis de investimento em capital e o efeito de alavanca financeira. O intuito final é tentar estabelecer interdependências entre as duas variáveis mencionadas e o retorno do acionista, medido pela rentabilidade do capital próprio.

O TFM está dividido em cinco capítulos. No Capítulo introdutório foram referidas algumas técnicas de análise económico-financeira, foi apresentada a indústria metalúrgica e metalomecânica, como também caracterizada não só no contexto nacional como também no contexto europeu. No Capítulo 2 são apresentados indicadores quantitativos relativos à produção e à balança comercial dos dois setores a nível nacional, como também os principais parceiros comerciais. No Capítulo 3 é feita uma revisão da literatura (académica e não académica) que inclui estudos relativos à análise económico-financeira, a ilustração e descrição dos indicadores de desempenho mais relevantes para os objetivos deste trabalho, assim como outros temas de considerável importância. O Capítulo 4 debruça-se sobre a metodologia utilizada. Finalmente, o Capítulo 5 menciona as principais conclusões deste TFM.

2. INDICADORES DOS SETORES METALÚRGICO DE BASE E DE PRODUTOS METÁLICOS

Neste trabalho serão analisados dois setores da indústria metalúrgica e metalomecânica e cada um deles corresponde a um código de atividade económica (CAE). A classificação utilizada a nível nacional permite identificar os setores de atividade económica, assim como organizar a informação estatística. Os dois setores objeto de análise neste trabalho são o setor metalúrgico de base, identificado pelo CAE 24 e o setor de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos, reconhecido pelo CAE 25. No atual capítulo, será interpretada a variação da produção nacional de cada um dos setores segundo o mercado de destino, as trocas comerciais com o exterior e os principais parceiros comerciais de metais comuns, de acordo com as estatísticas de produção industrial do INE.

2.1. Produção dos setores nacionais em análise

Tabela 1: Volume de produção de bens do primeiro setor e mercado de destino (2006-2010)

Vendas (milhares de euros)	2006	2007	2008	2009	2010
M. externo	1.019.790	1.158.767	1.168.104	785.350	1.026.611
M. nacional	1.129.781	1.225.033	1.304.599	856.865	1.022.004
Total de vendas	2.149.571	2.383.800	2.472.703	1.642.215	2.048.615

Fonte: (INE, 2016)

Tabela 2: Volume de produção de bens do primeiro setor e mercado de destino (2011-2015)

Vendas (milhares de euros)	2011	2012	2013	2014	2015
M. externo	1.374.054	1.488.750	1.373.622	1.491.958	1.347.499
M. nacional	1.177.480	1.082.660	1.031.236	1.012.243	951.735
Total de vendas	2.551.534	2.571.410	2.404.858	2.504.201	2.299.234

Fonte: (INE, 2016)

A produção nacional de bens do primeiro setor³ registou uma evolução positiva de cerca de 7% no período em questão. No que diz respeito ao mercado de destino, o volume vendido no mercado nacional foi superior relativamente ao volume exportado para o mercado externo até 2009. Desde esse ano e até final do período, os mercados externos passaram a ser mais

³ O primeiro setor corresponde ao setor metalúrgico de base. A referida designação será utilizada ao longo de todo o trabalho.

representativos face ao mercado nacional enquanto mercado de destino dos bens incluídos no primeiro setor. Entre 2010 e o último ano, a diferença da produção vendida para cada um dos mercados acentuou-se.

Tabela 3: Variação anual da produção de bens e serviços do primeiro setor

Vendas (variação percentual)	06→07	07→08	08→09	09→10	10→11	11→12	12→13	13→14	14→15
Varição anual	10,6	3,8	-33,3	22,8	24,1	-2,1	-6,6	4,2	-8,2

Fonte: (INE, 2016)

Relativamente ao primeiro setor, a evolução da venda de bens e prestação de serviços entre os dois primeiros anos foi positiva, embora decrescente. A redução abrupta da taxa entre 2008 e 2009 foi provocada pelos efeitos da recessão económica, e que desencadeou a contração da produção industrial em geral. Contudo, a recuperação económica do setor foi perentória em 2010 e em 2011, já que a taxa de variação foi bastante elevada. Nos últimos anos do período, a evolução da produção do setor em estudo foi negativa entre cada ano, excetuando a variação entre 2013 e 2014.

De seguida, apresenta-se os dados de produção nacional relativos ao segundo setor⁴.

Tabela 4: Volume de produção de bens do segundo setor e mercado de destino (2006-2010)

Vendas (milhares de euros)	2006	2007	2008	2009	2010
M. externo	1.158.579	1.333.426	1.718.477	1.485.974	1.551.640
M. nacional	1.823.325	2.078.849	2.242.514	2.035.274	2.052.464
Total de vendas	2.981.904	3.412.275	3.960.991	3.521.248	3.604.104

Fonte: (INE, 2016)

Tabela 5: Volume de produção de bens do segundo setor e mercado de destino (2011-2015)

Vendas (milhares de euros)	2011	2012	2013	2014	2015
M. externo	1.706.340	2.148.712	2.285.324	2.535.959	2.693.613
M. nacional	1.929.379	1.924.971	1.845.262	1.837.406	1.977.012
Total de vendas	3.635.719	4.073.683	4.130.586	4.373.365	4.670.625

Fonte: (INE, 2016)

⁴ O segundo setor corresponde ao setor de produtos metálicos. A referida designação será utilizada ao longo de todo o trabalho.

A produção de bens em território nacional do segundo setor foi, ao longo do período, significativamente superior face à produção de bens do primeiro setor. A produção nacional de produtos metálicos registou uma evolução positiva de cerca de 57%, no período global, o que significa que o aumento da produção do segundo setor foi superior comparativamente ao crescimento ligeiro no outro setor. O volume de produção vendida para o mercado nacional foi superior relativamente ao volume de vendas para o mercado externo até 2011. Desde aí, os mercados externos passaram a ser mais representativos face ao mercado nacional enquanto mercado de destino dos referidos bens, e, tal como no caso dos produtos metalúrgicos de base, foi a produção exportada que permitiu impulsionar o volume de vendas de bens do segundo setor.

Tabela 6: Variação anual da produção de bens e serviços do segundo setor

Vendas (variação percentual)	06→07	07→08	08→09	09→10	10→11	11→12	12→13	13→14	14→15
Variação anual de vendas	15,4	17,8	-11,7	0,3	0,5	-10,1	1,8	5,3	5,8

Fonte: (INE, 2016)

A evolução do volume de vendas de bens e prestação de serviços do primeiro setor foi positiva e crescente entre os dois primeiros anos do período. Entre 2008 e 2009, a respetiva taxa de variação foi negativa, no entanto, a quebra percentual foi consideravelmente inferior comparada com a redução já identificada no setor entre os mesmos anos. Ao contrário do sucedido no setor metalúrgico de base, a taxa de crescimento no setor em questão foi fraca nos anos seguintes. Entre os últimos dois anos, a tendência da evolução do volume de vendas de bens e prestação de serviços foi favorável.

É necessário considerar uma alteração metodológica nas publicações efetuadas ocorrida em 2012, pelo que, os dados apurados em 2011 não são diretamente comparáveis com os dados de 2012.⁵

⁵ Para permitir a análise das taxas de variação entre os dois anos, procedeu-se a um apuramento das empresas comuns. A informação fornecida no inquérito pelas ditas empresas representa em 2012, mais de 87% do total de vendas de produtos e prestação de serviços.

2.2. Trocas comerciais com o exterior dos setores nacionais em análise

Tabela 7: Saldo da balança comercial de cada setor (2007-2010)

Balança Comercial (milhares de euros)	2007	2008	2009	2010
Setor 24	-2.624.651	-2.612.136	-1.431.391	-1.604.304
Setor 25	517.069	477.644	441.264	381.204

Fonte: (INE, 2015)

Tabela 8: Saldo da balança comercial de cada setor (2011-2014)

Balança Comercial (milhares de euros)	2011	2012	2013	2014
Setor 24	-1.177.504	-488.153	-966.853	-1.098.758
Setor 25	675.071	1.168.035	1.315.800	1.340.441

Fonte: (INE, 2015)

As estatísticas que dizem respeito ao comércio internacional segundo a classificação da atividade económica, estão disponíveis entre 2007 e 2014. O valor do saldo da balança comercial do primeiro setor é tradicionalmente negativo, ao contrário do valor do saldo do segundo setor. Relativamente ao primeiro setor, a evolução do valor foi relativamente favorável no período em análise, já que o valor deficitário em 2014 reduziu, numa variação superior a 100%, face ao valor negativo verificado em 2007. Relativamente ao segundo setor, o saldo da balança comercial é continuamente favorável, visto que se verifica superavit ao longo de todo o período, e o saldo no final do período foi superior, em mais de 100%, face ao valor do início do período.

Exportações dos setores

Tabela 9: Exportações de cada setor (2007-2010)

Exportações (milhares de euros)	2007	2008	2009	2010
Setor 24	1.599.186	1.560.194	1.132.352	1.497.604
Setor 25	1.969.253	2.198.152	1.867.379	1.765.848

Fonte: (INE, 2015)

Tabela 10: Exportações de cada setor (2011-2014)

Exportações (milhares de euros)	2011	2012	2013	2014
Setor 24	2.086.961	2.290.402	1.841.673	1.770.098
Setor 25	2.058.276	2.493.048	2.689.715	2.804.080

Fonte: (INE, 2015)

Considerando o período com valores disponíveis, a evolução das exportações de bens e prestação de serviços do segundo setor foi relativamente superior, cerca de 42%, face à variação das exportações do primeiro setor, cerca de 11%. No segundo setor, o montante exportado reduziu significativamente entre 2008-2010 e aumentou consideravelmente de 2010-2014. No primeiro, a variação do volume exportado foi relativamente mais irregular ao longo do período. Portanto, a capacidade exportadora do segundo setor é claramente superior.

Tabela 11: Peso das exportações dos dois setores em agregado na indústria transformadora (2007-2010)

Exportações	2007	2008	2009	2010
Ind. transformadora	36.223.524	36.638.821	29.964.419	34.556.691
Agregado dos dois setores	3.568.439	3.758.346	2.999.731	3.263.452
Peso dos dois setores na ind. transformadora	10%	10%	10%	9%

Fonte: (INE, 2015)

Tabela 12: Peso das exportações dos dois setores em agregado na indústria transformadora (2011-2014)

Exportações	2011	2012	2013	2014
Ind. transformadora	40.390.586	42.848.463	44.712.096	45.595.645
Agregado dos dois setores	4.145.237	4.783.450	4.531.388	4.574.178
Peso dos dois setores na ind. transformadora	10%	11%	10%	10%

Fonte: (INE, 2015)

A informação apresentada permite avaliar o peso das exportações do agregado dos dois setores na indústria transformadora. Como se pode verificar, a importância dos dois setores é ligeiramente significativa e tende a ser constante ao longo do período, o que permite afirmar que as exportações dos dois setores têm algum peso nas exportações da indústria transformadora.

Importações nacionais

Tabela 13: Importações de cada setor (2007-2010)

Importações (milhares de euros)	2007	2008	2009	2010
Setor 24	4.223.837	4.172.330	2.563.743	3.101.908
Setor 25	1.452.184	1.720.508	1.426.115	1.384.644

Fonte: (INE, 2015)

Tabela 14: Importações de cada setor (2011-2014)

Importações (milhares de euros)	2011	2012	2013	2014
Setor 24	3.264.465	2.778.555	2.808.526	2.868.856
Setor 25	1.383.205	1.325.013	1.373.915	1.463.639

Fonte: (INE, 2015)

Em 2007 e em 2008, o valor das importações do primeiro setor foi muito superior ao montante das importações do segundo setor. A diferença entre os dois setores reduziu significativamente em 2009, já que o valor importado do setor metalúrgico de base sofreu uma descida muito acentuada, cerca de 61%, provocado pela contração do volume de negócios do referido setor no mercado nacional, resultante do menor poder de compra. A diferença das importações entre os dois setores acentuou-se novamente em 2010 e em 2011. No que diz respeito à variação global, as importações do primeiro setor reduziram em cerca de 32%. Já o valor final das importações do segundo setor foi relativamente idêntico ao valor inicial, o que permite afirmar que o primeiro setor foi claramente mais prejudicado.

Tabela 15: Peso das importações dos dois setores em agregado na indústria transformadora (2007-2010)

Importações	2007	2008	2009	2010
Ind. transformadora	49.224.517	51.203.338	42.907.312	46.589.361
Agregado dos dois setores	5.676.021	5.892.838	3.989.858	4.486.552
Peso dos dois setores na ind. transformadora	12%	12%	9%	10%

Fonte: (INE, 2015)

Tabela 16: Peso das importações dos dois setores em agregado na indústria transformadora (2011-2014)

Importações	2011	2012	2013	2014
Ind. transformadora	46.776.234	42.465.922	43.571.469	46.518.581
Agregado dos dois setores	4.647.670	4.103.568	4.182.441	4.332.495
Peso dos dois setores na ind. transformadora	10%	10%	10%	9%

Fonte: (INE, 2015)

A informação apresentada permite avaliar o peso das importações dos dois setores considerados em conjunto na indústria transformadora. O peso das importações do agregado dos dois setores é idêntico ao peso das exportações do agregado dos mesmos setores. No entanto, a importância dos dois setores nas importações da indústria transformadora reduziu no período global.

2.3. Principais parceiros comerciais – comércio de metais comuns

Os metais comuns englobam os metais ferrosos, os metais não ferrosos, assim como todas as primeiras transformações de cada um desses metais e exclui os metais preciosos. Os metais mais representativos são o aço, o ferro, o cobre, o alumínio, entre outros. As primeiras transformações dizem respeito ao metal fundido e ao material diverso que resulta desse processo.

As publicações elaboradas pela AICEP espelham adequadamente as trocas comerciais de metais e respetivas primeiras transformações com os principais parceiros comerciais de Portugal. Nas tabelas que se seguem apresentam-se os valores de exportação e importação dos cinco principais parceiros comerciais, em milhões de euros, entre 2006 e 2014.

Tabela 17: Principais países de destino das exportações de metais comuns (2006-2009)

Exportações (milhões de euros)	2006	2007	2008	2009
Espanha	1.940	2.023	1.708	1.099
Alemanha	188	245	232	142
França	223	264	300	290
Angola	129	159	275	296
Reino Unido	113	153	168	103
Total	3.051	3.367	3.359	2.492

Fonte: (AICEP Portugal Global, 2016)

Tabela 18: Principais países de destino das exportações de metais comuns (2010-2014)

Exportações (milhões de euros)	2010	2011	2012	2013	2014
Espanha	1.380	1.376	1.182	1.057	1.132
Alemanha	197	266	290	314	298
França	336	402	447	468	521
Angola	231	301	439	379	373
Reino Unido	101	131	158	167	214
Total	3.018	3.423	3.718	3.693	3.877

Fonte: (AICEP Portugal Global, 2016)

O volume de vendas de metais comuns exportado aumentou consideravelmente entre o primeiro e o segundo ano do período. Entre 2008 e 2009, o valor sofreu uma redução acentuada justificado pelo impacto da recessão económica. No entanto, a recuperação das exportações não tardou, já que o valor total exportado em 2011 era já superior ao respetivo valor de 2008. A Espanha é o principal mercado de destino das exportações portuguesas de metais comuns, sendo que o volume de vendas é comparativamente muito superior face aos restantes países. No entanto, o peso relativo das vendas para o mercado espanhol reduziu consideravelmente no período global, de 63,6% para 29,2%. Relativamente aos outros países, o crescimento do volume de vendas no período integral traduz a tendência para alargar as exportações de metais comuns

por mais países, destacando-se o aumento das exportações para França e Angola. No período considerado, o montante total de metais comuns exportado aumentou cerca de 27%.

Tabela 19: Principais países de origem das importações de metais comuns

Importações (milhões de euros)	2006	2007	2008	2009
Espanha	1.979	2.294	2.450	1.696
Alemanha	550	591	657	431
Bélgica	136	167	168	118
França	316	310	276	210
Itália	440	438	456	328
Total	5.353	5.821	5.991	3.943

Fonte: (AICEP Portugal Global, 2016)

Tabela 20: Principais países de origem das importações de metais comuns

Importações (milhões de euros)	2010	2011	2012	2013	2014
Espanha	2.112	2.152	1.895	1.891	1.958
Alemanha	446	439	418	418	432
Bélgica	146	151	132	104	130
França	269	294	306	297	324
Itália	412	414	382	339	343
Total	4.711	4.873	4.281	4.325	4.484

Fonte: (AICEP Portugal Global, 2016)

O volume de vendas total de importações de metais comuns registou um crescimento significativo entre os primeiros três anos do período em estudo. Do mesmo modo que nas exportações, o montante de importações reduziu acentuadamente de 2008 para 2009 por motivos semelhantes, precedendo um aumento acentuado em 2010. O montante total de importações de metais comuns no período integral reduziu cerca de 16%. O mercado espanhol é o principal fornecedor de metais comuns e o peso relativo de Espanha no total das importações nacionais aumentou ligeiramente, de 37% para 44%, no período de análise. Adicionalmente, o volume de vendas dos outros países referenciados sofreu variações ligeiras entre o início e o final do período, sendo que as importações oriundas de França foram as únicas que variaram no sentido positivo.

Entre 2006 e 2014, o volume de vendas das exportações de metais comuns aumentou consideravelmente. Pelo contrário, o montante das importações de metais comuns sofreu uma variação negativa.

3. REVISÃO DA LITERATURA

3.1. Revisão de literatura sobre análise económico-financeira

A decisão de financiamento é fundamental para a empresa, na medida em que constitui uma condição necessária para o sucesso do investimento. A decisão de financiamento revela-se determinante pelo facto de possuir a capacidade de criar valor para a empresa através da minimização da taxa de custo do capital investido, contribuindo para um maior diferencial entre o retorno e o custo do capital (Damodaran, 2001). Existem dois tipos de fontes de financiamento. O capital próprio, cujos proprietários são os acionistas ou sócios, e o endividamento ou capital alheio, que pertence aos credores. A escolha entre os tipos de financiamento é determinada por variáveis como a estrutura de capital existente, o custo do capital, as perspetivas de evolução dos negócios da empresa, a política de dividendos, o prazo e risco dos investimentos, entre outras. É consenso geral que as empresas devem basear o seu crescimento na capacidade de endividamento, que permita ter uma estrutura financeira adequada para enfrentar os encargos financeiros do endividamento e maiores possibilidades para atrair novos financiadores, visto que a solidez financeira é um fator determinante na decisão de investir (Damodaran, 2001). A gestão eficaz da dívida é fundamental no desenvolvimento das empresas e os rácios de dívida elevados são problemáticos, já que é um indicador de que a solidez financeira pode estar comprometida. Grossman e Hart (1982) consideram que a seleção pelo tipo de financiamento é crítica no que diz respeito aos objetivos estratégicos definidos pela empresa. Os autores defendem que financiar um determinado investimento através de capital próprio em vez de recorrer a dívida, não significa que o desempenho económico-financeiro seja superior, independentemente do aumento do lucro da empresa (Grossman & Hart, 1982).

Pelo menos desde o séc. XX que se estuda a utilização dos rácios económico-financeiros com o objetivo de analisar a evolução do desempenho operacional e financeira das empresas. Foram desenvolvidos estudos com o objetivo de demonstrar a utilidade dos rácios para se detetar eventuais dificuldades e situações críticas que pudessem afetar o desempenho económico-financeiro da empresa (Altman, 1968). Nos anos 30, foram publicados os primeiros trabalhos formais que analisavam a durabilidade das empresas face à evolução de determinados indicadores económico-financeiros. Um estudo efetuado por Smith e Winakor (1935) concluiu que as empresas insolventes recorriam a diferentes indicadores relativamente às empresas que permaneciam ativas. Hickman (1958) abordou de que forma as indústrias em que o processo produtivo depende de ativos pesados e de grande dimensão enfrentam dificuldades em pagar os encargos financeiros do endividamento. Beaver (1966) e Altman (1968) desenvolveram

estudos sobre modelos de previsão de falência que se basearam na análise de rácios. Face à hipótese de os rácios financeiros revelarem capacidade em prever a falência das empresas, Beaver utilizou para a análise em questão, uma amostra de empresas insolventes e uma amostra de empresas em atividade. Mediante a análise da evolução de um conjunto de rácios financeiros, no período de cinco anos que antecedia a insolvência das empresas, o autor concluiu que os rácios seriam uma ferramenta eficaz e fidedigna para avaliar o desempenho económico-financeiro da empresa e para antecipar uma situação de insolvência (Altman, 1968). No mesmo artigo, o autor argumentou que os rácios de rentabilidade, os rácios de liquidez e os rácios de solvabilidade financeira prevalecem como os mais relevantes para avaliar a eficiência a nível operacional e financeiro, sem estabelecer qualquer hierarquia, já que cada um dos estudos publicados menciona um rácio diferente como o indicador mais fiável para detetar problemas iminentes da empresa (Altman, 1968).

Segundo um estudo elaborado por Helfert (2001), a análise dos indicadores económico-financeiro das empresas deve ser feita com base nos indicadores do conjunto de empresas da mesma indústria, ou seja, deve-se comparar os valores dos concorrentes diretos. Os valores dos indicadores das empresas tendem a aproximar-se dos valores médios representativos da indústria pela semelhança dos fatores competitivos explorados. Por isso, considera-se que os valores médios característicos de cada indústria são uma referência e representam uma estrutura ótima. O autor sugere que deve ser feita uma análise económico-financeira das empresas no contexto das indústrias que são concorrentes diretas, e posteriormente focar a análise em setores particulares das indústrias (Helfert, 2001).

3.2. Utilidade da análise económico-financeira para os agentes económicos

Os rácios económico-financeiros permitem interpretar e sintetizar uma grande quantidade de informação e aferir as conclusões objetivas acerca do desempenho económico-financeiro da empresa ou do setor de atividade. A análise comparativa através dos rácios caracteriza-se por uma elevada flexibilidade, visto que é possível analisar uma empresa ou setor entre diferentes períodos de tempo ou, por outro lado, pode-se optar por analisar diferentes empresas ou setores de dimensão idêntica num único período. O mesmo é dizer que uma determinada amostra pode dizer respeito a várias empresas ou setores num único período temporal, como a uma só empresa ou setor com dados reportados a vários períodos (Gupta, 1972).

A análise económico-financeira através dos rácios permite avaliar o nível de rentabilidade que os resultados alcançados indiciam, perceber se o fundo maneio que a empresa detém é suficiente para pagar as contas correntes, aferir a qualidade da gestão ao nível da utilização dos

seus ativos, avaliar a capacidade em pagar salários elevados aos trabalhadores, entre outros (Chaudhuri, 2008).

Os agentes económicos têm diferentes objetivos e interesses no que diz respeito à análise da evolução dos valores dos rácios e às conclusões que são possíveis retirar. Os investidores procuram interpretar o significado económico dos rácios de forma a conhecerem a propensão da empresa em pagar dividendos e no sentido de apoiar na tomada de decisão relativamente ao investimento em ações, ou seja, decidir por manter as ações da empresa em sua posse ou optar por vendê-las. As entidades credoras pretendem saber a capacidade da empresa em pagar as suas dívidas, assim como os encargos financeiros associados. A utilidade dessa informação para os trabalhadores reside no nível de salários, nos benefícios associados à reforma e nas oportunidades de emprego que a empresa pode proporcionar. Relativamente aos fornecedores de bens, o acesso a indicadores de desempenho da empresa permite-lhes avaliar a capacidade da mesma em cumprir os pagamentos e antecipar problemas de solvabilidade que possam surgir (Chaudhuri, 2008).

3.3. Indicadores económico-financeiros

Os rácios económico-financeiros estabelecem relações entre diversas rubricas e grandezas constantes da informação financeira produzida pelas empresas. Ao definir os indicadores utilizados, deve-se ter em atenção os objetivos que norteiam o respetivo estudo económico-financeiro, a especificidade das empresas, as características do setor e a coerência da análise desenvolvida (Fernandes, 2016).

Indicadores de estrutura de capital

Os indicadores de estrutura de capital permitem avaliar a estrutura de financiamento da empresa. O mesmo é dizer que analisar a estrutura de capital permite conhecer a proporção de financiamento que tem origem em cada uma das fontes de capital (Brigham, 2008). Estes indicadores assumem uma grande importância para se analisar o equilíbrio financeiro de médio e longo prazo de uma empresa. A utilização dos padrões de comparação é extremamente importante de forma a tirar-se conclusões adequadamente justificadas dos valores dos rácios (Fernandes, 2016).

Autonomia Financeira

O rácio da autonomia financeira permite avaliar o nível de independência financeira face ao capital alheio, visto que o indicador representa a capacidade de financiamento através do capital próprio. O valor deste rácio varia entre 0 e 1. Quanto maior for a proporção do capital próprio

no financiamento do ativo, mais favorável é a situação financeira da empresa. Um valor relativamente baixo do rácio indica uma dependência excessiva em relação aos credores, o que para além dos riscos inerentes, dificulta a obtenção de mais financiamento e a renegociação dos atuais contratos de financiamento. A relação estreita deste indicador com o nível de endividamento permite à empresa ter a perceção do equilíbrio estrutural de médio e longo prazo (Fernandes, 2016).

Ao nível de uma análise comparativa dos valores do indicador, sempre que a autonomia financeira da empresa for superior à do setor, então a estrutura de capitais da empresa é mais conservadora do que a estrutura de capitais do setor (Fernandes, 2016).

$$\text{Autonomia Financeira} = \frac{\text{Capital Próprio}}{\text{Ativo total}}$$

Equação 1: Autonomia Financeira

Solvabilidade

Um indicador alternativo à autonomia financeira é o indicador de solvabilidade. Este determina o grau de cobertura do endividamento por capital próprio e, desse modo, avalia a capacidade da empresa em cumprir os compromissos de médio e longo prazo (Jagels & Coltman, 2004). Um valor igual ou superior à unidade indica que a empresa possui o capital suficiente para assegurar a liquidação da totalidade dos créditos por amortizar. No caso de o indicador ser inferior à unidade, a empresa estará muito dependente dos seus credores para financiar a atividade de exploração, pelo que o equilíbrio financeiro estará comprometido (Fernandes, 2016).

A literatura recomenda que, para fins de comparação com os dados setoriais, a interpretação deste rácio deve ser complementada com os rácios de autonomia financeira e de estrutura do endividamento. Um valor do rácio de solvabilidade da empresa superior ao rácio de solvabilidade do setor sugere que a empresa apresenta uma estrutura de capital menos arriscada do que a estrutura de capital do setor (Fernandes, 2016).

$$\text{Solvabilidade} = \frac{\text{Capital Próprio}}{\text{Endividamento total}}$$

Equação 2: Solvabilidade

Estrutura do endividamento

O rácio de estrutura do endividamento avalia se o peso do endividamento na estrutura de capital é superior no curto prazo ou no médio e longo prazo. O indicador em causa constitui uma medida adequada para analisar a estrutura de endividamento em termos do horizonte temporal de capital alheio que financia a entidade. Quanto mais próximo da unidade for o valor, maior será o peso do endividamento de curto prazo no total do mesmo, o que significa que a empresa estará pressionada com os créditos por amortizar.

Em termos comparativos com os dados setoriais, caso o indicador da empresa seja superior ao indicador do respetivo setor, pode-se afirmar que o endividamento a curto prazo tem maior peso na estrutura do capital alheio da empresa, relativamente à estrutura de capital média do setor (Fernandes, 2016).

$$\text{Estrutura do endividamento} = \frac{\text{Endividamento corrente}}{\text{Endividamento total}}$$

Equação 3: Estrutura do endividamento

Grau de cobertura de gastos de financiamento

O grau de cobertura de gastos de financiamento permite comparar o resultado operacional com os gastos decorrentes do financiamento obtido. No caso de os gastos de financiamento representarem um peso significativo na estrutura de custos, então a situação financeira da empresa pode ser comprometedor.

Quanto mais elevado for o valor do rácio, maiores serão as possibilidades de a empresa pagar os custos relacionados com o endividamento. As empresas muito endividadas apresentam, em geral, valores relativamente baixos do rácio, uma vez que obter financiamento adicional por via do capital de terceiros origina custos de financiamento acrescidos. O indicador em causa deve ser interpretado em conjunto com os rácios de endividamento (Fernandes, 2016).

$$\text{Grau de C. de gastos de financiamento} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Gastos de financiamento}}$$

Equação 4: Grau de cobertura de gastos de financiamento

Múltiplo do EBITDA do endividamento

O indicador em questão representa o número de períodos contabilísticos que seriam necessários para pagar o endividamento líquido, sem considerar o investimento em capital e os impostos. Quanto maior for o valor do rácio, mais elevado será o peso do endividamento no

resultado operacional. É um indicador que retrata objetivamente a capacidade de cumprir os compromissos de médio e longo prazo.

$$\text{Múltiplo do EBITDA} = \frac{\text{Endividamento líquido}}{\text{EBITDA}}$$

Equação 5: Múltiplo do EBITDA do endividamento

Indicadores de atividade ou de gestão de ativos

Os rácios de atividade avaliam o grau de eficiência da empresa na gestão dos seus ativos. A capacidade em gerir eficientemente os seus ativos é determinante para conseguir atingir um volume de negócios superior, o que por sua vez origina um incremento do resultado operacional (Jagels & Coltman, 2004). Os valores dos indicadores de gestão de ativos variam de acordo com os níveis de investimento praticados pela empresa como também dependem da política e da estrutura de financiamento adotada (Fernandes, 2016).

Grau de rotação do ativo

O rácio que avalia o grau de rotação do ativo permite comparar o volume de negócios com o valor médio do ativo no período em análise. A gestão ao nível do ativo depende do custo médio dos inventários e do restante ativo, assim como das especificidades da atividade produtiva. Desse modo, não é possível enumerar valores que se possam considerar como ideais devido à especificidade de cada setor (Brigham, 2008). O indicador em questão evidencia o aproveitamento da capacidade produtiva da empresa, pelo que um valor elevado revela eficiência na gestão de recursos. Um valor reduzido do indicador sugere que existe subutilização de recursos produtivos (Brigham, 2008).

Em termos comparativos com o indicador do setor, um valor superior do grau de rotação do ativo da empresa relativamente ao valor do mesmo indicador do setor, sugere que existe uma maior recuperação dos capitais investidos relativamente à atividade operacional na empresa do que na média do setor de atividade (Fernandes, 2016).

$$\text{Grau de rotação do ativo} = \frac{\text{Volume de negócios}}{\text{Ativo total média do período}}$$

Equação 6: Grau de rotação do ativo

Os três indicadores seguintes devem ser interpretados consoante o período de duração escolhido, seja em número de dias, semanas ou meses. Para tal, basta alterar o multiplicador do rácio pelo número de dias, semanas ou meses do período de análise em questão.

Qualquer análise aos valores destes indicadores deve ter em consideração qual a indústria e as políticas de gestão de ativos da empresa em questão (Fernandes, 2016).

Prazo médio de inventários

O Prazo médio de inventários indica o tempo médio de rotação dos inventários, isto é, o período de tempo em que são conservados em armazém. O objetivo é obter um valor do rácio relativamente reduzido sem prejudicar a empresa. Um valor do indicador da empresa inferior ao do setor indica que os stocks da empresa permanecem menos tempo em armazém comparativamente à média do setor (Fernandes, 2016).

$$\text{Prazo médio de inventários} = \frac{\text{Inventários (média do período)}}{\text{Custo das mercadorias vendidas}} \times 365$$

Equação 7: Prazo médio de inventários (em dias)

Prazo médio de recebimento

O Prazo médio de recebimento avalia a política de crédito que a empresa pratica relativamente aos clientes. Um valor relativamente elevado deste rácio indica que o período de crédito concedido é, em média, excessivo, uma vez que os clientes demoram a pagar as dívidas. Nessa situação considera-se que a política de crédito é ineficiente o que indicia um fraco poder negocial da empresa perante os seus clientes (Fernandes, 2016).

$$\text{Prazo médio de recebimento} = \frac{\text{Clientes (variação da rubrica)}}{\text{Volume de negócios}} \times 365$$

Equação 8: Prazo médio de recebimento (em dias)

Prazo médio de pagamento

O Prazo médio de pagamento indica o tempo médio que a empresa demora a liquidar as suas dívidas. Um valor elevado pode estar associado a problemas de tesouraria que impede de antecipar o pagamento aos fornecedores ou, por outro lado, sugerir um forte poder negocial da empresa perante os seus fornecedores. Em sentido oposto, um valor reduzido sugere que a empresa tem um fraco poder negocial, pelo que, deve procurar renegociar as condições de pagamento (Fernandes, 2016).

$$\text{Prazo médio de pagamento} = \frac{\text{Fornecedores (variação da rubrica)}}{\text{Aquisição de ativos}} \times 365$$

Equação 9: Prazo médio de pagamento (em dias)

Indicadores de liquidez

O conceito de liquidez está relacionado com a capacidade de um determinado ativo ser convertido em recurso líquido. Os rácios de liquidez avaliam a capacidade da empresa em cumprir as suas responsabilidades correntes, tais como o pagamento de matérias-primas, os salários, entre outros (Brigham, 2008). A utilização destes rácios permite avaliar a gestão ao nível do capital circulante, termo também designado por Working capital, que consiste no rácio entre o ativo corrente líquido e o endividamento corrente (Jagels & Coltman, 2004). A literatura menciona que são indicadores muito limitados pelo facto de assumirem a perspetiva da liquidação da empresa, não explicitarem devidamente o grau de liquidez dos ativos e não considerarem a capacidade de endividamento a longo prazo da empresa. A interpretação destes indicadores deve ser complementada com os indicadores que avaliam a gestão de ativos, mencionados no ponto anterior (Fernandes, 2016). Devido à aplicabilidade ser limitada, os indicadores de liquidez não serão utilizados na análise económico-financeiro desenvolvida neste trabalho.

Indicadores de rendibilidade

A análise económico-financeira segundo os rácios de rendibilidade possibilita avaliar a capacidade de uma empresa gerar resultados, num determinado período, através de uma gestão eficiente dos recursos disponíveis, sejam eles financeiros, materiais ou humanos. Por outras palavras, os indicadores que serão de seguida apresentados permitem medir o desempenho da empresa em termos da afetação de recursos (Fernandes, 2016). Os indicadores de rendibilidade são regularmente utilizados para medir a eficácia da gestão de topo em alcançar lucro (Jagels & Coltman, 2004). A análise dos indicadores de rendibilidade resulta do efeito combinado da eficiência na gestão dos ativos, das políticas de gestão e amortização da dívida e da variação dos níveis de liquidez da empresa na evolução dos resultados tanto a nível operacional como financeiro (Brigham, 2008).

Rendibilidade operacional do volume de negócios (ROVN)

O rácio da rendibilidade operacional do volume de negócios mede a eficácia global da empresa em gerar volume de negócios e permite ter uma perspetiva objetiva relativamente ao

resultado operacional (Jagels & Coltman, 2004). O presente rácio avalia o retorno em termos operacionais decorrente do investimento em mão-de-obra e em capital fixo, que constituem os recursos produtivos. O aproveitamento eficiente dos mesmos é um fator decisivo para a empresa gerar lucro operacional (Chaudhuri, 2008). Um aumento do valor deste rácio pode resultar da redução no custo de produção e nas despesas diretamente associadas ou então dever-se à quebra do volume de negócios da firma, sem prejudicar a rentabilidade. Um decréscimo do rácio pode resultar do aumento dos custos de produção ou do aumento do volume de negócios, considerando que, neste caso, o resultado operacional tenha aumentado numa proporção inferior.

Em termos comparativos com a média do setor, se o indicador da empresa for superior ao indicador do setor, pode-se concluir que a empresa apresenta uma capacidade superior de gerar lucro operacional do que o setor a que pertence (Fernandes, 2016).

$$\text{Rendibilidade operacional do volume de negócios} = \frac{\text{Resultado operacional}}{\text{Volume de negócios}}$$

Equação 10: Rendibilidade operacional do volume de negócios

Rendibilidade operacional do capital investido (ROCI)

O rácio em análise é também conhecido por rentabilidade do ativo ou pelo termo Earning Power. Este indicador avalia o retorno operacional que resulta do capital investido na empresa, sem considerar o impacto da alavancagem financeira e dos impostos. O presente rácio permite fazer comparações entre empresas com diferentes níveis de incidência fiscal e diferentes níveis de alavancagem (Brigham, 2008).

O indicador depende da gestão eficiente do ativo e, um valor relativamente elevado, permite afirmar que a empresa é eficiente na gestão do seu património e ainda confirmar a propensão para o investimento em capital gerar lucro operacional (Fernandes, 2016). O nível de investimento em ativo corrente e em ativo não corrente depende das especificidades da atividade produtiva e também da importância de cada um dos recursos produtivos. Nos setores “capital intensivo”, o volume e a dimensão dos ativos é substancialmente superior comparado com os setores em que o fator produtivo predominante é a mão de obra (Chaudhuri, 2008).

No caso de o ROCI da empresa ser superior ao ROCI da média do setor, pode-se afirmar que a empresa tem capacidade em gerar níveis de rentabilidade do ativo superior às empresas do setor, o que geralmente é positivo (Fernandes, 2016).

$$\text{Rendibilidade operacional do capital investido} = \frac{\text{Resultado operacional}}{\text{Ativo total}}$$

Equação 11: Rendibilidade operacional do capital investido

Em seguida, considera-se o produto do indicador de rendibilidade em questão pelo volume de negócios e pela margem bruta. A mesma equação pode ser desdobrada de forma a refletir determinadas variáveis. Consta-se então que a rendibilidade operacional do capital investido depende da taxa de margem bruta, do grau de rotação do ativo e do efeito dos custos fixos.

$$\text{Rendibilidade operacional do capital investido} = \frac{\text{Margem bruta}}{\text{Volume de negócios}} \times \frac{\text{Volume de negócios}}{\text{Ativo total}} \times \frac{\text{Resultado operacional}}{\text{Margem bruta}}$$

Equação 12: Rendibilidade operacional do capital investido (discriminada)

Rendibilidade do Capital próprio (RCP)

A rendibilidade do capital próprio, também conhecida por rendibilidade financeira, mede a remuneração obtida pelos acionistas decorrente do investimento realizado pelos mesmos na empresa. Quanto mais elevado for o indicador, maior é o retorno obtido resultante do valor investido no capital da empresa, pelo que, mais atrativa será na perspetiva dos investidores. Por outro lado, um valor relativamente reduzido indica que o retorno do investimento é reduzido e sugere uma fraca capacidade para alavancar o autofinanciamento. (Chaudhuri, 2008). O indicador representa uma medida de desempenho indispensável para os acionistas e investidores, já que permite comparar a rendibilidade da empresa com a taxa de rendibilidade do mercado de capitais, segundo níveis de risco semelhantes, de modo a formular conclusões sobre o desempenho da empresa (Fernandes, 2016).

Um valor do RCP da empresa superior ao valor do RCP da média do setor revela que a remuneração do capital próprio é relativamente superior face às empresas do setor. Contudo, conclusões a este respeito devem ser efetuadas com prudência. É necessário considerar que o conjunto de empresas integrantes de um setor são geralmente distintas, no que diz respeito à dimensão, à estrutura de capital e também aos níveis de risco. Um valor relativamente reduzido do indicador poderá ter origem na necessidade de a empresa adotar elevadas taxas de depreciação e de amortização dos ativos ou ainda por incorrer num elevado montante de provisões (Fernandes, 2016).

$$\text{Rendibilidade do Capital próprio} = \frac{\text{Resultado líquido}}{\text{Capital próprio}}$$

Equação 13: Rendibilidade do Capital próprio

3.4. Análise integrada dos rácios

A utilização dos rácios permite fazer comparações com os indicadores representativos dos setores económicos. A análise integrada dos indicadores é de extrema utilidade visto que permite enumerar relações importantes atendendo às diversas interdependências e efeitos conjuntos dos vários indicadores.

A análise Dupont é um método de análise da rendibilidade do capital próprio que permite identificar um conjunto de outros indicadores que explicam a evolução do desempenho económico-financeiro. Esta abordagem permite obter uma perceção da estrutura de capital da empresa e da importância de cada uma das rubricas que explicam a evolução do retorno do investimento em capital próprio (Fernandes, 2016). O método de análise permite ainda diferenciar casos em que a rendibilidade do capital próprio é semelhante, mas o nível de risco é distinto (Fernandes, 2016). Foi inicialmente desenvolvida no início do século XX e desde então foi aperfeiçoada de modo a avaliar com mais rigor a eficiência do investimento em capital próprio. Considere-se o produto da rendibilidade dos capitais próprios pelo volume de negócios e pelo valor do ativo, tal como representado na seguinte equação. A relação analítica que resulta da análise Dupont identifica, segundo a ordem da esquerda para a direita da equação, a rendibilidade líquida do volume de negócios, o grau de rotação do ativo e o multiplicador do capital próprio como os fatores críticos da evolução do desempenho económico-financeiro.

$$\begin{aligned} \text{Rendibilidade do} &= \frac{\text{Resultado líquido}}{\text{Capital próprio}} \\ \text{capital próprio} & \\ \\ \frac{\text{Resultado líquido}}{\text{Capital próprio}} &= \frac{\text{Resultado líquido}}{\text{Volume de negócios}} \times \frac{\text{Volume de negócios}}{\text{Ativo}} \times \frac{\text{Ativo}}{\text{Capital próprio}} \end{aligned}$$

Equação 14: Rendibilidade do Capital próprio (discriminada)

A rendibilidade líquida do volume de negócios avalia a eficiência da empresa em converter o volume de negócios em lucro líquido. O grau de rotação do ativo, já referido anteriormente, mede a capacidade de converter o ativo em volume de negócios. Geralmente, varia em sentido inverso relativamente à rendibilidade líquida do volume de negócios. Os investidores devem

efetuar comparações entre empresas com diferentes níveis de lucro e diferentes graus de rotação de ativo de modo a avaliar adequadamente cada negócio. O multiplicador do capital próprio é uma medida da alavancagem financeira e avalia a rentabilidade da dívida ou capital alheio. Uma determinada proporção de endividamento vai permitir otimizar a rentabilidade do capital investido de modo a atrair mais investimento em capital.

Segundo Tezel e McManus (2003), os investidores avaliam o desempenho e a capacidade em criar valor económico-financeiro através de um conjunto de indicadores que medem os níveis de rentabilidade a nível operacional e também a nível financeiro. A rentabilidade do capital próprio é o indicador mais completo para efeitos de análise financeira empresarial. A formulação do rácio é relativamente simples, contudo, são unânimes as dificuldades decorrentes da interpretação do indicador, assim como da comparação com outros rácios (Tezel & McManus, 2003). O mesmo indicador pode ser expresso como a rentabilidade operacional do capital investido mais um prémio que corresponde ao grau de alavancagem financeira. A rentabilidade operacional do capital investido depende do grau de alavancagem operacional. Portanto, a rentabilidade do capital próprio é afetada pelo grau de alavancagem financeira e também pelo grau de alavancagem operacional (Tezel & McManus, 2003).

De acordo com os mesmos autores, o indicador designado de rentabilidade operacional do capital investido poderá desencadear uma análise enviesada e pouco fiável, pelo facto de não distinguir a evolução do desempenho operacional com a política de financiamento seguida. A rentabilidade operacional do capital investido avalia a eficiência da empresa ao nível do desempenho da atividade de exploração, independentemente do efeito provocado pelas decisões de financiamento (Tezel & McManus, 2003).

3.5. Efeito de alavanca financeira

Depois de se ter abordado a análise integrada dos rácios, será analisado o impacto do nível de endividamento na rentabilidade do capital próprio. O produto da diferença entre a rentabilidade operacional do capital investido (ROCI) e a taxa de juro da dívida (RCA) com o rácio entre o capital alheio e o capital próprio permite tirar conclusões a esse respeito.

Sempre que o EAF⁶ for superior à unidade, ou seja, o produto da diferença entre o ROCI e o RCA com o rácio que compara o endividamento com o capital próprio for superior à unidade, então o nível de endividamento em questão favorece o RCP. Em sentido inverso, se o EAF for inferior à unidade, significa que o nível de endividamento em questão é excessivo, pelo que o

⁶ Designação utilizada para referir o Efeito de alavancagem financeira

nível de alavancagem financeira prejudica o RCP. Seria necessário reduzir o montante em dívida para provocar um efeito favorável no valor da alavancagem financeira. Nas situações em que o ROCI coincide o RCA, então o valor do EAF dependerá exclusivamente do rácio entre o endividamento e o capital próprio (Fernandes, 2016). O EAF é extremamente relevante para a empresa ter a perceção da estrutura de capital que permite maximizar o investimento em capital próprio. Adicionalmente, o indicador permite avaliar a capacidade de endividamento e o retorno que esta proporciona.

Pode-se concluir que, é mais provável que o valor adicional de endividamento provoque o aumento do EAF e conseqüentemente favoreça o RCP, sempre que o indicador EAF for razoavelmente superior à unidade. A relação identificada diferencia claramente o efeito da política de financiamento face ao desempenho da atividade de exploração na evolução da rentabilidade do capital próprio (Tezel & McManus, 2003).

$$\text{Efeito de Alavanca Financeira} = (\text{ROCI} - \text{RCA}) \times \frac{\text{Capital Alheio}}{\text{Capital Próprio}}$$

sendo que,

$$\text{RCA} = \frac{\text{Gastos de financiamento}}{\text{Capital alheio}}$$

Equação 15: Efeito de Alavanca Financeira

3.6. Rentabilidade operacional do capital investido e respetivos fatores explicativos

Existem fatores que permitem explicar o facto de certas indústrias terem valores relativamente elevados de margem de lucro e valores relativamente baixos do grau de rotação do ativo, e outras indústrias terem historicamente valores inversos (Stickney & Brown, 2004). Segundo os autores, os fatores que explicam a evolução temporal do ROCI são a alavancagem operacional, a variabilidade do volume de negócios e o ciclo de vida do produto.

A alavancagem operacional é um conceito que se aplica sempre que um aumento percentual das vendas ou do volume de negócios desencadeia uma subida percentual relativamente superior nos resultados operacionais. No caso das indústrias com uma estrutura de custos em que sobressai um peso relativamente elevado de encargos fixos com os ativos, é mais difícil obter o nível de alavancagem desejado. Será necessário um crescimento sustentado do volume de negócios para conseguir diluir os custos fixos, de modo a atingir um resultado operacional superior. As empresas com um peso de custos fixos relativamente elevado tendem a registar maior variabilidade nos valores do ROCI do que as que têm uma estrutura de custos mais

repartida entre custos fixos e variáveis. Assim, conhecer a estrutura padrão de custos fixos das empresas do setor é relevante de modo a aferir a importância do efeito da alavancagem operacional na evolução do ROCI. Tradicionalmente, as indústrias de capital intensivo apresentam custos elevados relativos à manutenção e reposição dos ativos fixos (Stickney & Brown, 2004).

Em alguns setores de atividade económica, a evolução das vendas é fortemente afetada pelos ciclos económicos. Uma forma possível de reduzir o risco de volatilidade do volume de negócios é alterar a estrutura de custos, nomeadamente, aumentar a proporção de custos variáveis. O pagamento do salário com uma parte da remuneração variável ou a negociação de contratos de leasing dos equipamentos, são soluções que permitem tornar a estrutura de custo da empresa menos rígida. No entanto, a natureza de determinadas indústrias exige manter uma estrutura com um peso significativo de custos fixos. Os autores referem que as empresas das indústrias como as da aviação civil e da construção, por estarem sujeitos a uma estrutura pesada de custos fixos, deveriam recorrer a contratos de leasing de curto prazo, de forma a converter parte dos seus custos fixos em custos variáveis (Stickney & Brown, 2004).

A variação do ROCI é influenciada pela fase do ciclo de vida e pela duração da mesma. Na fase inicial, a evolução do volume de negócios é pouco significativa. O investimento em capital fixo desencadeia o aumento da capacidade produtiva durante a fase de crescimento, o que permite aumentar a eficiência operacional. Contudo, o crescimento do ROCI tende a ser mais lento do que o crescimento do volume de negócios. Mais tarde, na fase de maturidade, a competitividade intensifica-se, o que leva as empresas a procurar reduzir os custos de produção, através da utilização adicional da capacidade produtiva. Nesta fase, a evolução do ROCI é geralmente superior e é provocada por economias de escala e pela redução dos gastos associados à aquisição e manutenção dos ativos (Stickney & Brown, 2004).

O autor alerta para o caso das empresas da indústria metalúrgica que, regularmente, podem estar prematuramente posicionadas na fase do declínio. Contudo, ele menciona que uma parte dessas empresas realizaram investimentos com retorno elevado e adquiriram recursos produtivos modernos de forma a evitar não só que os processos se tornassem ineficientes, como também quebras significativas nos resultados (Stickney & Brown, 2004).

3.7. Evolução dos níveis de cash-flow e respetivos fatores explicativos

Os setores de atividade económica são sensíveis, em diferente grau, aos ciclos económicos. O nível de investimento em capital fixo, tanto inicial como de reposição, constitui outro fator que depende da natureza da indústria em causa. Tanto a conjuntura económica como o

investimento em capital fixo provocam impacto direto na evolução dos valores de cash flow⁷. No caso de uma indústria intensiva em capital, a posse dos ativos tangíveis por parte da empresa tende a ser por períodos relativamente superiores comparativamente a uma indústria de trabalho intensivo, o que implica que os níveis de investimento em equipamento serão relativamente superiores no primeiro caso. Segundo os autores, a elevada percentagem de depreciação do ativo tangível face ao resultado líquido é um indicador de referência que permite identificar a natureza capital-intensiva do processo produtivo da empresa (Stickney & Brown, 2004).

Importa abordar a importância da evolução dos valores de cash flow, no que diz respeito à atividade produtiva de uma indústria capital-intensiva. Numa fase inicial da atividade, a empresa terá de obter o nível de liquidez necessário através de fontes externas, de modo a reunir recursos para investir no aumento da capacidade produtiva. Numa primeira fase, cada um dos valores de cash flow líquidos são negativos. O valor líquido de cash flow de investimento será negativo, visto que a empresa tem necessidade de incorrer em elevado investimento em capital fixo. O valor líquido de cash flow operacional será igualmente negativo pelo facto de as despesas operacionais e administrativas terem um peso significativo na estrutura de custos e ainda devido à morosidade do crescimento do volume de negócios. O período de tempo que se prolonga até que o valor líquido do investimento apresente valores positivos em termos de cash flow depende do crescimento do volume de negócios assim como do montante de capital que é investido (Stickney & Brown, 2004).

O autor menciona o caso específico da firma American Airlines, firma do setor de aviação civil, para alertar para o facto de que o cash flow líquido positivo gerado anualmente pode não ser suficiente para financiar as despesas em capital no mesmo período. Assim será necessário recorrer a endividamento de longo prazo para financiar o investimento. O endividamento de longo prazo é indispensável para as empresas que utilizam o capital fixo como recurso produtivo predominante (Stickney & Brown, 2004).

3.8. Considerações e limitações da análise económico-financeira

Uma análise económico-financeira adequadamente fundamentada exige que se tenha em atenção os temas de seguida apresentados. A interpretação dos rácios económico-financeiros obriga a que se tenha uma base comparativa, ou seja, deve-se considerar certos valores dos respetivos indicadores como termo de comparação. Uma técnica utilizada consiste em efetuar

⁷ A evolução dos níveis de cash-flow não será objeto de análise no presente TFM.

comparações ao nível da evolução temporal dos valores dos rácios. Os indicadores de desempenho podem, em primeiro lugar, ser comparados com os valores históricos da mesma empresa. Em segundo lugar, os valores podem ser comparados com as respetivas previsões definidas à priori, sendo necessário considerar os fatores internos e externos que afetam a atividade da empresa, na respetiva previsão. Por último, salienta-se a relevância das comparações feitas com os valores dos rácios das firmas que pertencem à mesma indústria, isto é, sempre que as características da atividade produtiva apresentam semelhanças significativas, apesar da área geográfica poder ser distinta. Nesta situação, os valores médios da indústria representam os termos comparativos mais adequados (Jagels & Coltman, 2004).

Muitos dos rácios anteriormente descritos não são significativos, se interpretados isoladamente. É necessário que a análise dos indicadores seja complementada com outros indicadores, para que a avaliação económico-financeira da empresa seja completa e rigorosa. Por outro lado, os valores dos rácios no final do ano não devem ser considerados representativos. Muitas das rubricas utilizadas para o cálculo dos indicadores dependem de fatores sazonais, pelo que os valores tendem a aumentar ou a diminuir no final do período contabilístico. A fim de se corrigir essa questão, e como foi já mencionado, devem ser os valores médios do período de análise os indicadores considerados representativos. Por último, é necessário considerar que as políticas contabilísticas adotadas representam um fator que pode influenciar o valor dos rácios (Chaudhuri, 2008).

Existem algumas limitações notórias decorrentes da utilização dos rácios económico-financeiros. Destaca-se a impossibilidade de prever a evolução da rentabilidade da empresa, já que, não é possível prever níveis valores de rentabilidade futuros. É igualmente relevante o facto de a análise económico-financeira segundo os rácios ignorar o risco do negócio da empresa, sendo que, é errado assumir-se que empresas que apresentam valores de rentabilidade semelhantes são rentáveis no mesmo grau sempre que o risco da atividade produtiva de uma é relativamente superior ao da outra. Existem ainda fatores que podem tornar a análise enviesada, nomeadamente em relação às diferenças nas políticas de provisões e de imparidades, como também à política de depreciações dos ativos que originam variações nas rubricas de resultados (Fernandes, 2016).

4. MODELO DE ANÁLISE ECONÓMICO-FINANCEIRO

O primeiro subcapítulo do Capítulo 4 é dedicado ao desempenho dos setores nacionais metalúrgico de base e de produtos metálicos, no período 2006-2015. Para efeitos de comparação, as rubricas e os indicadores de desempenho considerados relevantes serão apresentados e analisados por três subperíodos previamente definidos e segundo valores médios. O estudo económico-financeiro foi organizado e desenvolvido por quartis, o que permite dividir os dados quantitativos em quatro partes iguais (Figueiredo, 2009). Esta opção permite ultrapassar a questão relacionada com a diferença de dimensão e da capacidade de endividamento entre as empresas de cada setor. Os indicadores que representam cada uma das variáveis explicativas do presente TFM são o volume de negócios e o grau de autonomia financeira, respetivamente.

Em primeiro lugar, serão analisados os indicadores que medem a dimensão e crescimento do setor. Em segundo lugar, interpreta-se a evolução da estrutura financeira do setor, nomeadamente a capacidade de endividamento. Por último, apresenta-se uma análise integrada da rendibilidade, com o objetivo de identificar e relacionar tendências entre os valores médios dos diferentes indicadores. A análise integrada da rendibilidade começa por analisar o comportamento dos indicadores de desempenho relacionados com a dimensão e, posteriormente, interpreta-se os indicadores de desempenho relacionados com a estrutura financeira. A referida análise considera exclusivamente os valores medianos do setor.

4.1. Desempenho dos setores

Primeiro setor: dimensão e crescimento

O valor médio da mediana do volume de negócios das empresas do primeiro quartil foi de 378.000 €. A variação da mediana da rubrica foi negativa ao longo do período. O valor mais elevado foi observado em 2006 e o valor mais reduzido foi o de 2014. A evolução global do capital investido foi igualmente negativa.

Tabela 21: Indicadores de dimensão (mediana) do primeiro quartil do primeiro setor

Rubricas	2006-2009	2010-2012	2013-2015
Volume de negócios (milhares de euros)	465	332	308
Taxa de crescimento do volume de negócios	-11,40%	-5,50%	3,91%
Capital investido (milhares de euros)	288	285	199
Taxa de crescimento do capital investido	4,86%	-1,97%	-15,70%

Fonte: Sabi

Segundo os dados da tabela, a “taxa de crescimento do volume de negócios” foi desfavorável no período integral. A taxa de variação foi negativa nos dois primeiros subperíodos e ligeiramente positiva no último subperíodo. O volume de negócios médio reduziu entre os três subperíodos. Relativamente ao valor médio da “taxa de crescimento do capital investido”, foi positiva entre 2006-2009 e negativa nos subperíodos seguintes, mais acentuadamente no último. O capital investido médio reduziu entre o segundo e o terceiro subperíodo.

As empresas do segundo quartil do setor em questão registam um valor médio da mediana do volume de negócios de 758.000 €. A variação da mediana do volume de negócios foi bastante irregular, no entanto, foi favorável. O valor mais elevado da rubrica ocorreu em 2011 e o valor mais reduzido surgiu em 2008. A evolução global do capital investido foi positiva.

Tabela 22: Indicadores de dimensão (mediana) do segundo quartil do primeiro setor

Rubricas	2006-2009	2010-2012	2013-2015
Volume de negócios (milhares de euros)	624	941	754
Taxa de crescimento do volume de negócios	67,46%	0,14%	2,04%
Capital investido (milhares de euros)	507	462	485
Taxa de crescimento do capital investido	4,56%	5,09%	7,17%

Fonte: Sabi

De acordo com os dados da tabela, a comparação entre cada um dos subperíodos permite afirmar que a “taxa de crescimento do volume de negócios” foi muito acentuada entre 2006-2009 e reduzida nos dois subperíodos seguintes. O volume de negócios médio evoluiu favoravelmente entre o primeiro e o segundo subperíodo e reduziu no último. A “taxa de crescimento do capital investido” foi positiva e consecutivamente crescente ao longo dos subperíodos. Os valores médios do capital investido foram relativamente próximos entre si.

O terceiro quartil do setor apresenta um valor médio da mediana do volume de negócios de 3,11M €. A variação da mediana do volume de negócios foi positiva no período considerado. O

valor mais elevado da rubrica ocorreu em 2007 e o valor mais reduzido foi em 2009. A variação global do capital investido foi favorável.

Tabela 23: Indicadores de dimensão (mediana) do terceiro quartil do primeiro setor

Rubricas	2006-2009	2010-2012	2013-2015
Volume de negócios (milhares de euros)	3.029	2.949	3.382
Taxa de crescimento do volume de negócios	-4,2%	6,0%	11,3%
Capital investido (milhares de euros)	1.454	2.710	2.381
Taxa de crescimento do capital investido	19,3%	15,5%	-6,4%

Fonte: Sabi

O valor médio da “taxa de crescimento do volume de negócios” foi negativo entre 2006-2009 e foi positivo nos dois subperíodos seguintes. O volume de negócios médio reduziu ligeiramente entre o primeiro e o segundo subperíodo e aumentou no último. A “taxa de crescimento do capital investido” média foi positiva nos dois primeiros subperíodos e negativa entre os três últimos anos. O capital investido médio do terceiro quartil foi acentuadamente superior comparativamente ao capital investido médio do segundo quartil, principalmente no segundo e no terceiro subperíodo.

A amostra de empresas do último quartil apresenta um valor médio da mediana do volume de negócios de 16,98M €. A mediana do volume de negócios das empresas do setor de dimensão superior evoluiu favoravelmente. O valor mais reduzido foi em 2010, enquanto que o valor mais elevado surgiu em 2012. O crescimento do valor entre esses anos foi aproximadamente de 100%. A evolução global do capital investido foi favorável.

Tabela 24: Indicadores de dimensão (mediana) do último quartil do primeiro setor

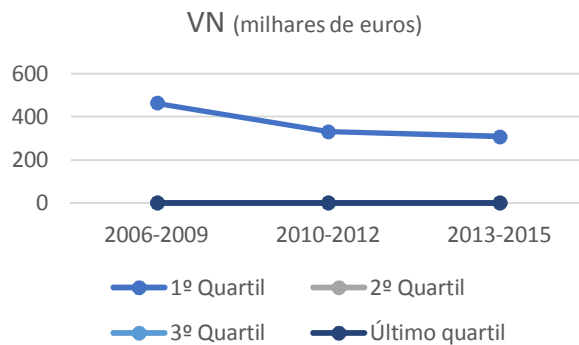
Rubricas	2006-2009	2010-2012	2013-2015
Volume de negócios (milhares de euros)	17.059	18.484	15.371
Taxa de crescimento do volume de negócios	-0,9%	22,6%	-8,0%
Capital investido (milhares de euros)	8.514	9.263	8.889
Taxa de crescimento do capital investido	3,4%	9,2%	5,4%

Fonte: Sabi

O valor médio da “taxa de crescimento do volume de negócios” foi ligeiramente negativo entre 2006-2009, positivo entre 2010-2012 e negativo entre 2013-2015. O volume de negócios médio aumentou entre o primeiro e o segundo subperíodo e reduziu entre o segundo e o último subperíodo. O valor médio da “taxa de crescimento do capital investido” foi positivo em cada um dos subperíodos, no entanto a taxa de variação foi negativa em alguns anos. O capital

investido médio do período foi muito acentuadamente superior ao capital investido médio do terceiro quartil.

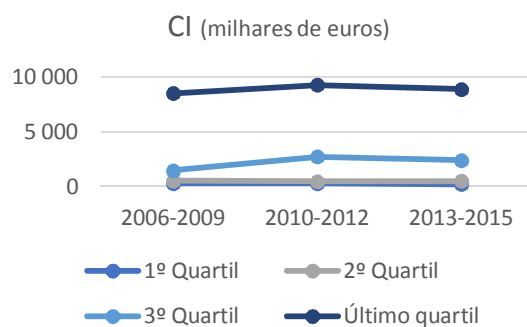
Figura 1: Volume de negócios (mediana) de cada quartil do primeiro setor



Fonte: Autor

O seguinte gráfico apresenta a variação do volume de negócios médio de cada quartil por cada subperíodo. Em termos globais, a diferença de dimensão do último quartil relativamente a todos os outros é muito superior, o que representa a conclusão mais importante. Contudo, a quebra do indicador do último quartil entre o segundo e o terceiro subperíodo foi significativa. A dimensão do primeiro e do segundo quartil são bastante reduzidas, enquanto que a do terceiro quartil é relativamente mais elevada.

Figura 2: Capital investido (mediana) de cada quartil do primeiro setor



Fonte: Autor

O gráfico do capital investido ilustra a variação do capital investido médio de cada quartil em cada subperíodo. Os dois gráficos considerados em simultâneo permitem concluir que tanto a dimensão como a capacidade de investimento em capital fixo do primeiro e do segundo quartil é muito limitada. De modo similar ao que foi interpretado no volume de negócios, o capital investido médio do último quartil é significativamente superior ao longo de cada subperíodo, o

que permite concluir, conforme esperado, que a dimensão e a capacidade de investimento em capital fixo do grupo de empresas que dispõem de mais recursos é muito mais expressiva.

Primeiro setor: estrutura financeira e endividamento

As empresas do primeiro quartil do setor metalúrgico de base apresentam um valor médio da mediana de autonomia financeira de 32,5%. A variação global da mediana da autonomia financeira foi positiva. O valor mais reduzido da rubrica ocorreu em 2012 e o valor mais elevado surgiu em 2015.

Tabela 25: Indicadores de endividamento e estrutura financeira (mediana) do primeiro quartil do primeiro setor

Rubricas	2006-2009	2010-2012	2013-2015
Grau de autonomia financeira	31,7%	29,8%	36,4%
Grau de autonomia financeira (passivo)	21,4%	20,2%	23,1%
Múltiplo do EBITDA do endividamento	473,4%	616,3%	436,3%
Grau de cobertura dos gastos de financiamento	127,8%	133,9%	189,3%
Taxa de custo média do endividamento	7,1%	4,6%	5,1%
Proporção de endividamento corrente	51,6%	40,2%	34,7%

Fonte: Sabi

A quebra ligeira do “Grau de autonomia financeira” entre o primeiro e o segundo subperíodo, indica que o endividamento passou a ser ligeiramente mais representativo na estrutura de capital do setor, em detrimento do capital próprio. Entre o segundo e o terceiro subperíodo, a redução do peso do endividamento foi proporcionalmente superior à variação positiva anterior. O crescimento acentuado do “Múltiplo do EBITDA do endividamento”, em simultâneo com a redução da “taxa de custo médio do endividamento” entre o primeiro e o segundo subperíodo traduz igualmente o aumento do endividamento. A redução acentuada do “Múltiplo do EBITDA do endividamento” reitera a quebra do financiamento externo em termos absolutos. A “Proporção de endividamento corrente” decresceu entre os três subperíodos. O mesmo indicador apresentou uma quebra muito acentuada entre 2014-2015, sendo que o valor de 2015 foi o mais reduzido de todo o período. Os valores relativamente superiores surgiram entre 2006-2007, o que quer dizer que a tendência das empresas no decorrer do período foi a de aumentar a proporção de endividamento de longo prazo.

As empresas do segundo quartil do setor metalúrgico de base apresentam um valor médio da mediana de autonomia financeira de 52,9%. A mediana do indicador variou em sentido

desfavorável no período global, o que significa que aumentou o endividamento médio. O valor mais reduzido ocorreu em 2010 e o valor mais elevado surgiu em 2006.

Tabela 26: Indicadores de endividamento e estrutura financeira (mediana) do segundo quartil do primeiro setor

Rubricas	2006-2009	2010-2012	2013-2015
Grau de autonomia financeira	54,3%	51,5%	52,3%
Grau de autonomia financeira (passivo)	33,3%	33,9%	35,1%
Múltiplo do EBITDA do endividamento	230,6%	366,1%	313,7%
Grau de cobertura dos gastos de financiamento	170,7%	219,9%	179,7%
Taxa de custo média do endividamento	10,2%	5,1%	5,4%
Proporção de endividamento corrente	35,7%	45,2%	42,1%

Fonte: Sabi

O peso do endividamento aumentou na estrutura financeira das empresas do setor entre o primeiro e o segundo subperíodo, visto que o “Grau de autonomia financeira” reduziu. O aumento do “Múltiplo do EBITDA do endividamento” assim como a redução acentuada da “Taxa de custo média do endividamento” evidenciam, mais uma vez, o aumento do financiamento externo. Posteriormente, a variação positiva do indicador de autonomia financeira foi muito ligeira. O peso da dívida corrente no total do endividamento aumentou do primeiro para o segundo subperíodo e reduziu do segundo para o terceiro subperíodo. Em termos médios, a proporção de endividamento corrente aumentou ligeiramente no período global, contudo não se verifica uma tendência clara relativamente à variação do endividamento de curta duração no total da dívida.

O terceiro quartil do setor metalúrgico de base apresenta um valor médio da mediana de autonomia financeira de 78,1%. A mediana do indicador variou no sentido favorável, o que quer dizer que o endividamento reduziu. O valor mais reduzido da autonomia financeira ocorreu em 2006 e o valor mais elevado surgiu em 2013.

Tabela 27: Indicadores de endividamento e estrutura financeira (mediana) do terceiro quartil do primeiro setor

Rubricas	2006-2009	2010-2012	2013-2015
Grau de autonomia financeira	73,6%	78,5%	83,8%
Grau de autonomia financeira (passivo)	44,2%	49,8%	52,9%
Múltiplo do EBITDA do endividamento	126,4%	155,6%	96,4%
Grau de cobertura dos gastos de financiamento	334,4%	463,1%	528,2%
Taxa de custo média do endividamento	9,0%	5,4%	4,5%
Proporção de endividamento corrente	52,0%	58,7%	55,2%

Fonte: Sabi

O peso do endividamento na estrutura de capital do setor reduziu entre os três subperíodos já que o valor médio do “Grau de autonomia financeira” aumentou. Mais uma vez, entre o primeiro e o segundo subperíodo, o “Múltiplo do EBITDA do endividamento” aumenta e a “Taxa de custo média do endividamento” reduz. O aumento do capital próprio prevaleceu relativamente ao financiamento externo adicional, o que permite inferir que a capacidade de endividamento aumentou. Já entre o segundo e o terceiro subperíodo, o valor percentual do “Múltiplo do EBITDA do endividamento” reduziu significativamente, o que quer dizer que, em termos absolutos, o financiamento externo reduziu. A “Proporção de endividamento corrente” aumentou entre 2006-2009 e 2010-2012 e reduziu entre o segundo e o último subperíodo. O peso da dívida corrente no endividamento total decresceu em termos globais e a redução do indicador foi acentuada entre 2014-2015. Visto que foram os valores mais reduzidos, pode-se afirmar que a tendência foi o aumento do peso do endividamento não corrente. No entanto, em termos médios, não é possível tirar conclusões a esse respeito.

O último quartil do setor metalúrgico de base apresenta um valor médio da mediana de autonomia financeira de 97,8%. A mediana do indicador aumentou continuamente ao longo do período até atingir a unidade, o que significa que o financiamento obtido no final do período provém, na íntegra, do capital próprio.

Tabela 28: Indicadores de endividamento e estrutura financeira (mediana) do último quartil do primeiro setor

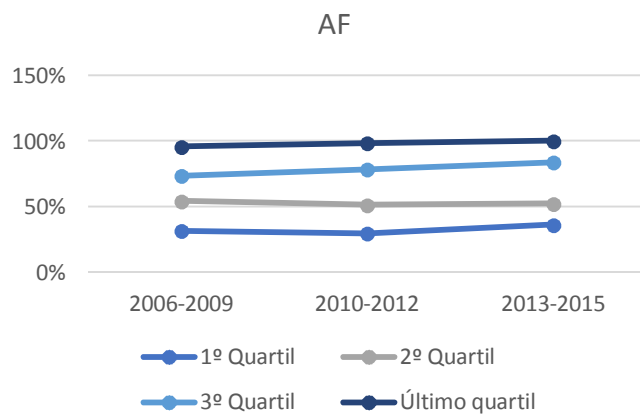
Rubricas	2006-2009	2010-2012	2013-2015
Grau de autonomia financeira	95,7%	98,4%	100%
Grau de autonomia financeira (passivo)	66,5%	71,4%	72%
Múltiplo do EBITDA do endividamento	9,5%	7,6%	0%
Grau de cobertura dos gastos de financiamento	2191,0%	2672,6%	2665%
Taxa de custo média do endividamento	21,1%	4,8%	13%
Proporção de endividamento corrente	-	100,0%	-

Fonte: Sabi

O valor médio do “Grau de autonomia financeira” aumentou ao longo dos três subperíodos, sendo que nos últimos três anos o valor médio foi 100%. O mesmo é dizer que o peso do endividamento reduziu progressivamente até que, desde 2013, as empresas do setor financiaram-se exclusivamente através do capital próprio, isto é, autofinanciamento. O valor nulo do “Múltiplo do EBITDA do endividamento” no último subperíodo traduz a afirmação anterior. O aumento da “Taxa de custo média do endividamento” entre o segundo e o último subperíodo pode ter sido resultado da redução da dívida acumulada ou de um agravamento das condições de financiamento. O peso do endividamento corrente no endividamento total do setor variou segundo extremos. Em dois anos do primeiro subperíodo, a dívida obtida era

de curta duração enquanto que nos outros dois, o endividamento era de longa duração. Em todos os anos do segundo subperíodo, o endividamento obtido foi de curto prazo. Como já referido, nos últimos três anos não houve dívida adicional. A tendência que merece destaque é o facto de a capacidade de endividamento do setor ter sido maximizada.

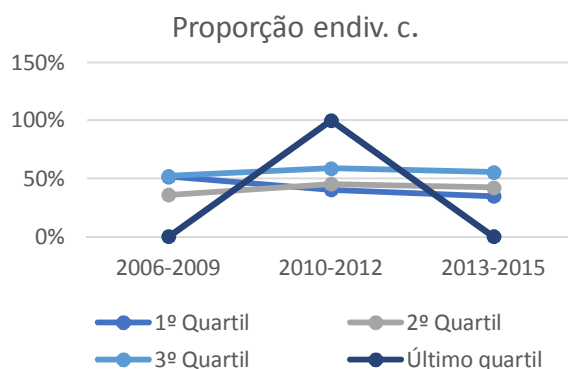
Figura 3: Autonomia financeira (mediana) de cada quartil do primeiro setor



Fonte: Autor

O gráfico ilustra a capacidade de endividamento de cada um dos quartis do setor ao longo de cada subperíodo. A diferença evidenciada entre cada quartil permite afirmar que a capacidade de endividamento aumenta progressivamente. Em termos globais, o valor médio da autonomia financeira aumenta em todos os quartis exceto no segundo. No último subperíodo, é notória a tendência de convergência entre o primeiro e o segundo quartil como também a convergência entre o terceiro e o último quartil.

Figura 4: Proporção de endividamento corrente (mediana) de cada quartil do primeiro setor



Fonte: Autor

O gráfico apresentado diz respeito à proporção de endividamento corrente que cada um dos quartis do setor apresentam ao longo de cada subperíodo. A variação do indicador do primeiro quartil é desfavorável enquanto que no segundo e no terceiro quartil, a variação é semelhante

e em sentido positivo. O indicador relativo ao último quartil varia entre o valor nulo e a unidade, já que, em termos médios e em cada subperíodo, a dívida das empresas é integralmente não corrente, integralmente corrente ou inexistente.

Primeiro setor: análise integrada de rentabilidade

Tabela 29: Análise integrada de rentabilidade (mediana) do primeiro setor

Rubricas	2006-2009	2010-2012	2013-2015
Taxa de margem bruta	49,2%	52,2%	54,2%
Efeito controlo de custos	8,3%	7,1%	7,8%
Rendibilidade operacional volume de negócios	4,0%	3,4%	3,3%
Grau de rotação do ativo	153,5%	120,6%	124,7%
Rendibilidade operacional do capital investido	5,5%	5,9%	4,0%
Efeito gastos de financiamento	67,3%	71,2%	86,4%
Efeito multiplicador do endividamento	182,7%	174,1%	166,8%
Efeito alavanca financeira	117,5%	109,6%	123,5%
Rendibilidade operacional e financeira	4,7%	5,4%	5,7%
Efeito fiscal e extra-negócio	77,8%	82,5%	82,9%
Rendibilidade do capital próprio	3,6%	4,0%	3,7%

Fonte: Sabi

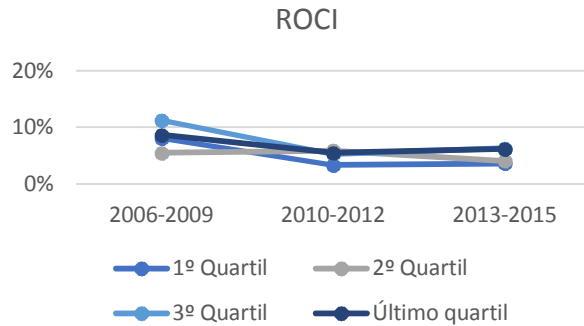
Considerando os indicadores de dimensão e crescimento da mediana do setor, a análise integrada da rentabilidade, em termos de valores médios, evidencia que a “Rendibilidade operacional do volume de negócios” reduziu entre 2006-2009 e 2010-2012. A variação do ROVN é explicada pela redução do “Efeito controlo de custos”. A “Rendibilidade operacional do capital investido” aumentou entre o primeiro e o segundo subperíodo e reduziu acentuadamente entre o segundo e o terceiro. A evolução do “Grau de rotação do ativo” não ocorreu no mesmo sentido que a variação do ROCI.

A taxa de margem bruta é um indicador importante para avaliar a dimensão ao nível operacional. O valor percentual, em termos da mediana, aumentou ligeiramente entre cada subperíodo, o que favorece a capacidade produtiva do setor. O efeito controlo de custos é a outra rubrica que influencia o ROVN, segundo a análise apresentada. A quebra da rubrica entre o primeiro e o segundo subperíodo é determinante na variação do indicador de desempenho.

A “Rendibilidade do capital próprio” aumentou ligeiramente entre 2006-2009 e 2010-2012 e sofreu uma redução ligeira entre o segundo e o terceiro subperíodo. O RCP evoluiu inicialmente em proporção semelhante ao ROCI e, entre o segundo e o terceiro subperíodo, a redução do primeiro indicador de desempenho foi mais ligeira. A variação favorável do “Efeito de alavanca

financeira” e o consequente valor elevado no terceiro subperíodo explica a quebra pouco significativa do RCP entre os subperíodos identificados.

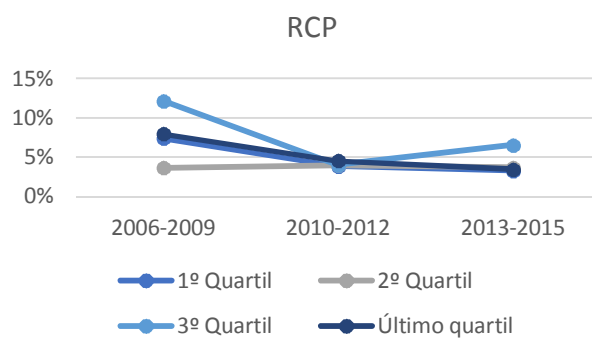
Figura 5: Rendibilidade operacional do capital investido (mediana) de cada quartil do primeiro setor



Fonte: Autor

No presente gráfico está ilustrado a “Rendibilidade operacional do capital investido” de cada um dos quartis. Em termos globais, a tendência de variação do indicador por cada quartil não é clara. Inicialmente, o terceiro quartil apresentava o ROCI relativamente mais elevado. No último subperíodo, os valores médios equivalentes do terceiro e do último quartil eram os mais elevados e o valor do primeiro quartil era o mais reduzido. Em todos os quartis, o valor do ROCI reduziu entre o último e o primeiro subperíodo.

Figura 6: Rendibilidade do capital próprio (mediana) de cada quartil do primeiro setor



Fonte: Autor

O gráfico diz respeito à “Rendibilidade do capital próprio” de cada um dos quartis. No primeiro subperíodo, o terceiro quartil apresentava o valor superior do RCP e o segundo quartil tinha o valor comparativamente inferior. No segundo subperíodo, o indicador foi equivalente entre todos os quartis. No último subperíodo, o indicador do terceiro quartil foi novamente superior e os restantes quartis apresentaram valores aproximados. Pode-se concluir que, em termos médios, o RCP do terceiro quartil foi bastante superior relativamente aos outros quartis no primeiro e no último subperíodo.

Tabela 30: Análise integrada de rentabilidade (mediana) do primeiro setor

Rubricas	2006-2009	2010-2012	2013-2015
Taxa de margem bruta	38,1%	35,4%	40,9%
Efeito controlo de custos	13,0%	9,7%	10,6%
Rendibilidade operacional volume de negócios	4,1%	3,5%	3,3%
Grau de rotação do ativo	192,3%	175,5%	167,4%
Rendibilidade operacional do capital investido	9,0%	5,8%	5,5%
Efeito gastos de financiamento	64,4%	59,4%	73,3%
Efeito multiplicador do endividamento	180,3%	195,1%	191,3%
Efeito alavanca financeira	108,9%	107,2%	124,7%
Rendibilidade operacional e financeira	8,2%	5,6%	5,2%
Efeito fiscal e extra-negócio	78,9%	80,5%	80,8%
Rendibilidade do capital próprio	7,6%	4,3%	3,9%

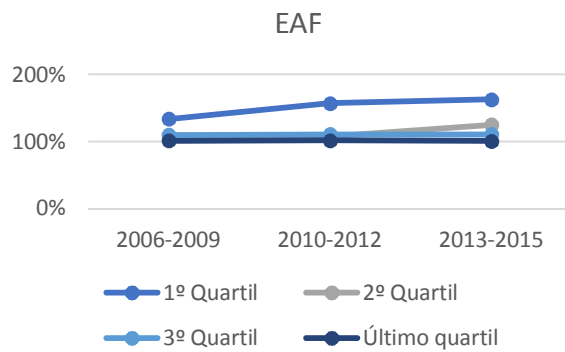
Fonte: Sabi

Em seguida serão interpretados os indicadores que dizem respeito à capacidade de endividamento do setor. O Efeito de alavanca financeira permite ter a percepção da estrutura de capital que permite maximizar o investimento em capital próprio, e, será tanto mais influente quanto maior for. O valor médio do “Efeito de alavanca financeira” é ligeiramente superior à unidade tanto no primeiro como no segundo subperíodo, enquanto que entre o segundo e o terceiro subperíodo o indicador aumenta. Contudo, o valor do indicador em questão no último subperíodo não foi suficientemente elevado para potenciar o valor do RCP.

A “Rendibilidade operacional do capital investido” média evoluiu desfavoravelmente entre os subperíodos, resultado da redução do ROVN como também da quebra da rotação do ativo, nomeadamente entre o primeiro e o segundo subperíodo.

A “Rendibilidade do capital próprio” média varia identicamente ao indicador de desempenho antes interpretado. Em termos médios, o efeito de alavanca financeira não potencia, em qualquer um dos subperíodos, o indicador de desempenho em questão.

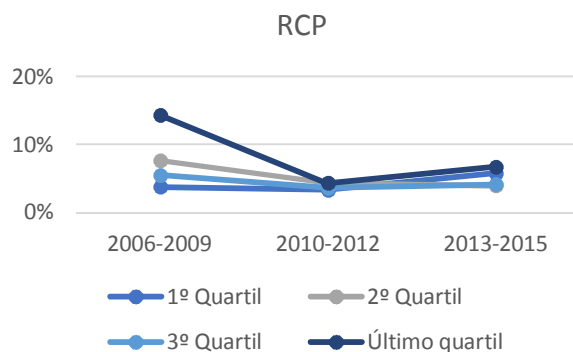
Figura 7: Efeito de alavanca financeira (mediana) de cada quartil do primeiro setor



Fonte: Autor

O gráfico do “Efeito de alavanca financeira” ilustra que o valor médio do primeiro quartil foi claramente superior relativamente aos restantes quartis em todos os subperíodos. Quer isto dizer que a estrutura de capital média das empresas posicionadas nesse quartil irá, com maior probabilidade face às outras, potenciar a RCP. O valor médio do último quartil situa-se próximo da unidade em qualquer um dos subperíodos, pelo que tem efeito neutro na RCP. A tendência das empresas deste quartil foi a de incorrer em menos dívida ao longo do período. A estrutura de capital caracterizada por um peso muito reduzido da dívida corresponde a um EAF próximo da unidade.

Figura 8: Rendibilidade do capital próprio (mediana) de cada quartil do primeiro setor



Fonte: Autor

O seguinte gráfico apresenta a “Rendibilidade do capital próprio” de cada um dos quartis. O último quartil apresenta o valor superior ao longo dos três subperíodos. No primeiro subperíodo a diferença é considerável relativamente aos outros quartis, ao contrário do que ocorreu no último subperíodo. No segundo subperíodo, os valores dos quartis foram novamente equivalentes. O elevado efeito de alavanca financeira no primeiro quartil em todos os subperíodos possibilitou atingir um nível de rendibilidade do capital próprio superior no último subperíodo, comparado com o mesmo indicador do segundo e do terceiro quartil.

Segundo setor: dimensão e crescimento

O valor médio da mediana do volume de negócios das empresas do primeiro quartil foi de 214.000 €. A variação da mediana da rubrica foi ligeiramente positiva no período global. O valor mais elevado foi observado em 2015 e o valor mais reduzido surgiu em 2012. A evolução global do capital investido foi significativamente favorável.

Tabela 31: Indicadores de dimensão (mediana) do primeiro quartil do segundo setor

Rubricas	2006-2009	2010-2012	2013-2015
Volume de negócios (milhares de euros)	209	207	227
Taxa de crescimento do volume de negócios	1,4%	-7,3%	15,9%
Capital investido (milhares de euros)	84	98	135
Taxa de crescimento do capital investido	41,7%	-4,6%	24,7%

Fonte: Sabi

A variação favorável do volume de negócios nos últimos anos do período traduziu-se no volume de negócios médio relativamente superior no último subperíodo, assim como no aumento da “taxa de crescimento do volume de negócios”. O valor negativo da mesma taxa de crescimento no segundo subperíodo justifica-se pelos valores mais reduzidos nesse subperíodo. A “taxa de crescimento do capital investido” foi acentuadamente positiva no primeiro e no terceiro subperíodo e negativa no segundo subperíodo, tal como sucedeu na taxa de variação do volume de negócios. Já o capital investido médio aumentou ao longo de cada subperíodo, e destaca-se novamente a variação entre o segundo e terceiro subperíodo.

As empresas do segundo quartil do setor em causa atingiram um valor médio da mediana do volume de negócios de 419.000 €. A mediana do volume de negócios variou de modo ligeiramente irregular, contudo variou em sentido favorável no período global. O valor mais elevado surgiu em 2008 e o valor mais reduzido diz respeito a 2006. A mediana do capital investido apresentou variações anuais ligeiramente positivas ao longo do período, pelo que o mínimo da rubrica é o valor inicial e o máximo coincide com o valor final.

Tabela 32: Indicadores de dimensão (mediana) do segundo quartil do segundo setor

Rubricas	2006-2009	2010-2012	2013-2015
Volume de negócios (milhares de euros)	417	417	423
Taxa de crescimento do volume de negócios	5,0%	-2,3%	4,6%
Capital investido (milhares de euros)	168	196	229
Taxa de crescimento do capital investido	6,5%	3,5%	6,1%

Fonte: Sabi

No que respeita ao “volume de negócios” médio, por mero acaso, o valor médio do primeiro subperíodo coincidiu com o do segundo subperíodo, visto que a variação da rubrica ao longo do período foi irregular. Mais tarde, registou-se um aumento muito ligeiro entre o segundo e o terceiro subperíodo. A média da “taxa de crescimento do volume de negócios” variou menos acentuadamente comparativamente ao primeiro quartil do mesmo setor. Mais uma vez, o valor médio do segundo subperíodo foi negativo. A variação contínua e positiva do capital investido é confirmada pelo crescimento do capital investido médio como também pelo facto de a “taxa de crescimento do capital investido” ter sido positiva nos três subperíodos, o que não sucedeu no primeiro quartil do setor. A taxa de crescimento foi relativamente superior no primeiro e no último subperíodo.

As empresas do terceiro quartil do setor atingiram um valor médio da mediana do volume de negócios de 836.000 €. A mediana do volume de negócios variou favoravelmente em termos globais. O valor mais elevado da rubrica ocorreu em 2008 e o valor mais reduzido diz respeito a 2006. A mediana do capital investido apresentou variações anuais positivas ao longo do período e o crescimento da rubrica no período global é acentuado.

Tabela 33: Indicadores de dimensão (mediana) do terceiro quartil do segundo setor

Rubricas	2006-2009	2010-2012	2013-2015
Volume de negócios (milhares de euros)	820	834	858
Taxa de crescimento do volume de negócios	3,1%	1,5%	0,3%
Capital investido (milhares de euros)	348	472	569
Taxa de crescimento do capital investido	16,9%	2,7%	10,7%

Fonte: Sabi

A variação favorável do volume de negócios reflete o crescimento do valor médio da rubrica entre cada um dos subperíodos. A média da “taxa de crescimento do volume de negócios” foi positiva, mas acentuadamente reduzida, para além de ter sido gradualmente decrescente. A referida taxa de crescimento variou com menos intensidade comparativamente ao primeiro e

ao segundo quartil. O crescimento acentuado do capital investido ao longo do período é comprovado pelos valores percentuais relativamente elevados da “taxa de crescimento do capital investido” no primeiro e no terceiro subperíodo. O segundo subperíodo apresenta, tal como nos quartis anteriores, um desempenho relativamente inferior ao nível do crescimento do capital investido.

As empresas do último quartil do setor atingiram um valor médio da mediana do volume de negócios de 2,5M €. A mediana do volume de negócios variou favoravelmente no período global, já que o valor mais elevado foi em 2015 e o valor mais reduzido surgiu em 2006. A mediana do capital investido obteve variações anuais positivas ao longo do período e o crescimento da rubrica é acentuado, assim como ocorreu no terceiro quartil.

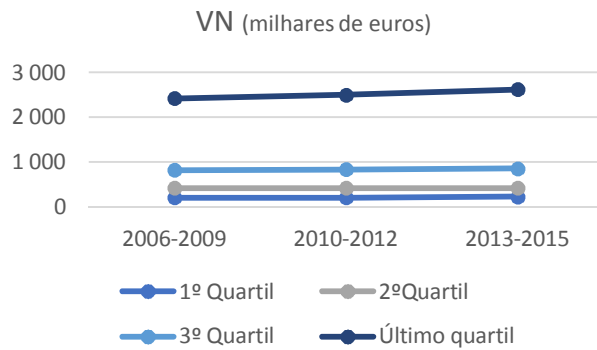
Tabela 34: Indicadores de dimensão (mediana) do último quartil do segundo setor

Rubricas	2006-2009	2010-2012	2013-2015
Volume de negócios (milhares de euros)	2.417	2.501	2.617
Taxa de crescimento do volume de negócios	4,9%	-0,8%	5,0%
Capital investido (milhares de euros)	1.306	1.585	1.909
Taxa de crescimento do capital investido	4,7%	4,2%	10,9%

Fonte: Sabi

O aumento do volume de negócios médio entre cada subperíodo foi significativo. A “taxa de crescimento do volume de negócios” foi positiva no primeiro e no terceiro subperíodo e, para além disso, foi superior comparado com a taxa de crescimento no terceiro quartil. Por outro lado, a taxa de crescimento no segundo subperíodo foi ligeiramente negativa. O aumento gradual do capital investido é confirmado pelo facto de a “taxa de crescimento do capital investido” média ter sido continuamente positiva e relativamente elevada no último subperíodo. Quer isso dizer que o desempenho do segundo subperíodo em termos da variação do valor médio do capital investido não foi menos favorável do que nos outros subperíodos, como sucedeu nos outros quartis. Em termos globais, tanto o volume de negócios médio como o capital investido médio do último quartil foi acentuadamente superior aos valores do terceiro quartil.

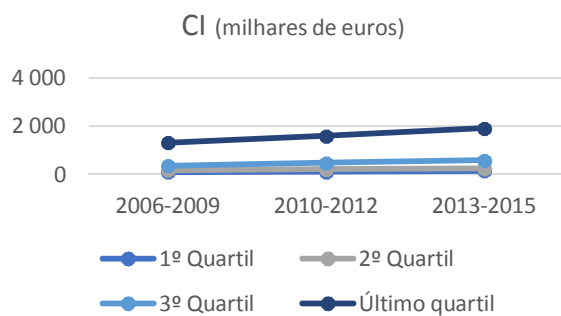
Figura 9: Volume de negócios (mediana) de cada quartil do segundo setor



Fonte: Autor

O seguinte gráfico apresenta a variação do volume de negócios médio de cada quartil por cada subperíodo. Em termos globais, a diferença de dimensão do último quartil relativamente a todos os outros é muito acentuada em todos os subperíodos, sendo a conclusão idêntica à do outro setor. O desempenho competitivo do primeiro e do segundo quartil é reduzido, enquanto que o do terceiro quartil é relativamente superior.

Figura 10: Capital investido (mediana) de cada quartil do segundo setor



Fonte: Autor

O gráfico apresenta o capital investido de cada quartil em cada subperíodo. O capital investido médio do último quartil é significativamente superior em todos os subperíodos, o que permite constatar que tanto a dimensão como a capacidade de investimento em capital fixo das empresas que dispõem de mais recursos competitivos é muito mais expressiva. De modo idêntico ao volume de negócios, os valores do primeiro e do segundo quartil são reduzidos, pelo que a capacidade de investimento, em termos médios, em capital fixo das empresas dos dois primeiros quartis é bastante limitada.

Segundo setor: estrutura financeira e endividamento

As empresas do primeiro quartil do setor de produtos metálicos apresentam um valor médio da mediana de autonomia financeira de 32,1%. A variação da mediana da rubrica foi ligeira na maioria do período, destacando-se o aumento da mesma no último ano. O valor mais reduzido do indicador ocorreu em 2010 e o valor mais elevado é relativo a 2015. A variação favorável no final do período indicia que o peso do endividamento como fonte de capital das empresas do primeiro quartil terá reduzido.

Tabela 35: Indicadores de endividamento e estrutura financeira (mediana) do primeiro quartil do segundo setor

Rubricas	2006-2009	2010-2012	2013-2015
Grau de autonomia financeira (endividamento)	31,7%	30,7%	34,1%
Grau de autonomia financeira (passivo)	16,4%	16,8%	18,9%
Múltiplo do EBITDA do endividamento	335,0%	412,7%	382,7%
Grau de cobertura dos gastos de financiamento	129,7%	144,0%	196,8%
Taxa de custo média do endividamento	8,2%	5,0%	4,7%
Proporção de endividamento corrente	34,7%	33,7%	27,0%

Fonte: Sabi

O “Grau de autonomia financeiro” em termos médios reduziu ligeiramente do primeiro para o segundo subperíodo e aumentou do segundo para o terceiro subperíodo, impulsionado pela variação favorável no último ano. O crescimento do valor médio do “Múltiplo do EBITDA do endividamento”, em simultâneo com a redução da “taxa de custo médio do endividamento” indiciam o aumento médio do financiamento externo, entre o primeiro e o segundo subperíodo. Já entre o segundo e o terceiro subperíodo, a redução do múltiplo do EBITDA sugere que uma parte da dívida foi amortizada. A “Proporção de endividamento corrente” em termos médios decresceu entre os três subperíodos, nomeadamente do segundo para o terceiro subperíodo. O mesmo indicador reduziu ao longo dos anos, pelo que o valor mais reduzido surgiu em 2015 e o valor mais elevado é o de 2008. Deste modo, a tendência presente foi o aumento do peso relativo do endividamento de longo prazo.

As empresas do segundo quartil do setor de produtos metálicos apresentam um valor médio da mediana de autonomia financeira de 53%. O valor mais reduzido ocorreu em 2008 e o valor mais elevado surgiu em 2015. O indicador variou ligeiramente até sofrer um aumento nos últimos anos do período, pelo que variou de modo semelhante ao indicador do primeiro quartil.

Tabela 36: Indicadores de endividamento e estrutura financeira (mediana) do segundo quartil do segundo setor

Rubricas	2006-2009	2010-2012	2013-2015
Grau de autonomia financeira (endividamento)	50,7%	53,0%	56,0%
Grau de autonomia financeira (passivo)	25,8%	29,7%	33,9%
Múltiplo do EBITDA do endividamento	225,6%	278,3%	263,6%
Grau de cobertura dos gastos de financiamento	183,0%	245,1%	323,5%
Taxa de custo média do endividamento	8,5%	4,6%	4,6%
Proporção de endividamento corrente	35,6%	30,3%	28,6%

Fonte: Sabi

A média do “Grau de autonomia financeira” aumentou ao longo de cada subperíodo, o que significa que aumentou o peso do capital próprio no total de recursos financeiros das empresas do segundo quartil. O aumento relativamente significativo do “Múltiplo do EBITDA do endividamento” entre o primeiro e o segundo subperíodo, em conjunto com a redução da “Taxa de custo média do endividamento” indicia que o endividamento médio terá aumentado ou que uma renegociação da dívida terá permitido obter dívida adicional a uma taxa de juro inferior. Uma vez mais, o múltiplo do EBITDA reduziu entre o segundo e o terceiro subperíodo, embora a variação tenha sido pouco expressiva. A taxa de custo do endividamento foi a mesma comparativamente ao subperíodo anterior. A média da “Proporção de endividamento corrente” decresceu entre os três subperíodos e, a variação do indicador ao longo do período reflete a variação média, visto que o valor mais elevado surgiu em 2007 e o valor mais reduzido em 2014.

As empresas do terceiro quartil do segundo setor apresentam um valor médio da mediana de autonomia financeira de 78,4%. O valor do indicador aumentou ao longo do período, o que se refletiu no facto de o valor mais reduzido ter surgido no primeiro ano e o valor mais elevado no último ano do período. Do mesmo modo que nos anteriores quartis, a tendência identificada é a de redução do peso do endividamento como de fonte de financiamento.

Tabela 37: Indicadores de endividamento e estrutura financeira (mediana) do terceiro quartil do segundo setor

Rubricas	2006-2009	2010-2012	2013-2015
Grau de autonomia financeira (endividamento)	76,3%	77,9%	81,6%
Grau de autonomia financeira (passivo)	38,7%	45,8%	50,2%
Múltiplo do EBITDA do endividamento	86,7%	113,5%	99,9%
Grau de cobertura dos gastos de financiamento	377,9%	540,7%	719,4%
Taxa de custo média do endividamento	10,1%	4,4%	4,7%
Proporção de endividamento corrente	61,0%	40,5%	27,2%

Fonte: Sabi

A média do “Grau de autonomia financeira” variou favoravelmente entre cada subperíodo, o que significa que o peso do capital próprio como fonte de capital aumentou uma vez mais. Novamente, entre o primeiro e o segundo subperíodo aumentou o “Múltiplo do EBITDA do endividamento” e reduziu a “Taxa de custo média do endividamento” o que indicia que o endividamento médio terá aumentado. O aumento do GAF médio pressupõe que o aumento do endividamento médio terá sido inferior comparativamente ao aumento do capital próprio. O múltiplo do EBITDA do endividamento reduziu de novo entre o segundo e o terceiro subperíodo. A “Proporção de endividamento corrente” decresceu acentuadamente entre os três subperíodos. A variação do indicador ao longo do período é tendencialmente decrescente o que permite constatar que a tendência presente foi a de reduzir significativamente a dívida de curto prazo.

As empresas do último quartil do segundo setor apresentam um valor médio da mediana de autonomia financeira de 99,9%. O valor do indicador foi equivalente à unidade na maioria dos anos, pelo que a fonte de financiamento das empresas do quartil era, na íntegra, o capital próprio. A tendência de valores tão elevados explica-se pelo facto de ser o quartil que reúne a amostra com capacidade de endividamento relativamente superior.

Tabela 38: Indicadores de endividamento e estrutura financeira (mediana) do último quartil do segundo setor

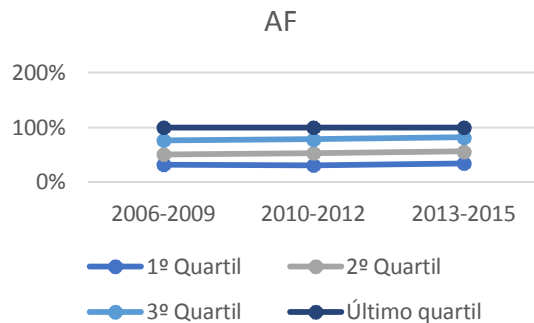
Rubricas	2006-2009	2010-2012	2013-2015
Grau de autonomia financeira (endividamento)	99,8%	99,8%	100,0%
Grau de autonomia financeira (passivo)	58,3%	67,5%	71,8%
Múltiplo do EBITDA do endividamento	0,9%	0,0%	0,0%
Grau de cobertura dos gastos de financiamento	1198,4%	2446,4%	3039,9%
Taxa de custo média do endividamento	16,0%	4,8%	5,0%
Proporção de endividamento corrente	-	-	-

Fonte: Sabi

A média do “Grau de autonomia financeira” foi aproximadamente 100% nos subperíodos em análise, o que significa que as empresas do último quartil recorreram exclusivamente a autofinanciamento. O valor médio do “Múltiplo do EBITDA do endividamento” é nulo no segundo e no terceiro subperíodo, assim como todos os valores anuais do indicador, o que sugere que não foi acumulado endividamento desde 2010. A redução acentuada da “Taxa de custo média do endividamento” entre o primeiro e o segundo subperíodo pressupõe que a taxa de juro da dívida obtida antes de 2010 tenha reduzido mais do que o endividamento médio acumulado. O valor inexistente da “Proporção de endividamento corrente” em todos os subperíodos justifica-se porque, em média, as empresas não se financiaram com capital alheio.

Pode-se concluir, comparativamente ao outro setor, que a capacidade de endividamento das empresas foi plena ao longo de todo o período analisado e não apenas no último subperíodo.

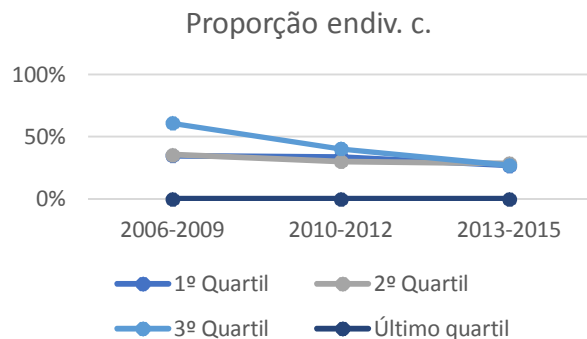
Figura 11: Autonomia financeira (mediana) de cada quartil do segundo setor



Fonte: Autor

O gráfico ilustra a capacidade de endividamento de cada um dos quartis do setor ao longo de cada subperíodo. A distância do indicador entre cada quartil permite afirmar que a capacidade de endividamento é progressivamente aperfeiçoada. Em termos globais, a autonomia financeira média aumenta em todos os quartis.

Figura 12: Proporção de endividamento corrente (mediana) de cada quartil do segundo setor



Fonte: Autor

O gráfico apresentado diz respeito à proporção de endividamento corrente de cada um dos quartis do setor em todos os subperíodos. No primeiro subperíodo, o valor médio do terceiro quartil é relativamente superior. No entanto, a variação do mesmo é significativamente desfavorável, sendo que no último subperíodo coincide com o primeiro e também com o segundo quartil. O indicador relativo ao último quartil registou valor nulo em cada subperíodo, já que, em média, não foi obtido capital alheio.

Segundo setor: análise integrada de rentabilidade

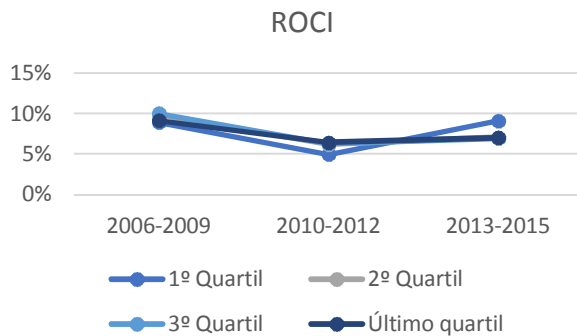
Tabela 39: Análise integrada de rentabilidade (mediana) do segundo setor

Rubricas	2006-2009	2010-2012	2013-2015
Taxa de margem bruta	55,0%	58,5%	59,2%
Efeito controlo de custos	8,7%	5,9%	7,3%
Rendibilidade operacional volume de negócios	4,4%	3,1%	4,0%
Grau de rotação do ativo	208,4%	175,6%	153,2%
Rendibilidade operacional do capital investido	9,9%	6,2%	7,1%
Efeito gastos de financiamento	77,1%	87,3%	93,2%
Efeito multiplicador do endividamento	151,8%	147,4%	141,4%
Efeito alavanca financeira	99,8%	107,2%	113,4%
Rendibilidade operacional e financeira	11,1%	7,6%	9,7%
Efeito fiscal e extra-negócio	79,5%	79,7%	77,8%
Rendibilidade do capital próprio	9,5%	5,7%	6,7%

Fonte: Sabi

Considerando os indicadores de dimensão e crescimento da mediana do setor, a análise integrada da rentabilidade, em termos de valores médios, evidencia que a “Rendibilidade operacional do volume de negócios” reduziu entre o primeiro e o segundo subperíodo, explicada pela quebra do “Efeito controlo de custos”. Já o valor médio superior do ROVN no terceiro subperíodo justifica-se pelo aumento da mesma rubrica. A “Rendibilidade operacional do capital investido” variou no mesmo sentido que o indicador de desempenho anterior entre cada subperíodo. O “Grau de rotação do ativo” não variou no mesmo sentido que o ROCI. A “taxa de margem bruta” média aumentou ligeiramente entre os subperíodos, tal como sucedeu no primeiro setor. A “Rendibilidade do capital próprio” variou no mesmo sentido que os dois indicadores de desempenho. A variação ligeira do “Efeito de alavancagem financeira” e os valores médios pouco expressivos no segundo e no terceiro subperíodo ajudam a explicar que o valor médio do RCP tenha variado de muito idêntico ao valor médio do ROCI.

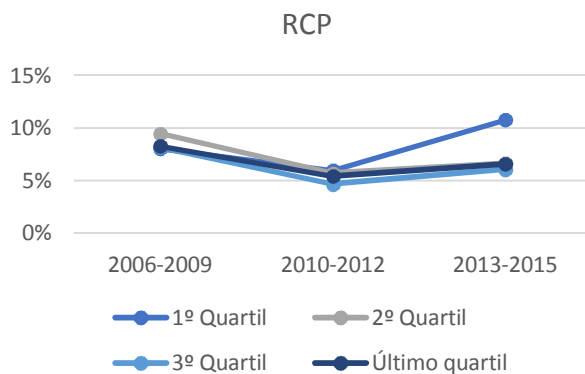
Figura 13: Rendibilidade operacional do capital investido (mediana) de cada quartil do segundo setor



Fonte: Autor

No seguinte gráfico está ilustrada a “Rendibilidade operacional do capital investido” média de cada um dos quartis do segundo setor. A rendibilidade média do segundo, do terceiro e do último quartil é semelhante em cada um dos subperíodos, enquanto que a rendibilidade média do primeiro quartil é relativamente inferior no segundo subperíodo e comparativamente superior no terceiro subperíodo. A quebra do valor médio do ROCI entre o primeiro e o segundo subperíodo foi transversal a todos os quartis.

Figura 14: Rendibilidade do capital próprio (mediana) de cada quartil do segundo setor



Fonte: Autor

O seguinte gráfico ilustra os valores médios da “Rendibilidade do capital próprio” em cada um dos quartis. No primeiro subperíodo, o valor médio do indicador do segundo quartil era comparativamente superior ao dos outros quartis que, por sua vez, eram aproximados. A redução do valor médio do RCP foi transversal a todos os quartis, entre o primeiro e o segundo subperíodo. No que diz respeito à variação entre o segundo e o terceiro subperíodo, destaca-se o aumento significativo do RCP médio do primeiro quartil, em contraste com o aumento ligeiro do indicador em todos os outros quartis. Assim se conclui que o RCP médio do primeiro quartil foi acentuadamente superior no último subperíodo.

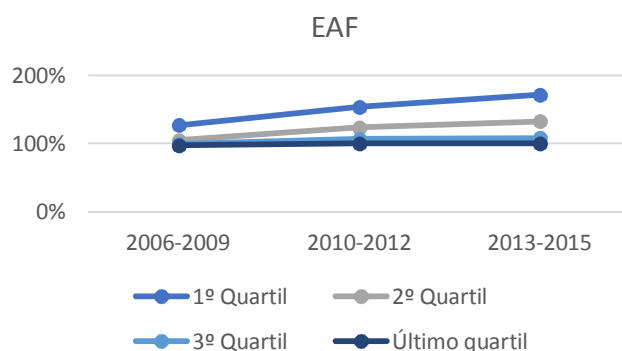
Tabela 40: Análise integrada de rentabilidade (mediana) do segundo setor

Rubricas	2006-2009	2010-2012	2013-2015
Taxa de margem bruta	55,3%	58,4%	59,9%
Efeito controlo de custos	8,6%	7,1%	8,3%
Rendibilidade operacional volume de negócios	4,5%	3,9%	4,7%
Grau de rotação do ativo	184,7%	157,6%	142,2%
Rendibilidade operacional do capital investido	8,5%	6,3%	7,0%
Efeito gastos de financiamento	61,7%	71,1%	85,8%
Efeito multiplicador do endividamento	195,0%	187,9%	178,3%
Efeito alavanca financeira	104,9%	123,7%	132,6%
Rendibilidade operacional e financeira	9,3%	7,7%	9,4%
Efeito fiscal e extra-negócio	80,1%	76,3%	75,9%
Rendibilidade do capital próprio	7,9%	5,7%	6,4%

Fonte: Sabi

Em seguida serão interpretados os indicadores que dizem respeito à capacidade de endividamento do segundo setor. O valor médio do “Efeito de alavanca financeira” varia de modo crescente entre cada um dos subperíodos. Contudo, o valor do indicador no terceiro subperíodo não foi suficientemente elevado para potenciar o aumento significativo do RCP, tal como foi mencionado na análise de rentabilidade precedente. A “Rendibilidade operacional do capital investido” média reduziu entre o primeiro e o segundo subperíodo, no mesmo sentido do grau de rotação do ativo, e aumentou entre o segundo e o terceiro subperíodo. Por fim, a “Rendibilidade do capital próprio” média evoluiu de modo semelhante comparativamente ao ROCI, pelo que, mais uma vez, que a alavancagem financeira não foi suficientemente elevada de modo a potenciar o valor médio do indicador de desempenho considerado.

Figura 15: Efeito de alavanca financeira (mediana) de cada quartil do segundo setor

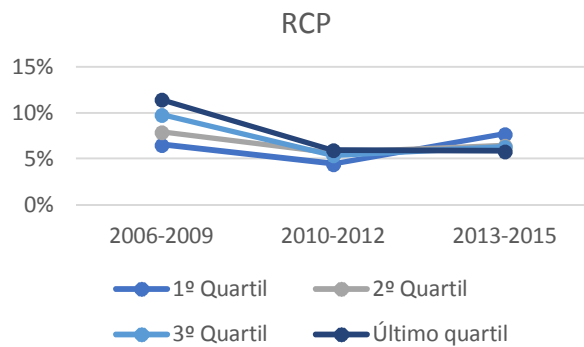


Fonte: Autor

O gráfico seguinte apresenta o “Efeito de alavanca financeira” de cada um dos quartis no segundo setor. Os valores médios do indicador do primeiro quartil são os mais elevados em cada um dos subperíodos. O EAF médio de cada quartil tende a aumentar e a ser superior em termos

proporcionais à medida que a capacidade de endividamento do quartil reduz. Assim, a tendência presente sugere que à medida que aumenta o peso do capital próprio em termos de fonte de financiamento, inferior será a probabilidade de o endividamento ter impacto sobre o indicador de desempenho do capital próprio.

Figura 16: Rendibilidade do capital próprio (mediana) de cada quartil do segundo setor



Fonte: Autor

O seguinte gráfico ilustra a “Rendibilidade do capital próprio” no segundo setor. No primeiro subperíodo, o valor médio do indicador de desempenho é superior à medida que aumenta a capacidade de endividamento, segundo cada quartil. Entre o primeiro e o segundo subperíodo, o indicador sofre uma quebra acentuada transversal a todos os quartis. Do segundo para o terceiro subperíodo, destaca-se o aumento do valor do RCP exclusivamente do primeiro quartil. Portanto, em termos médios, o grupo de empresas com capacidade de endividamento relativamente inferior, atingem o RCP mais elevado. O valor relativamente superior do Efeito de alavanca financeira do primeiro quartil, contribuiu para potenciar o indicador de desempenho em questão.

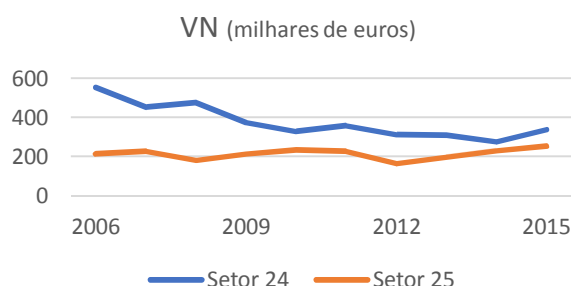
Em seguida serão apresentadas duas análises comparativas entre os dois setores considerados neste trabalho. A comparação dos vários indicadores entre os dois setores será desenvolvida por quartil, sendo que, em cada um, começa-se por mencionar quantas empresas estão incluídas em cada setor. Para cada indicador, o mais importante é identificar o sentido de variação global e as variações mais acentuadas. O primeiro subcapítulo diz respeito à dimensão dos setores e procura interpretar os indicadores de desempenho relevantes para a respetiva análise e relacioná-los entre si. O segundo subcapítulo considera o indicador-chave que mede a capacidade de endividamento e, de igual modo, procura interpretar os indicadores de desempenho relevantes e relacioná-los entre si, entre eles o efeito de alavanca financeira. Os indicadores-chave são o volume de negócios e o grau de autonomia financeira.

Por fim, no último subcapítulo, apresenta-se uma análise conclusiva que permite identificar as variações mais relevantes, que são transversais a dois ou mais quartis, da rentabilidade operacional do capital investido como também da rentabilidade do capital próprio. O principal objetivo é identificar tendências de variação dos dois indicadores no período em estudo e também deduzir conclusões relativamente ao modo como os indicadores-chave estarão relacionados com as tendências identificadas.

4.2. Dimensão e análise comparativa entre os dois setores

Primeiro Quartil

Figura 17: Volume de negócios no primeiro quartil



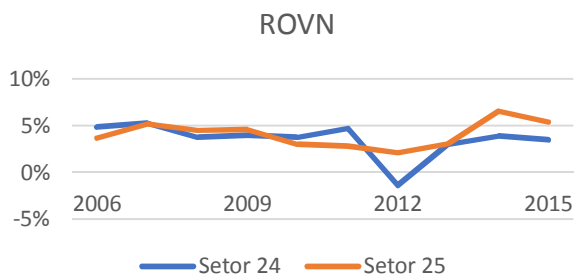
Fonte: Autor

O primeiro quartil do primeiro setor relativo ao indicador que mede a dimensão abrange 14 empresas, e constituem a amostra de dimensão inferior entre todas as empresas do primeiro setor. A mediana do volume de negócios variou no sentido negativo ao longo do período. O valor médio do primeiro quartil foi de 378.000.

O primeiro quartil do segundo setor relativo ao indicador em análise inclui 70 empresas. A mediana do volume de negócios variou ligeiramente no sentido positivo. O valor médio do segundo quartil foi de 214.000.

A trajetória de variação do volume de negócios no primeiro quartil do segundo setor foi favorável, ao contrário do que sucedeu no primeiro setor. Contudo, o volume de negócios deste último foi continuamente superior comparativamente ao mesmo indicador do anterior.

Figura 18: Rendibilidade operacional do volume de negócios no primeiro quartil



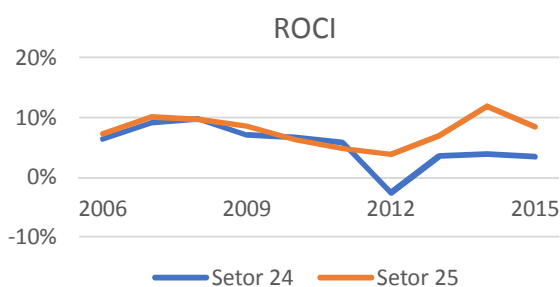
Fonte: Autor

O ROVN do primeiro setor sofreu uma ligeira variação negativa, entre 2011-2012, que resultou da quebra do valor do efeito controlo de custos, visto que a variação da taxa de margem bruta foi muito ligeira. A recuperação no ano seguinte deveu-se ao aumento acentuado do efeito controlo de custos. O indicador em análise variou no mesmo sentido que o volume de negócios.

O ROVN do segundo setor sofreu uma ligeira variação positiva no período integral, pelo que variou no mesmo sentido que o volume de negócios. A variação do indicador foi reflexo do aumento do efeito controlo de custos.

O valor do indicador é idêntico nos dois setores até 2011. Entre 2011-2013, o indicador do setor metalúrgico de base variou de modo acentuado, enquanto que o indicador do setor de produtos metálicos variou com mais intensidade nos últimos dois anos do período.

Figura 19: Rendibilidade operacional do capital investido no primeiro quartil



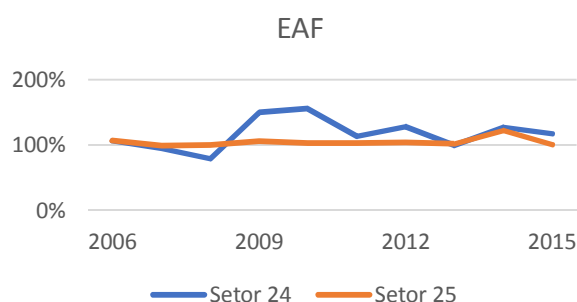
Fonte: Autor

O ROCI do primeiro setor sofreu uma variação negativa, de 6,4% para 3,4%. A evolução do indicador em análise foi semelhante à variação do ROVN, pelo que se destaca a redução abrupta entre 2011-2012 e o aumento consecutivo de 2012-2013. O grau de rotação do ativo variou no sentido positivo no período global, sendo que, entre os referidos anos, variou no mesmo sentido que o ROCI. Em 2012, o valor do indicador foi negativo e consideravelmente inferior face aos outros anos.

O ROCI do segundo setor variou de modo ligeiramente positivo. A variação mais significativa surgiu entre 2012-2014. O grau de rotação do ativo variou de modo acentuadamente negativo, nomeadamente entre 2012-2014. Pode-se afirmar que, no subperíodo 2012-2014, a variação positiva do ROVN teve um impacto superior comparativamente à variação negativa do grau de rotação do ativo no que respeita à trajetória do ROCI.

Assim como mencionado para o anterior indicador de desempenho, o valor do ROCI foi semelhante em ambos os setores desde o início até 2011. Daí em diante, o indicador de rentabilidade do setor de produtos metálicos foi comparativamente superior.

Figura 20: Efeito alavanca financeira no primeiro quartil



Fonte: Autor

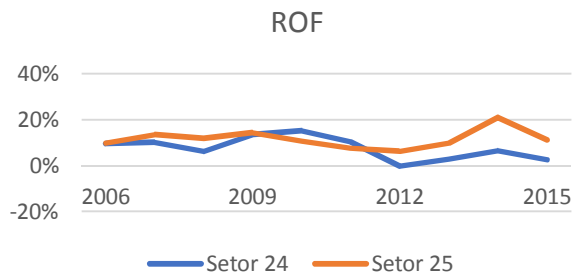
O EAF do primeiro setor evoluiu no sentido positivo, de 106,5% para 117,8%. Inicialmente o indicador decresceu, o que significou que em 2007 e também em 2008 este foi inferior à unidade e muito reduzido. No ano seguinte, a variação foi acentuadamente favorável, visto que os valores mais elevados surgiram em 2009-2010.

Relativamente ao segundo setor, a variação global do EAF foi ligeiramente negativa. O indicador situou-se próximo da unidade ao longo de todo o período, exceto em 2014. Entre 2013-2014, aumentou consideravelmente e, no último ano, a variação foi inversa.

A variação do EAF foi mais irregular no setor metalúrgico de base comparativamente ao setor de produtos metálicos, onde o indicador variou ligeiramente ao longo do período. A alavancagem financeira é relativamente superior no setor metalúrgico de base entre 2009-2012.

O indicador que permite potenciar a rendibilidade do capital próprio aumentou e reduziu, em simultâneo nos dois setores, entre 2013-2015.

Figura 21: Rendibilidade operacional e financeira no primeiro quartil



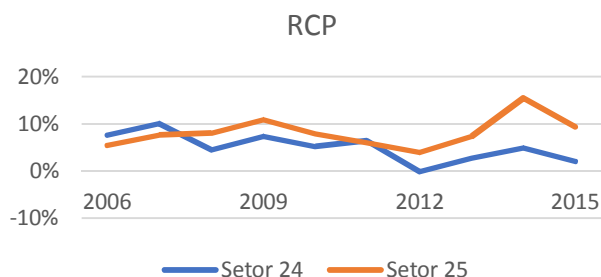
Fonte: Autor

O ROF do primeiro setor variou desfavoravelmente no período global, de 9,6% para 2,6%. Destaca-se a quebra acentuada entre 2010-2012, como também o aumento do indicador entre 2012-2014.

Relativamente ao segundo setor, identifica-se uma ligeira variação positiva do indicador. As variações anuais mais significativas surgiram entre 2013-2015, sendo que aumentou e depois variou inversamente.

A evolução do ROF foi mais desfavorável no setor metalúrgico de base face ao setor de produtos metálicos. Em ambos os setores, o valor do indicador decresceu de 2010-2012, aumentou de 2012-2014 e voltou a decrescer de 2014-2015. O valor do indicador foi notoriamente superior no setor de produtos metálicos desde 2012 até final do período.

Figura 22: Rendibilidade do capital próprio no primeiro quartil



Fonte: Autor

O RCP do primeiro setor sofreu uma redução significativa, de 7,6% para 2,1%. Entre as variações mais significativas, destaca-se as quebras acentuadas entre 2007-2008 e entre 2011-2012. A primeira variação é justificada pela redução do efeito de alavanca financeira, enquanto que a segunda é explicada pela variação do ROCI. A alavancagem financeira foi inferior à unidade

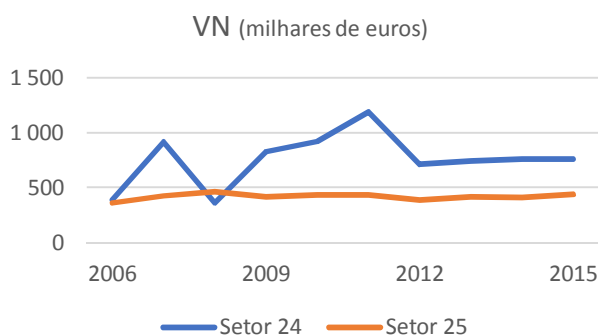
em 2008, daí a quebra do RCP ter sido expressiva. Por outro lado, a alavancagem financeira foi relativamente elevada em 2012, o que permitiu que o valor do indicador em questão fosse menos reduzido. A variação positiva mais expressiva ocorreu entre 2012-2014, consequente da variação favorável do ROCI. No período global, a descida do RCP foi mais acentuada do que a descida do ROCI.

O RCP do segundo setor aumentou consideravelmente, de 5,5% para 9,5%. A quebra contínua do valor entre 2009-2012 justifica-se pela queda do ROCI entre esses anos. Já o crescimento acentuado entre 2012-2014 explica-se pelo aumento não só do ROCI como também do EAF. No período integral, o crescimento ligeiro do ROCI e a ligeira redução do EAF traduziu-se no aumento do RCP, sendo que a variação deste último indicador foi mais expressiva do que o primeiro.

O RCP apresentou um comportamento bastante desfavorável no primeiro setor, justificado de início, pela redução da alavancagem financeira e, mais tarde, pela redução do ROCI. Por sua vez, a variação global do RCP no segundo setor foi favorável. O indicador do setor de produtos metálicos foi comparativamente superior ao indicador do setor metalúrgico de base, exceto entre 2006-2007.

Segundo quartil

Figura 23 - Volume de negócios no segundo quartil



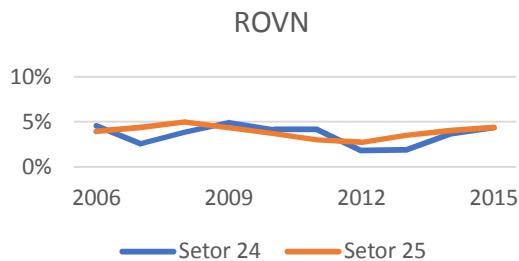
Fonte: Autor

O segundo quartil do primeiro setor relativo ao indicador que mede a dimensão inclui 23 empresas. A mediana do volume de negócios variou de modo irregular, no entanto, aumentou consideravelmente no período global. O valor médio do período foi de 758.000.

O segundo quartil do segundo setor referente ao indicador que avalia a dimensão engloba 752 empresas. A mediana do volume de negócios variou favoravelmente. O valor médio da mediana foi de 419.000.

A evolução do volume de negócios foi mais irregular no setor metalúrgico de base comparativamente com o setor de produtos metálicos. No entanto, em termos globais, o aumento da dimensão foi mais expressivo no primeiro setor.

Figura 24 - Rendibilidade operacional do volume de negócios no segundo quartil



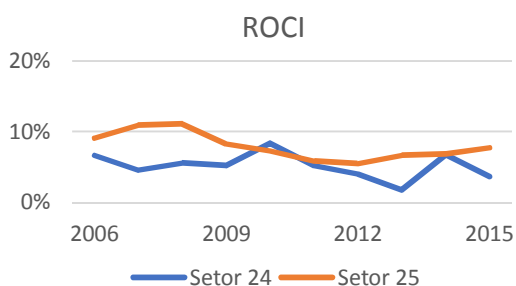
Fonte: Autor

Os valores do ROVN do segundo quartil do primeiro setor no início e no final do período foram aproximados, no entanto, a variação foi irregular. O indicador aumentou entre 2007-2009 e entre 2013-2014, impulsionado pelo crescimento do efeito controlo de custos. A redução do indicador entre 2011-2012 explica-se, uma vez mais, pela variação no mesmo sentido do efeito controlo de custos, visto que a taxa de margem bruta variou de um modo mais discreto. O valor mais elevado surgiu em 2009 e os valores mais reduzidos ocorreram em 2012-2013.

A variação global do ROVN do segundo setor foi novamente ligeira. O indicador de desempenho decresceu continuamente entre 2008-2012, do mesmo modo que variou o efeito controlo de custos. Nesse subperíodo, a taxa de margem bruta variou no sentido inverso. Por sua vez, a evolução favorável do indicador nos últimos três anos foi causada, uma vez mais, pelo aumento do efeito controlo de custos.

A evolução do indicador de desempenho foi reduzida em ambos os setores, considerando o período completo. O ROVN do setor de produtos metálicos foi relativamente superior ao mesmo indicador do setor metalúrgico de base em 2007-2008 e em 2012-2013.

Figura 25 - Rendibilidade operacional do capital investido no segundo quartil



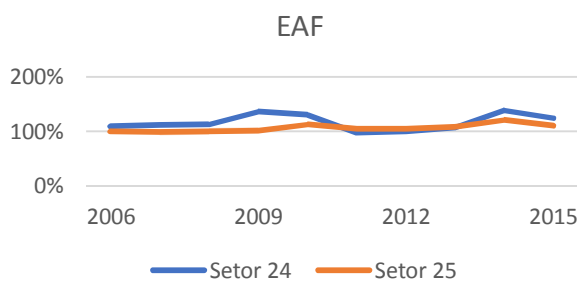
Fonte: Autor

O ROCI do primeiro setor variou no sentido negativo, de 6,7% para 3,7%. Entre as variações mais significativas, destaca-se a redução contínua entre 2010-2013, como também o aumento acentuado de 2013-2014. O grau de rotação do ativo varia no sentido desfavorável, contudo no sentido oposto ao do ROCI em vários anos. O valor máximo do ROCI surgiu em 2010 e o valor mínimo foi o de 2013.

O ROCI do segundo setor variou ligeiramente no sentido decrescente. É de destacar a redução contínua do indicador entre 2008-2012, provocado pela tendência decrescente do grau de rotação do ativo entre esses anos. A tendência crescente no final do período é reflexo da variação favorável do ROVN.

A redução do indicador no setor de produtos metálicos foi mais reduzida comparativamente à quebra do indicador no outro setor. A diferença em questão permite constatar que a evolução desfavorável do grau de rotação do ativo penalizou mais o setor metalúrgico de base do que o setor de produtos metálicos, já que a variação global do ROVN foi idêntica.

Figura 26 - Efeito alavanca financeira no segundo quartil



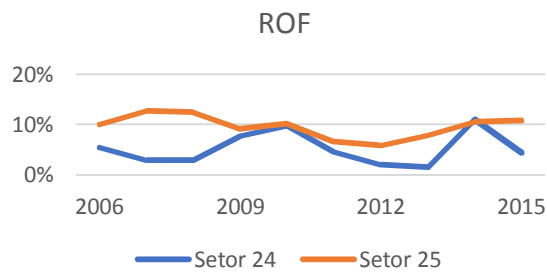
Fonte: Autor

O EAF do primeiro setor evoluiu no sentido favorável, de 109% para 125%. As variações positivas entre 2008-2009 e 2013-2014 foram significativas, pelo que em 2009 e em 2014 os valores do indicador foram relativamente elevados. A quebra do mesmo entre 2010-2011 é relevante, pelo que em 2011 o valor foi reduzido.

O EAF do segundo setor evoluiu no sentido favorável, de 100% para 110%. As variações do indicador ao longo do período foram pouco significativas, e o mesmo foi reduzido na maioria do período.

A alavancagem financeira apresentou um desempenho positivo e uma evolução relativamente similar nos dois setores. A alavancagem financeira no final do período é novamente relativamente superior no setor metalúrgico de base, e é também superior comparativamente ao setor de produtos metálicos na maioria do período. Os valores foram reduzidos em simultâneo nos dois setores entre 2011-2013.

Figura 27 - Rendibilidade operacional e financeira no segundo quartil



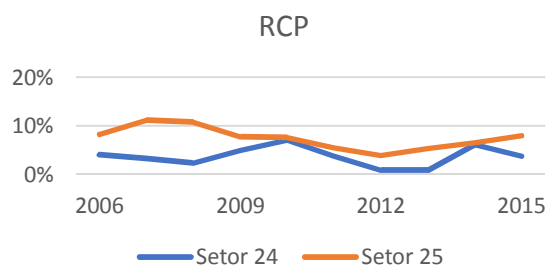
Fonte: Autor

O ROF do primeiro setor apresentou uma variação ligeiramente negativa no período global. A variação do indicador foi relativamente irregular, sendo que sobressaem as variações positivas entre 2008-2010 e entre 2013-2014 e, por outro lado, a redução do indicador entre 2010-2012.

O ROF do segundo setor apresentou uma variação positiva muito ligeira. As variações mais relevantes, embora pouco significativas, surgiram entre 2010-2012 e também entre 2012-2014.

A evolução do indicador foi relativamente mais irregular no setor metalúrgico de base. O ROF do setor de produtos metálicos foi superior comparativamente ao ROF do setor metalúrgico de base, exceto em 2010 e 2014.

Figura 28 - Rendibilidade do capital próprio no segundo quartil



Fonte: Autor

A variação global do RCP do primeiro setor foi muito ligeira. As tendências de variação mais acentuadas surgiram entre 2008-2010 e também entre 2010-2012. A elevada alavancagem financeira e o aumento do ROCI entre 2009-2010 proporcionaram o aumento do RCP entre 2008-2010. A quebra do indicador em causa de 2010-2012 é justificada pela redução acentuada tanto do EAF como do ROCI. O crescimento expressivo de 2013-2014 deve-se do mesmo modo aos dois indicadores.

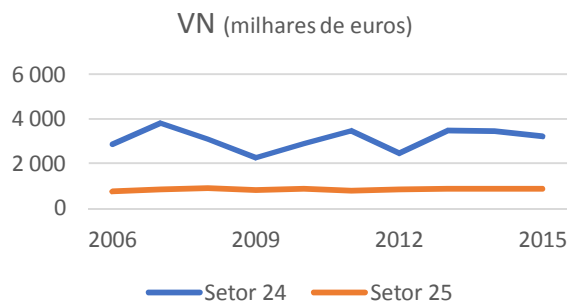
A evolução do RCP do segundo setor foi ligeira no período integral e, as variações anuais do indicador foram menos acentuadas comparativamente ao outro setor. O indicador decresceu

entre 2010-2012 e aumentou de 2012-2015. A evolução do ROCI foi semelhante à do RCP o que se justifica pelo facto de o EAF ter sido reduzido ao longo do período.

O indicador reduziu entre 2010-2012 e aumentou entre 2013-2014 em simultâneo nos dois setores. A variação relativa do RCP foi menos acentuada relativamente à variação do ROF no setor metalúrgico de base. Já no setor de produtos metálicos, a evolução do RCP foi semelhante à do ROF. Os níveis de RCP do último setor foram superiores aos níveis de RCP do primeiro em quase todo o período, tendo sido aproximados em 2010 e em 2014.

Terceiro quartil

Figura 29- Volume de negócios no terceiro quartil



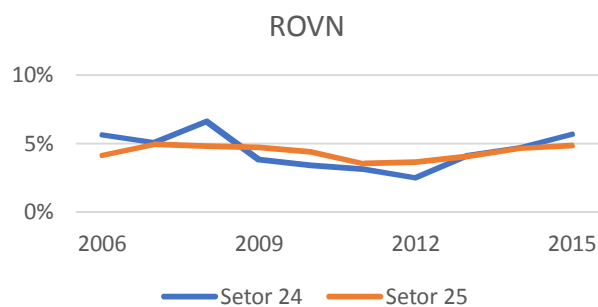
Fonte: Autor

O terceiro quartil do primeiro setor referente ao indicador que mede a dimensão inclui 33 empresas. A mediana do volume de negócios aumentou. A média da mediana foi de 3.111.000.

Relativamente ao segundo setor, o terceiro quartil engloba 503 empresas, considerando o indicador em questão. A evolução da mediana do volume de negócios foi favorável. A média da mediana do terceiro quartil foi de 836.000.

A dimensão das empresas do terceiro quartil do segundo setor é muito inferior comparativamente às empresas do primeiro setor. A variação do volume de negócios do segundo setor é ligeira, o que significa que a dimensão permanece estável.

Figura 30 - Rendibilidade operacional do volume de negócios no terceiro quartil



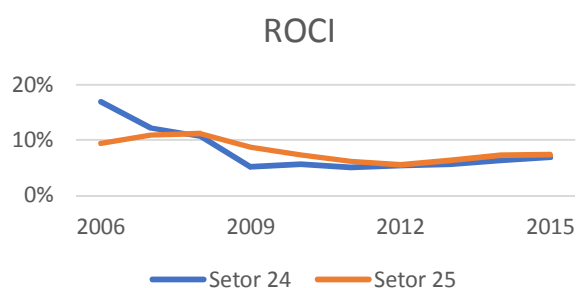
Fonte: Autor

A variação do ROVN do primeiro setor foi muito ligeira, pelo que não variou no mesmo sentido que o volume de negócios, identificado no gráfico anterior. O indicador reduziu entre 2008-2009, no seguimento do decréscimo do efeito controlo de custos, e aumentou lentamente entre 2012-2015, resultante da tendência de aumento do efeito controlo de custos como da taxa de margem bruta. A taxa de margem bruta aumentou enquanto que o efeito controlo de custos foi tendencialmente decrescente.

O ROVN do segundo setor mostra uma variação ligeiramente positiva, no mesmo sentido que variou o volume de negócios do mesmo quartil. A taxa de margem bruta e também o efeito controlo de custos aumentaram em termos globais.

A evolução do ROVN foi semelhante e os valores foram aproximados em todos os anos, exceto em 2008. Nesse ano, o valor do setor metalúrgico de base foi relativamente superior.

Figura 31 – Rendibilidade operacional do capital investido no terceiro quartil



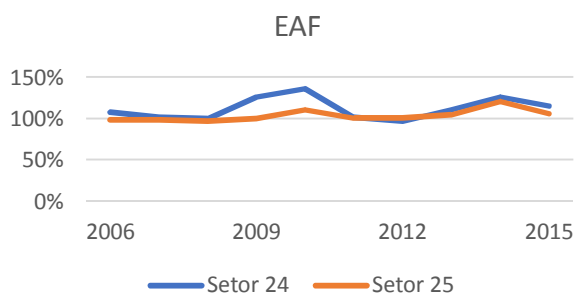
Fonte: Autor

O ROCI do primeiro setor variou muito desfavoravelmente, já que reduziu de 16,9% para 6,9%. O indicador reduziu acentuadamente entre 2006-2009. Aliás, o valor mais elevado foi o de 2006. A evolução do grau de rotação do ativo foi igualmente desfavorável, sendo que se destaca a redução entre 2007-2009 e também entre 2011-2013.

O ROCI do segundo setor reduziu de 9,4% para 7,3%. O indicador desceu continuamente entre 2008-2012, resultante da quebra do grau de rotação do ativo que, por sua vez, foi acentuada durante esses anos.

A tendência decrescente do indicador no primeiro setor foi acentuada nos primeiros anos, enquanto que no segundo setor, o indicador decresceu de 2008 em diante. A redução do valor no setor metalúrgico de base foi, uma vez mais, muito acentuada entre 2008-2009. Desde 2011 e até final do período, os valores dos dois setores foram semelhantes.

Figura 32 - Efeito alavanca financeira no terceiro quartil



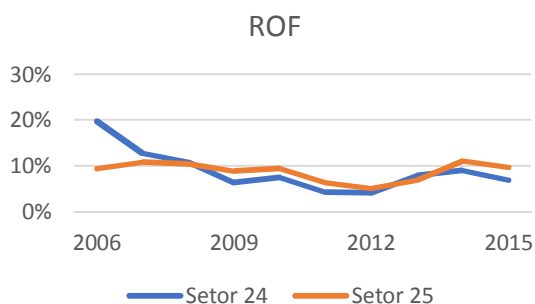
Fonte: Autor

O EAF do primeiro setor evoluiu no sentido positivo, de 107% para 115%. As principais variações foram o aumento de 2008-2010 e a redução subsequente entre 2010-2011. O valor mais elevado do indicador foi o de 2010.

O EAF do segundo setor variou igualmente no sentido positivo, de 98% para 106%. Comparativamente ao primeiro setor, a variação do indicador em 2010 foi muito menos expressiva. O valor mais elevado surgiu em 2014.

O indicador EAF variou mais favoravelmente no setor metalúrgico de base comparativamente ao setor de produtos metálicos entre 2009-2011. Os valores nos dois setores foram aproximados entre si nos restantes anos.

Figura 33- Rendibilidade operacional e financeira no terceiro quartil



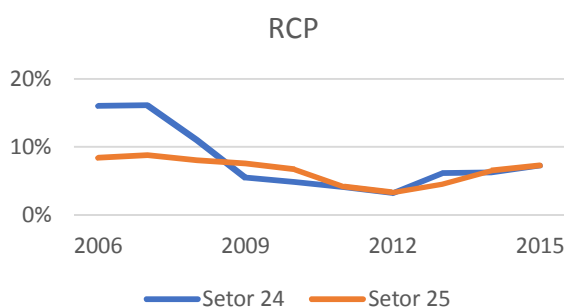
Fonte: Autor

O ROF do primeiro setor variou de um modo acentuadamente negativo, de 19,8% para 6,9%. A quebra do indicador entre 2006-2009 foi a variação mais relevante, além de que a evolução do indicador em todo o período foi semelhante comparado com a trajetória do ROCI.

Por sua vez, a variação do ROF do segundo setor foi mais ligeira em todo o período, pelo que as variações entre 2010-2012 e entre 2012-2014 foram discretas.

A evolução do ROF do setor metalúrgico de base foi mais desfavorável comparativamente ao ROF do setor de produtos metálicos. A redução do indicador nos primeiros anos foi mais significativa no primeiro setor. Os níveis de ROF foram próximos entre os dois setores, exceto em 2006. Nesse ano, o valor do primeiro setor foi acentuadamente superior.

Figura 34 - Rendibilidade do capital próprio no terceiro quartil



Fonte: Autor

A variação do RCP do primeiro setor foi negativa ao longo dos anos, de 16% para 7,2%. A redução entre 2007-2009 foi muito acentuada, consequência da variação decrescente do ROCI durante os mesmos anos, visto que o EAF apresenta uma tendência crescente. A variação do indicador até final do período é discreta, sobressaindo apenas o aumento entre 2012-2013, causado pelo valor adicional do EAF. O indicador em análise atingiu os valores mais elevados em 2006-2007, e o valor mais reduzido surgiu em 2012.

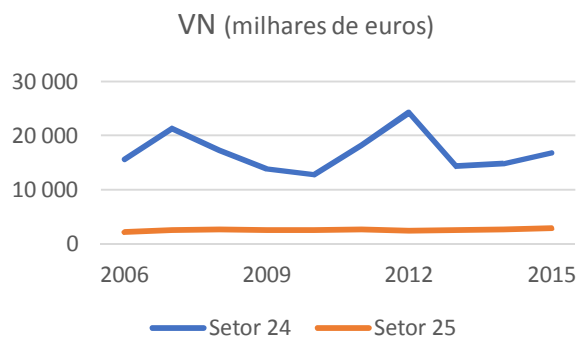
O RCP do segundo setor decresceu de 8,4% para 7,3%. Entre 2007-2012, o indicador decresceu em todos os anos, precedendo a tendência crescente do mesmo até final do período. No primeiro caso, variou de modo idêntico ao ROCI, enquanto que no segundo, a variação positiva explica-se pelo aumento do ROCI entre 2012-2014 como também do EAF entre 2013-2014. O valor mais reduzido do indicador no terceiro quartil surgiu em 2012.

A evolução do indicador de desempenho relativo ao capital próprio foi desfavorável no setor metalúrgico de base e caracterizado por variações anuais relativamente mais ligeiras no setor de produtos metálicos. No final do período, o valor do indicador foi idêntico nos dois setores. Os valores do RCP do primeiro setor foram significativamente superiores aos valores do mesmo

indicador do segundo setor entre 2006-2008. O indicador dos dois setores foi aproximado entre 2011-2012 e entre 2014-2015.

Último quartil

Figura 35 - Volume de negócios no último quartil



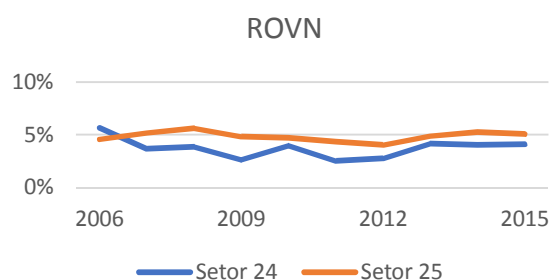
Fonte: Autor

A amostra de empresas do primeiro setor com a dimensão relativamente superior, inclui 31 empresas. A mediana do volume de negócios evoluiu favoravelmente no período global, o que indica que as empresas elevaram o nível de competitividade. A média da mediana do último quartil foi de 16.980.000.

A amostra de empresas do segundo setor com a dimensão relativamente superior reúne 484 empresas. A mediana do volume de negócios aumentou, com variações anuais ligeiras ao longo do período. O valor médio da mediana do último quartil foi de 2.502.000.

Assim como no terceiro quartil, o setor metalúrgico de base apresenta uma capacidade produtiva muito superior comparativamente ao setor de produtos metálicos, visto que o volume de negócios médio do primeiro setor é cerca de sete vezes superior ao volume de negócios médio do segundo setor.

Figura 36 - Rendibilidade operacional do volume de negócios no último quartil



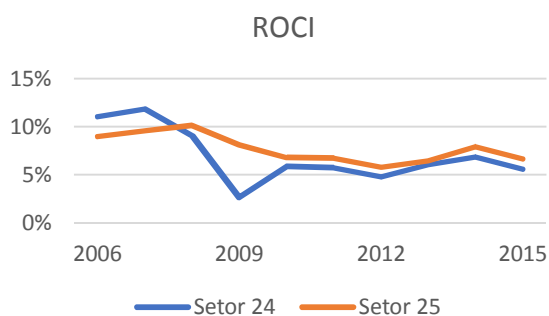
Fonte: Autor

O ROVN do primeiro setor variou desfavoravelmente de 5,7% para 4,1%, no sentido oposto ao que variou o volume de negócios do quartil. A redução do indicador de desempenho foi significativa entre 2006-2007, decorrente da quebra da taxa de margem bruta. O efeito controlo de custos decresceu no período global, sendo que este variou de modo semelhante ao indicador de rendibilidade em questão.

O ROVN do segundo setor aumentou ligeiramente. As variações anuais ao longo de todo o período foram discretas, no entanto, a variação global traduz o aumento da taxa de margem bruta. O Efeito controlo de custos obteve uma variação quase nula apesar do crescimento verificado nos primeiros dois anos.

Resumindo, a evolução do ROVN foi distinta nos dois setores. No setor metalúrgico de base, a evolução global é desfavorável, ao contrário do setor de produtos metálicos, no qual o indicador de desempenho variou de modo ligeiramente positivo. O ROVN do segundo setor foi bastante superiores ao ROVN do primeiro setor em todos os anos à exceção de 2006.

Figura 37 - Rendibilidade operacional do capital investido no último quartil



Fonte: Autor

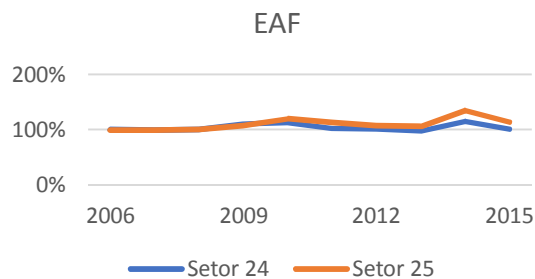
O ROCI do primeiro setor exibe uma variação negativa, de 11,1% para 5,6%. A redução acentuada de 2007-2009 é a variação mais significativa e justifica-se pela quebra acentuada do grau de rotação do ativo. O crescimento entre 2009-2010 decorre do aumento do ROVN e do aumento do grau de rotação do ativo. A trajetória deste último foi decrescente no período global.

O ROCI do segundo setor variou no sentido negativo no período integral. A redução entre 2008-2010 é a variação mais pronunciada. A variação do grau de rotação do ativo foi bastante negativa, sendo que entre 2008-2010, foi igualmente a redução mais expressiva.

Comparando a evolução do ROCI nos dois setores, a variação negativa ocorrida no primeiro setor é relativamente mais pronunciada do que a redução do indicador no segundo. A redução abrupta entre 2008-2009 relativa ao setor metalúrgico de base foi a variação mais significativa. As variações do setor de produtos metálicos foram menos expressivas, tal como sucedeu na

análise comparativa do ROVN. Entre 2010-2015, o ROCI variou de modo idêntico nos dois setores.

Figura 38 - Efeito alavanca financeira no último quartil



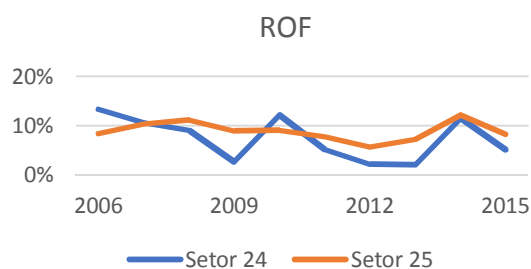
Fonte: Autor

O indicador EAF do primeiro setor foi sujeito a variações discretas, e aumentou ligeiramente no período global. Os valores foram próximos da unidade exceto em 2009-2010 e em 2014. O aumento mais expressivo surgiu em 2013-2014.

A variação do EAF do segundo setor foi mais expressiva comparativamente ao outro setor, e aumentou de 98,7% para 113%. O indicador aumentou entre 2009-2010 como também, com mais relevância, entre 2013-2014. O valor mais elevado foi observado em 2014.

O EAF foi muito similar nos dois setores entre 2006-2009. Desde 2010 e até final do período, o indicador foi ligeiramente superior no setor de produtos metálicos comparativamente ao setor metalúrgico de base. Contrariamente às interpretações do indicador até então, desta vez o valor final da alavancagem financeira é relativamente superior no segundo setor.

Figura 39 - Rendibilidade operacional e financeira no último quartil



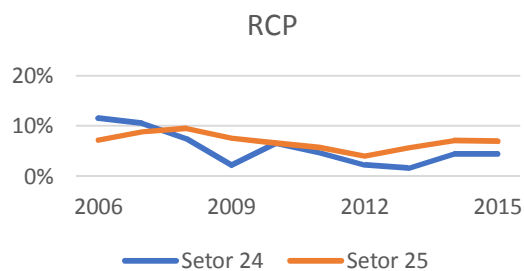
Fonte: Autor

O ROF do primeiro setor variou de modo acentuadamente negativo, de 13,3% para 5,2%. O indicador variou em sentidos opostos na maioria do período. Os valores mais elevados surgiram em 2006, em 2010 e em 2014.

De modo distinto, o ROF do segundo setor variou de modo relativamente ligeiro na maioria do período, contudo apresenta algumas tendências, como a redução entre 2008-2012 e o aumento acentuado entre 2012-2014, que culminou no valor máximo do período.

Em termos comparativos, a variação do indicador do setor metalúrgico de base é volátil e globalmente desfavorável, enquanto que no setor de produtos metálicos, a variação é mais moderada. O RCP do segundo setor foi superior ao RCP do primeiro setor entre 2008-2009 e de 2011 em diante. Os valores foram aproximados em 2007 e em 2014.

Figura 40 - Rendibilidade do capital próprio no último quartil



Fonte: Autor

O RCP do primeiro setor variou no sentido negativo, de 11,6% para 4,4%. A redução acentuada entre 2007-2009 explica-se pela quebra do ROCI, já que o EAF variou em sentido favorável. A variação positiva de 2009-2010 resultou da variação do ROCI e, por fim, a tendência decrescente do indicador entre 2010-2013 deveu-se à variação do EAF. O valor mais elevado do indicador surgiu em 2006 enquanto que o valor mais reduzido foi o de 2013.

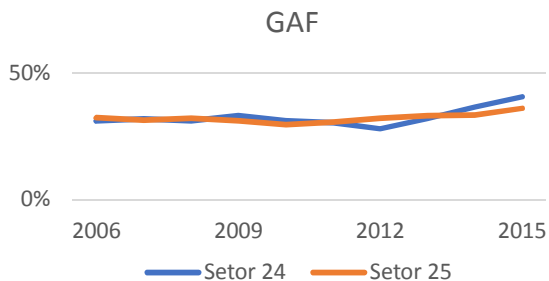
O RCP do segundo setor variou de modo ligeiramente desfavorável. O indicador decresceu continuamente entre 2008-2012, devido à tendência decrescente do ROCI, e aumentou de 2012-2014, resultado da subida do ROCI como também do EAF entre 2013-2014. O valor mais elevado surgiu em 2008 enquanto que o valor mais reduzido do indicador ocorreu em 2013.

O indicador de desempenho do capital próprio relativo ao primeiro setor variou desfavoravelmente de um modo mais acentuado, comparativamente ao segundo setor. A quebra do indicador ocorreu em simultâneo nos dois setores entre 2008-2009, assim como o aumento ilustrado entre 2013-2014. O RCP do segundo setor foi superior ao RCP do primeiro setor exceto nos primeiros dois anos, tal como decorreu no ROCI. De 2013 até final do período, a evolução do indicador ocorreu de modo similar nos dois setores.

4.3. Capacidade de endividamento e análise comparativa entre os dois setores

Primeiro quartil

Figura 41 - Grau de autonomia financeira no primeiro quartil



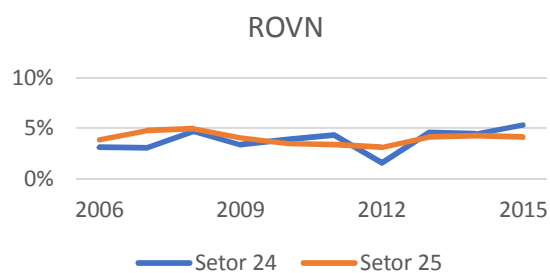
Fonte: Autor

O primeiro quartil do primeiro setor que diz respeito ao indicador que mede a capacidade de endividamento abrange 23 empresas, e são aquelas em que o peso do capital próprio no endividamento é inferior, pelo que são as mais endividadas do setor. O peso do endividamento da amostra de empresas mais endividadas do setor reduziu, visto que a mediana da autonomia financeira aumentou, de 31% para 40,5%. A média da mediana do primeiro quartil foi de 32,5%.

O primeiro quartil do segundo setor relativo ao indicador que mede a capacidade de endividamento inclui 384 empresas e a mediana do indicador obteve uma variação positiva, embora pouco expressiva. O valor médio da mediana do primeiro quartil foi de 32,1%, equivalente ao outro setor.

Pode-se afirmar que o endividamento das empresas mais endividadas reduziu tanto num como no outro setor, contudo, a variação favorável do indicador em questão foi mais expressiva no primeiro setor.

Figura 42 - Rendibilidade operacional do volume de negócios no primeiro quartil



Fonte: Autor

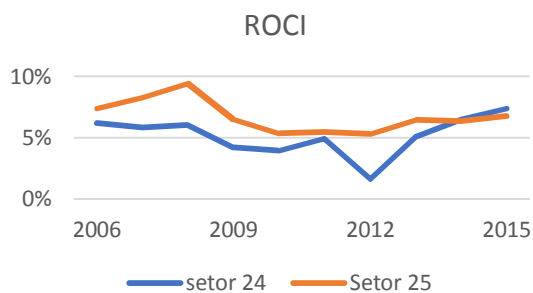
O ROVN do primeiro setor aumentou de 3,1% para 5,4%. O crescimento da taxa de margem bruta potenciou o indicador de desempenho em causa. As variações mais representativas

ocorreram em sentido simétrico. A redução do ROVN entre 2011-2012 foi provocada pela quebra acentuada do efeito controlo de custos, enquanto que a variação positiva do ROVN entre 2012-2013 deveu-se ao aumento da taxa de margem bruta e também, de modo mais ligeiro, do efeito controlo de custos. O valor mais reduzido do indicador surgiu em 2012.

O ROVN do segundo setor ilustra uma variação relativamente ligeira, sendo que o valor do indicador aproxima-se de 4% no início e no final do período. O crescimento da taxa de margem bruta favoreceu o indicador de desempenho entre 2006-2007 e entre 2012-2013.

A variação do indicador do setor metalúrgico de base foi mais irregular do que no outro setor, nomeadamente entre 2011-2013. Contudo, o crescimento do indicador no primeiro setor foi superior em termos globais comparativamente ao segundo setor.

Figura 43 - Rendibilidade operacional do capital investido no primeiro quartil



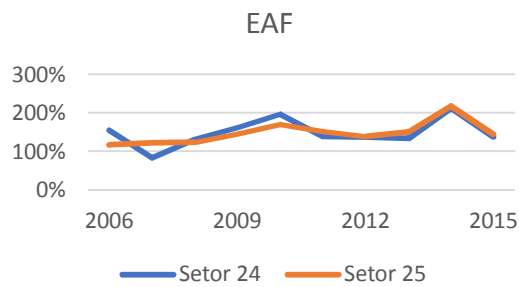
Fonte: Autor

O ROCI do primeiro setor aumentou de 6,2% para 7,4%. Assim como descrito no ROVN, o indicador em causa reduz significativamente entre 2011-2012, seguido da consecutiva recuperação em 2012-2013. O grau de rotação do ativo decresceu, nomeadamente entre 2006-2009. O valor mais reduzido do indicador surgiu novamente em 2012.

O ROCI do segundo setor sofreu uma ligeira redução no período integral, portanto, o desempenho operacional do capital investido reduziu. A variação do ROCI deste setor é relativamente mais acentuada no início do período comparativamente ao anterior indicador, pelo que, importa destacar o valor mais elevado em 2008. O grau de rotação do ativo reduziu, contudo de modo menos expressivo face à variação do mesmo indicador no primeiro setor, o que poderá indiciar que o segundo setor é relativamente mais sensível no que diz respeito à volatilidade da rotação do ativo.

O ROCI do setor de produtos metálicos foi superior em quase todo o período, sendo que em 2008 e em 2012 a diferença entre os setores foi acentuada. Em 2014-2015, o valor do indicador foi aproximado nos dois setores.

Figura 44 - Efeito Alavanca financeira no primeiro quartil



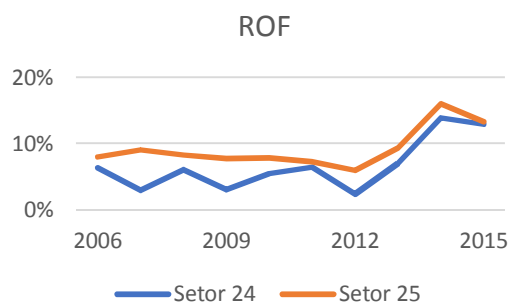
Fonte: Autor

O EAF do primeiro setor variou desfavoravelmente no período integral, de 156,1% para 139%. O valor mais reduzido ocorreu em 2007 e foi o único valor anual inferior à unidade. O valor mais elevado surgiu em 2014 e foi superior a 200%, sendo que o valor de 2010 foi também acentuado.

O EAF do segundo setor variou favoravelmente de 116,7% para 145%. O indicador aumentou continuamente, com ligeiras variações anuais, até 2010 e o valor mais elevado foi relativo a 2014, acentuado como no outro setor. O indicador foi superior à unidade em todo o período.

O grau de alavanca financeira foi próximo entre os dois setores desde 2008 até final do período. Entre 2008-2010 o indicador foi relativamente superior no primeiro setor. Em 2007, o indicador do primeiro setor foi relativamente inferior e, foi inferior à unidade.

Figura 45 - Rendibilidade operacional e financeira no primeiro setor



Fonte: Autor

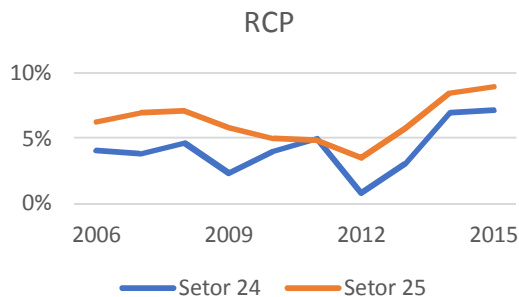
O ROF do primeiro setor aumentou, de 6,3% para 13%. No entanto, o indicador variou de modo irregular entre 2006-2012. O crescimento do indicador entre 2012-2014 foi muito acentuado e, nos extremos do referido intervalo de anos, situou-se o valor mais reduzido e o valor mais elevado, respetivamente.

O ROF do segundo setor aumentou, de 8% para 13,3%, e desse modo, o indicador no final do período foi equivalente nos dois setores. O indicador de desempenho em causa foi sujeito a

ligeiras variações entre 2006-2012 e, tal como no outro setor, o crescimento do mesmo foi significativo de 2012-2014.

O indicador de desempenho do segundo setor foi superior ao respetivo indicador de desempenho do primeiro setor durante todo o período. Em 2011 e em 2015 os valores do indicador entre os dois setores foram aproximados.

Figura 46 - Rendibilidade do capital próprio no primeiro quartil



Fonte: Autor

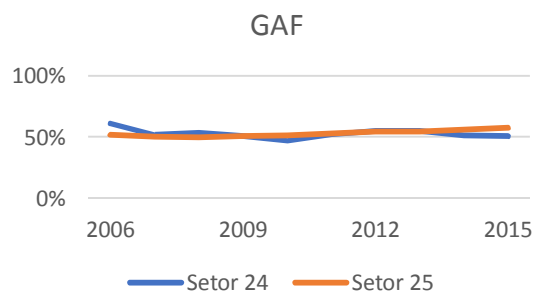
O RCP do primeiro setor aumentou de 4,1% para 7,2%. A evolução do presente indicador foi mais favorável comparativamente ao ROCI. Pode-se afirmar que a redução do peso do endividamento como fonte de financiamento, a alavancagem financeira relativamente favorável na maioria do período e o aumento significativo do ROCI entre 2012-2015 potenciaram o aumento do RCP do primeiro quartil do setor, com destaque para o aumento entre 2012-2014. Acrescenta-se ainda que o valor mais reduzido do indicador surgiu em 2012, comparativamente inferior face ao valor do ROCI desse ano.

O RCP do segundo setor aumentou de 6,3% para 9%. Pode ser interpretado que o peso inferior do endividamento como fonte de capital e a alavancagem financeira relativamente favorável em todo o período desencadeou o aumento do RCP do primeiro quartil do setor, com destaque novamente para o aumento de 2012-2014. O valor mais reduzido ocorreu em 2012 e foi substancialmente superior ao respetivo valor do indicador do outro setor. Os valores mais elevados surgiram novamente no final do período.

O indicador de desempenho relativo ao capital próprio do setor de produtos metálicos foi superior ao respetivo indicador do setor metalúrgico de base, à exceção de 2011, ano em que foram aproximados. Entre 2012-2015, a taxa de variação anual do indicador foi idêntica nos dois setores. Os valores superiores de 2014-2015 resultam da alavancagem superior praticada nos dois setores, nomeadamente em 2014.

Segundo quartil

Figura 47 - Grau de autonomia financeira no segundo quartil



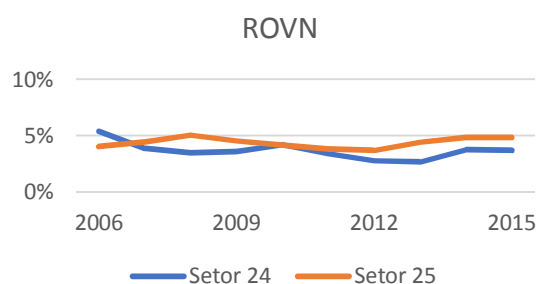
Fonte: Autor

O segundo quartil do primeiro setor que avalia o grau de autonomia financeira abrange 30 empresas. A mediana da autonomia financeira variou no sentido negativo ao longo do período, de 61,5% para 50,6%, o que indica que o peso do endividamento na estrutura de capital das respetivas empresas aumentou durante o período. O valor médio da mediana foi de 52,9%.

O segundo quartil do segundo setor que mede o grau de autonomia financeira reúne 573 empresas. A evolução da mediana da autonomia financeira foi favorável, de 51,7% para 57,4%, o que significa que o peso do endividamento das empresas reduziu. O valor médio da mediana foi de 53%, equivalente ao do outro setor.

Ao longo do período, os rácios de autonomia financeira dos dois setores foram próximos. Não obstante, a trajetória de variação da autonomia financeira foi oposta entre os dois setores, sendo que o sentido de variação foi favorável no setor de produtos metálicos.

Figura 48 - Rendibilidade operacional do volume de negócios do segundo quartil



Fonte: Autor

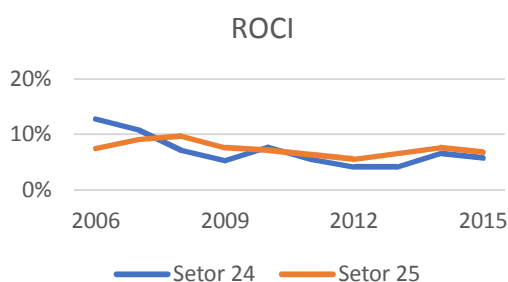
O ROVN do primeiro setor reduziu de 5,4% para 3,7%. O indicador em questão reduziu acentuadamente entre 2010-2012, devido à tendência decrescente não só da taxa de margem bruta como também do efeito controlo de custos. Os valores mais reduzidos surgiram entre

2012-2013. O valor mais elevado foi em 2006, sendo que foi nesse ano que o efeito controlo de custos atingiu o valor relativamente superior.

O ROVN do segundo setor aumentou ligeiramente. O decréscimo do indicador entre 2008-2012, assim como a posterior variação favorável do indicador de desempenho se justifica pela variação do efeito controlo de custos. Comparando com o respetivo indicador do primeiro quartil, a variação foi idêntica. Relativamente ao outro setor do mesmo quartil, a variação foi sujeita a variações mais discretas, visto que o valor mais reduzido, em 2012, é muito aproximado de outros valores anuais.

O ROVN do segundo setor foi superior ao respetivo indicador do primeiro setor na maioria do período, com exceção de 2006 e 2010. No primeiro ano, o valor do primeiro setor foi comparativamente superior.

Figura 49 - Rendibilidade operacional do capital investido do segundo quartil



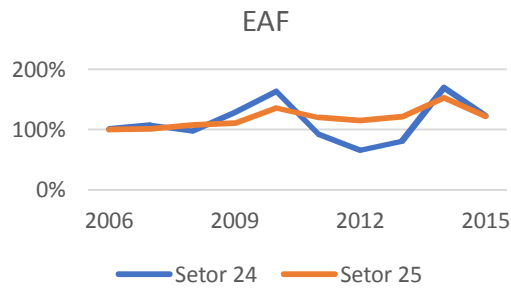
Fonte: Autor

O ROCI do primeiro setor reduziu acentuadamente de 12,8% para 5,8%. O grau de rotação do ativo reduziu uma vez mais, de modo relativamente acentuado entre 2006-2009, o que desencadeou variação idêntica no indicador de desempenho em questão. Os valores mais reduzidos surgiram em 2012-2013, apesar de serem próximos de outros valores anuais. O valor mais elevado foi o de 2006.

O ROCI do segundo setor reduziu ligeiramente. Não só o decréscimo do ROVN, como também a quebra do grau de rotação do ativo desencadeou a variação desfavorável do ROCI, contudo, qualquer uma das variações anuais foi ligeira.

Os valores dos indicadores dos setores foram, embora próximos, superiores no segundo setor em todos os anos exceto em 2006 e em 2010, equivalentemente à análise comparativa do ROVN do mesmo quartil.

Figura 50 - Efeito alavanca financeira do segundo quartil



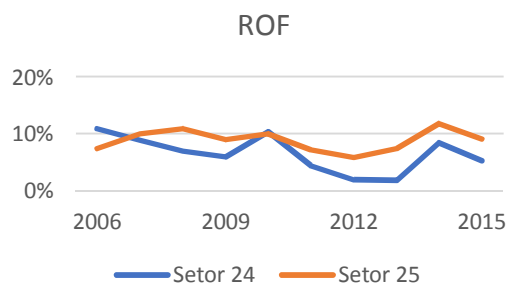
Fonte: Autor

O EAF do primeiro setor aumentou, de 100,6% para 123,6%. O valor do indicador foi inferior à unidade entre 2011-2013, sendo que o valor mais reduzido surgiu em 2012. Os valores anuais de 2010 e de 2014 são os mais elevados do período, e ambos resultam de subidas acentuadas do EAF. O valor foi superior a 150%, tanto num como no outro ano.

O EAF do segundo setor aumentou, de 100,2% para 122,8%. O indicador foi superior à unidade ao longo de todo o período e, além disso, destaca-se os valores mais elevados em 2010 e em 2014, tal como sucedeu no primeiro setor

A variação do indicador foi discreta em ambos os setores, entre 2006-2008. Os valores mais elevados dos dois setores em estudo coincidem tanto em 2010 como em 2014, no entanto, os valores extremos do setor metalúrgico de base foram superiores.

Figura 51 - Rendibilidade operacional e financeira do segundo quartil



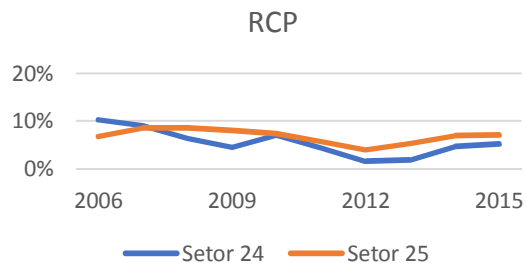
Fonte: Autor

O ROF do primeiro setor registou uma variação acentuadamente negativa, de 11% para 5,3%. O indicador foi sujeito a variações acentuadas, assim como sucedeu no primeiro quartil. Os valores mais reduzidos surgiram entre 2012-2013 e, por outro lado, os valores mais elevados foram em 2006 e em 2010.

O ROF do segundo setor apresentou uma evolução positiva, de 7,4% para 9,1%, e as variações anuais foram mais discretas comparativamente ao primeiro setor. O indicador apresentou o valor mais reduzido em 2012 e o valor mais elevado em 2014.

O ROF foi comparativamente superior no segundo setor face ao primeiro setor na maioria do período, exceto em 2006 e em 2010. No primeiro ano, o ROF foi relativamente superior no setor metalúrgico de base.

Figura 52 - Rendibilidade do capital próprio no segundo quartil



Fonte: Autor

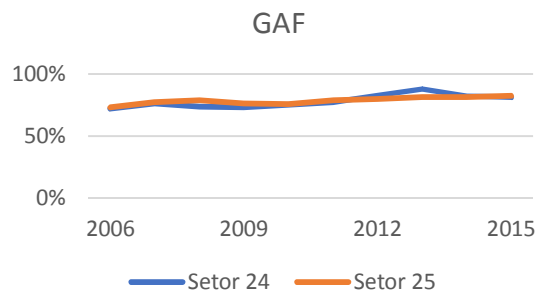
O RCP do primeiro setor reduziu significativamente no período integral, de 10,4% para 5,1%. O aumento da alavancagem financeira de 2009-2010 e entre 2013-2014 provocou o mesmo efeito no indicador de desempenho em análise. Nesses mesmos subperíodos, o ROCI evoluiu favoravelmente. No restante período, o EAF e o ROCI apresentaram trajetórias tendencialmente desfavoráveis, pelo que o RCP também decresceu. O aumento do peso do endividamento, medido pela autonomia financeira, a redução do ROCI e a variação irregular da alavancagem financeira provocaram um pior desempenho em termos da rendibilidade do capital próprio. O valor mais elevado foi observado em 2006 enquanto que, tal como no ROCI e no EAF, os valores mais reduzidos surgiram entre 2012-2013.

O RCP do segundo setor variou muito ligeiramente. A variação ao longo do período foi igualmente discreta, tal como sucedeu no ROCI do segundo setor. Adicionalmente, a variação da alavancagem financeira foi relativamente regular, tendo atingido valores elevados. Para além do impacto dos indicadores mencionados até então, a redução do peso do endividamento provocou um desempenho ligeiramente favorável do RCP.

O indicador de desempenho do capital próprio do segundo setor foi superior ao respetivo indicador de desempenho do primeiro setor, à exceção de 2006 e de 2010. No primeiro ano, o indicador do segundo setor foi superior. Em 2010, os indicadores foram aproximados entre si.

Terceiro quartil

Figura 53 - Grau de autonomia financeira do terceiro quartil



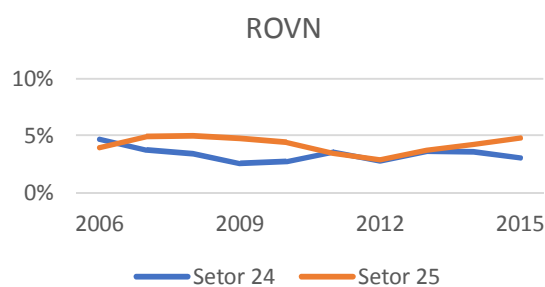
Fonte: Autor

O terceiro quartil do primeiro setor que mede o grau de autonomia financeira abrange 29 empresas e a respetiva mediana variou no sentido positivo, de 71,9% para 81,1%, o que significa que o desempenho da amostra de empresas em termos da redução do peso do endividamento na estrutura de capital foi favorável. O valor médio da mediana do terceiro quartil foi de 78,1%.

O terceiro quartil do segundo setor que mede o grau de autonomia financeira inclui 544 empresas e a respetiva mediana obteve uma variação positiva, de 73,2% para 82,2%. O valor médio da mediana do terceiro quartil foi de 78,4%.

Os dois setores tiveram a capacidade de reduzir o peso do endividamento ao longo do período em estudo. As tendências anuais de variação do grau de autonomia financeira foram idênticas nos dois setores.

Figura 54 - Rendibilidade operacional do volume de negócios do terceiro quartil



Fonte: Autor

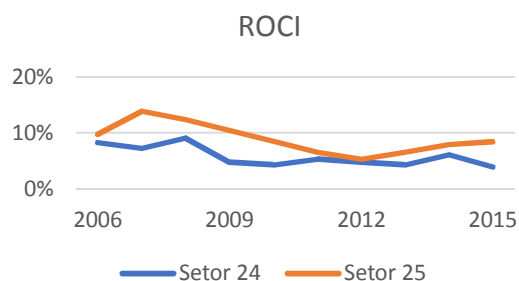
O ROVN do primeiro setor reduziu de 4,7% para 3,1%. O indicador de desempenho do terceiro quartil obteve a redução mais acentuada entre 2006-2009, sendo que o último ano correspondeu ao valor mais reduzido. Nesse subperíodo, a taxa de margem bruta aumentou e o efeito controlo de custos reduziu, sendo que as alterações mais significativas surgiram entre

2008-2009. O valor mais elevado do indicador surgiu em 2006, tal como sucedeu no segundo quartil.

O ROVN do segundo setor alcançou uma variação ligeiramente favorável. O indicador do terceiro quartil foi caracterizado por ligeiras variações anuais, de modo semelhante ao que decorreu nos anteriores quartis. A tendência decrescente do indicador foi um pouco acentuada entre 2010-2012, reflexo da variação no mesmo sentido do efeito controlo de custos. O aumento de 2012-2015 é justificado novamente pelo anterior indicador. O valor mais reduzido surgiu em 2012, tal como no segundo quartil.

O ROVN do setor de produtos metálicos foi superior ao ROVN do setor metalúrgico de base na maioria do período. Os valores foram aproximados nos dois setores entre 2011-2013.

Figura 55 - Rendibilidade operacional do capital investido no terceiro quartil



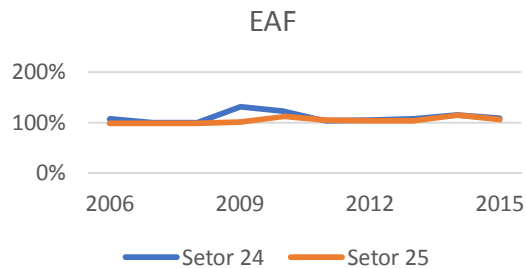
Fonte: Autor

O ROCI do primeiro setor reduziu de 8,3% para 3,9%. A tendência decrescente do ROVN, como também a tendência decrescente do grau de rotação do ativo provocou um efeito desfavorável no ROCI. As reduções do indicador foram significativas entre 2008-2009 e entre 2014-2015, paralelamente ao constatado no ROVN. A variação do indicador no terceiro quartil foi sujeita a variações pouco acentuadas, nomeadamente desde 2009 até final do período. O valor mais elevado do ROCI surgiu em 2008.

O ROCI do segundo setor reduziu de 9,8% para 8,4%. A reduzida variação favorável do ROVN no período global e a acentuada redução do grau de rotação do ativo desencadeou a redução do indicador de desempenho relativo ao capital investido. A quebra do ROCI foi significativa entre 2007-2012, relativamente mais acentuada do que a tendência decrescente do ROVN durante os mesmos anos. Precisamente os anos limite desse subperíodo correspondem ao valor mais elevado e ao valor mais reduzido do indicador.

O ROCI do setor de produtos metálicos foi comparativamente superior ao ROCI do setor metalúrgico de base em todo o período. Os valores do indicador foram próximos exclusivamente em 2012. No final do período, a diferença do indicador entre os dois setores aumentou comparativamente ao início do período.

Figura 56 - Efeito alavanca financeira no terceiro quartil



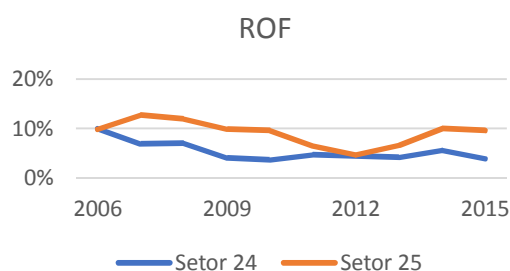
Fonte: Autor

O EAF do primeiro setor apresentou um valor idêntico, entre o início e o final do período, que foi aproximadamente 108%. O indicador foi muito próximo da unidade exclusivamente em 2007-2008. Acrescenta-se que o indicador variou favoravelmente em 2009, sendo que permaneceu relativamente elevado em 2010. O valor mais elevado surgiu em 2009, e foi cerca de 130%.

A variação global do EAF do segundo setor foi ligeiramente mais pronunciada, e o mesmo aumentou de 99% para 106%. O valor do indicador foi muito próximo da unidade entre 2006-2009. O indicador no terceiro quartil aumentou ligeiramente em 2010 e em 2014, pelo que os valores mais elevados dizem respeito a esses anos. O valor em causa foi cerca de 115%.

O valor do EAF foi muito próximo entre os dois setores, exceto em 2009-2010. Nos anos referidos, o indicador do primeiro setor foi comparativamente superior ao indicador do segundo quartil.

Figura 57 - Rendibilidade operacional e financeira no terceiro quartil



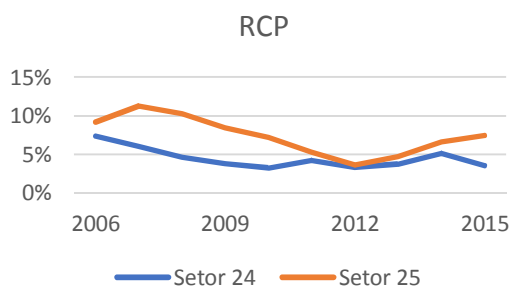
Fonte: Autor

A variação global do ROF do primeiro setor foi notoriamente decrescente, de 10,1% para 4%. O valor mais elevado surgiu em 2006. De 2009 até final do período, o indicador foi sujeito a ligeiras variações e o valor permaneceu relativamente reduzido.

A variação global do ROF do segundo setor foi sujeita a variações mais acentuadas relativamente ao primeiro setor, nomeadamente entre 2010-2014. No entanto, o valor final é muito próximo do valor inicial. A trajetória de variação entre 2010-2012 é simétrica da trajetória entre 2012-2014, daí que seja em 2012 que o indicador apresenta o valor mais reduzido.

O ROF do setor de produtos metálicos foi significativamente superior, em quase todo o período, relativamente ao ROF do setor metalúrgico de base. O indicador apresentou valores aproximados em 2006 e em 2012.

Figura 58 - Rendibilidade do capital próprio no terceiro quartil



Fonte: Autor

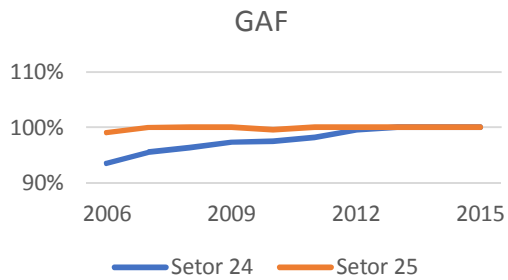
O RCP do primeiro setor reduziu no período integral, assim como sucedeu no ROCI e no ROF do terceiro quartil, de 7,4% para 3,5%. O RCP aumentou ligeiramente em 2011, eventualmente impulsionado pelo valor relativamente elevado do grau de alavancagem financeira entre 2009-2010. As variações anuais do indicador de 2010 até final do período foram ligeiras. Pelo facto de a variação do indicador ter sido tendencialmente desfavorável, o valor mais elevado foi o de 2006. Por outro lado, os valores mais reduzidos foram os de 2010 e 2015. A redução do peso do endividamento na estrutura de capital da amostra do setor, em simultâneo com o decréscimo do ROCI desencadeou um desempenho desfavorável do RCP.

O RCP do segundo setor reduziu de 9,2% para 7,5%. A variação foi muito idêntica à variação do ROCI do terceiro quartil, pelo que, o crescimento do indicador em análise ocorreu em 2006-2007 e entre 2012-2015. O efeito da alavancagem financeira foi neutro, o que se explica pelos valores do mesmo terem sido continuamente reduzidos e as variações favoráveis terem sido pouco expressivas. O valor mais elevado surgiu em 2007.

O RCP do setor de produtos metálicos foi superior ao RCP do setor metalúrgico de base ao longo de todo o período. O indicador foi aproximado nos dois setores entre 2011-2013. O impacto do EAF foi neutro nos dois setores.

Último quartil

Figura 59 - Grau de autonomia financeira no último quartil



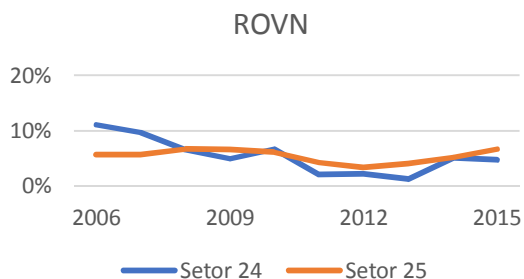
Fonte: Autor

O último quartil do primeiro setor que mede o grau de autonomia financeira abrange 19 empresas e a respetiva mediana variou no sentido positivo, de 93,5% para 100%. De 2013 em diante, a mediana do grau de autonomia financeira da amostra de empresas relativamente menos endividadas em termos proporcionais foi 100%, o que significa que a maioria dessas empresas não teriam dívida acumulada durante os respetivos anos. O valor médio da mediana do último quartil foi 97,8%.

O último quartil do segundo setor que mede o grau de autonomia financeira inclui 253 empresas. É relevante mencionar que a mediana do quartil foi cerca de 100% em todos os anos, pelo que a média da mediana do último quartil foi aproximadamente a mesma. O valor extremamente elevado sugere que o peso do endividamento no capital da amostra de empresas é praticamente inexistente, pelo que serão autossuficientes em termos de recursos financeiros.

Desde 2012 até final do período, ambos os setores recorreram, em termos médios, exclusivamente a autofinanciamento.

Figura 60 - Rendibilidade operacional do volume de negócios no último quartil



Fonte: Autor

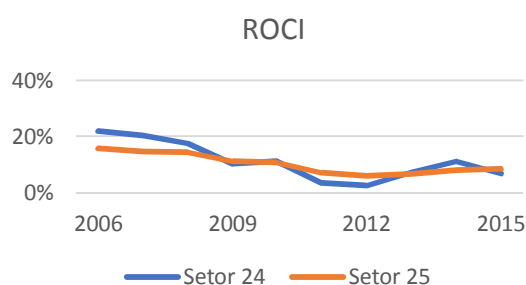
O ROVN do primeiro setor variou no sentido decrescente de 11,2% para 4,8%. A tendência do indicador nos primeiros anos foi significativa, reflexo do decréscimo do efeito controlo de custos. A quebra mais acentuada do indicador ocorreu entre 2010-2011, e deveu-se novamente

ao decréscimo acentuado da mesma rubrica. Assim como nos anteriores quartis, o valor mais elevado do indicador surgiu em 2006. Os valores mais reduzidos dizem respeito ao subperíodo entre 2011-2013. A variação do indicador no período global é mais desfavorável, comparativamente ao mesmo indicador do terceiro setor.

O ROVN do segundo setor aumentou ligeiramente de 5,7% para 6,7%. A evolução do indicador do último quartil foi semelhante à evolução do indicador em todos os anteriores quartis, isto é, caracterizada por variações anuais pouco significativas. Contudo, importa mencionar que o valor mais reduzido foi o de 2012.

O indicador foi claramente superior no primeiro setor entre 2006-2007 comparativamente ao segundo setor. Entre 2010-2014, o indicador foi reduzido em ambos os setores, tendo sido relativamente inferior no primeiro setor.

Figura 61 - Rendibilidade operacional do capital investido no último quartil



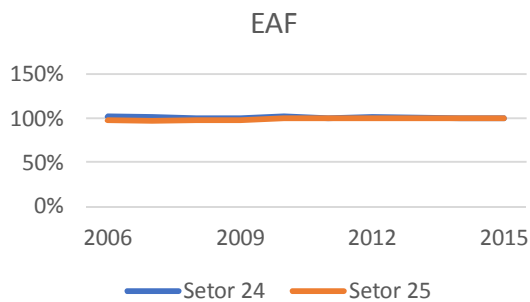
Fonte: Autor

O ROCI do primeiro setor decresceu acentuadamente de 21,9% para 6,9%. O indicador reduziu acentuadamente entre 2007-2009, entre 2010-2011 e aumentou entre 2012-2014. No primeiro, foi simultânea a redução acentuada do grau rotação do ativo e também do ROVN. No segundo caso, o grau de rotação do ativo aumentou ligeiramente, mas o ROVN decresceu com muita intensidade. No que diz respeito ao aumento significativo do ROCI de 2012-2014, foi impulsionado tanto pelo grau de rotação do ativo como pelo ROVN. Os valores mais reduzidos do indicador em análise surgiram entre 2011-2012, enquanto que o valor mais elevado é relativo a 2006.

O ROCI do segundo setor decresceu ao longo do período, de 15,7% para 8,4%. Conforme mencionado previamente, o ROVN decresceu acentuadamente. Por sua vez, o grau de rotação do ativo decresceu progressivamente entre 2006-2013, recuperando ligeiramente no final do período. A variação global do ROCI foi idêntica à dos indicadores referenciados.

O ROCI do segundo setor reduziu, no período integral, com uma intensidade inferior comparativamente ao mesmo indicador do primeiro setor. A diferença mais significativa entre os setores foi entre 2006-2008, sendo que o ROCI do primeiro setor era relativamente superior.

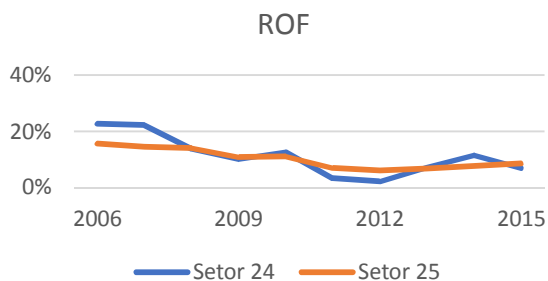
Figura 62 - Efeito alavanca financeira no último quartil



Fonte: Autor

No último quartil, o EAF não só do primeiro como também do segundo setor situou-se próximo da unidade durante todo o período, isto é, o indicador praticamente coincidiu nos dois setores. Aliás, a alavancagem financeira no segundo setor foi precisamente 100% de 2010 até final do período. Quer isto dizer, que a amostra de empresas com capacidade de endividamento relativamente superior não rentabiliza o endividamento, pelo facto de apresentar um nível de alavancagem relativamente reduzido.

Figura 63 - Rendibilidade operacional e financeira no último quartil



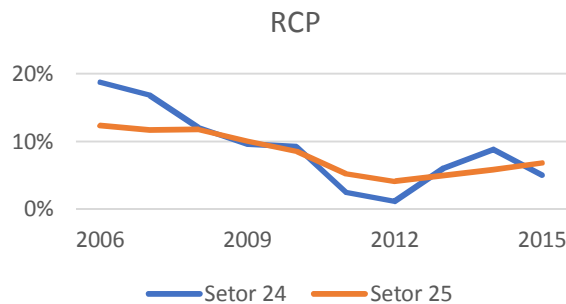
Fonte: Autor

O ROF do primeiro setor sofreu uma variação acentuadamente desfavorável, de 22,7% para 6,9%, que foi semelhante à variação do ROCI atrás descrita. Tanto o valor mais elevado como o mais reduzido coincidem com os extremos mencionados no ROCI. O facto de o EAF ter sido equivalente à unidade em todos os anos, permite perceber que não provocou qualquer efeito na trajetória do indicador em questão.

O ROF do segundo setor reduziu de 15,5% para 8,6%. O valor do primeiro ano foi novamente o mais elevado entre todos, tal como tinha sucedido no ROCI do mesmo quartil. Do mesmo modo que no primeiro setor, a variação global do ROF foi similar à variação global do ROCI, o que sugere que o efeito provocado pelo EAF foi novamente neutro.

A descrição da evolução do indicador nos dois setores é equivalente à evolução do ROCI do mesmo quartil, já que o efeito de alavancagem financeira foi constantemente neutro.

Figura 64 - Rendibilidade do Capital próprio no último quartil



Fonte: Autor

O RCP do primeiro setor variou de modo desfavorável de 18,7% para 5,1%. Pelo facto de o efeito de alavancagem financeira ter sido neutro, a variação do indicador em causa foi equivalente à variação do ROCI do mesmo quartil, pelo que tanto o valor mais elevado como o mais reduzido foram novamente os mesmos. O RCP reduziu acentuadamente até 2012, aumentou entre 2012-2014 e voltou a reduzir entre no final do período. A redução gradual da dívida até ser extinta não terá sido benéfica para o indicador em questão.

O RCP do segundo setor variou de modo desfavorável de 12,3% para 6,9%. O sentido de variação foi, mais uma vez, semelhante à variação do ROCI, pelas mesmas razões atrás identificadas. O indicador de desempenho em questão reduziu continuamente até 2012, precedendo o aumento do mesmo durante os últimos anos.

A análise comparativa entre os setores em termos do RCP é muito idêntica com a análise já referida para o ROCI. O indicador foi aproximado nos dois setores entre 2008-2010. A redução do indicador foi transversal aos dois setores durante a primeira metade do período, contudo, foi mais acentuada no setor metalúrgico de base.

4.4. Outra análise comparativa

A seguinte análise procura relacionar a variação de alguns dos indicadores de desempenho, interpretados nos dois subcapítulos anteriores, com os dados quantitativos relativos à produção e às exportações dos setores apresentados no capítulo 2. A análise desenvolvida possibilita tirar conclusões acerca da relação que se poderá estabelecer entre cada uma das variáveis chave, a dimensão e a capacidade de endividamento, com os indicadores de desempenho. A interpretação que se segue, considera os valores medianos anuais dos indicadores. Adicionalmente, serão destacadas as variações mais significativas dos indicadores que são transversais a dois ou mais quartis.

Dimensão

Segundo a análise desenvolvida no subcapítulo 4.1 relativo ao setor metalúrgico de base, no primeiro quartil que mede a dimensão, o volume de negócios reduz no período global, assim como o ROCI e o RCP. Ambos os indicadores de desempenho aumentaram entre 2006-2007 e reduziram acentuadamente entre 2011-2012. Nos restantes quartis, o sentido de variação global do volume de negócios foi favorável e o dos dois indicadores de desempenho foi desfavorável. No segundo quartil, ambos os indicadores de desempenho aumentaram entre 2009-2010 e entre 2013-2014 e, por outro lado, reduziram entre 2010-2012. O grau de rotação do ativo variou tendencialmente no sentido oposto à variação dos respetivos indicadores. No terceiro quartil, ambos os indicadores de desempenho decrescem entre 2008-2009, assim como o grau de rotação do ativo. De 2009 até final do período, os indicadores foram relativamente constantes. No último quartil, ambos os indicadores de desempenho reduziram entre 2007-2009, assim como o grau de rotação do ativo. O aumento entre 2009-2010 também foi relevante.

Simultaneamente no primeiro e no segundo quartil, os indicadores reduziram entre 2011-2012. Por sua vez, a quebra dos mesmos é significativa, tanto no terceiro como no último quartil, entre 2007-2009. No que diz respeito às variações favoráveis, foram simultâneas no segundo e último quartil entre 2009-2010. Assim, pode-se concluir que a variação no sentido desfavorável dos dois indicadores de desempenho foi transversal a qualquer um dos quartis.

No que diz respeito aos dados quantitativos de produção nacional e de comércio externo do setor metalúrgico de base, a produção industrial do setor aumentou ligeiramente. Relativamente ao comércio externo, salienta-se o aumento significativo das exportações, assim como a redução das importações de bens e serviços.

Pode-se afirmar que o crescimento do volume de negócios identificado no segundo, no terceiro e no último quartil, poderá ser interpretado em simultâneo com o aumento acentuado das exportações de bens e serviços, para se deduzir que o aumento do volume de negócios estará relacionado com o crescimento das vendas para o exterior. As variações favoráveis identificadas não se traduziram no aumento dos indicadores de desempenho em nenhum dos quartis.

Em seguida, será apresentada uma interpretação idêntica para o setor de produtos metálicos. No primeiro quartil que avalia a dimensão, o volume de negócios aumentou ligeiramente no período global. A variação foi igualmente favorável nos dois indicadores de desempenho, contudo, foi relativamente mais significativa no RCP. Ambos os indicadores aumentaram entre 2012-2014, no entanto, o grau de rotação do ativo variou no sentido oposto. De modo transversal nos outros quartis, o volume de negócios aumentou, o ROCI e o RCP decresceram ligeiramente, sendo que, a variação no último foi ainda mais reduzida. No segundo quartil, a redução do valor de ambos os indicadores surgiu em 2008-2009. A tendência decrescente dos dois indicadores de desempenho prolonga-se até 2012. No terceiro quartil, o ROCI reduz novamente entre 2008-2009, devido à quebra do grau de rotação do ativo e, uma vez mais, a tendência decrescente dos dois indicadores prolonga-se até 2012. A interpretação no último quartil é muito idêntica.

O ROCI e o RCP reduziram em simultâneo no segundo, no terceiro e no último quartil entre 2008-2012. No entanto, a tendência decrescente é relativamente mais expressiva no segundo quartil. É ainda de destacar que a variação favorável do RCP foi uma tendência transversal no segundo, no terceiro e no último quartil, entre 2012-2015.

No que diz respeito aos dados quantitativos de produção nacional e de comércio externo do setor de produtos metálicos, tanto a produção como as exportações de bens e serviços aumentaram, contudo, o crescimento das exportações foi inferior comparativamente ao outro setor. As importações sofreram uma variação muito ligeira no período global.

Pode-se afirmar que, apesar de o volume de negócios ter aumentado em todos os quartis, o ROCI reduziu em todos os quartis. Adicionalmente, apenas a amostra de empresas de dimensão relativamente inferior atingiu um RCP comparativamente superior face ao valor do início do período. O aumento acentuado da produção industrial do setor, que está inter-relacionado com o crescimento do volume de negócios em todos os quartis, favoreceu o aumento das exportações, embora com menos veemência comparativamente ao outro setor. O crescimento da produção industrial e do nível de exportações do setor correspondeu a uma variação favorável do ROCI e do RCP exclusivamente no primeiro quartil.

Capacidade de endividamento

De acordo com a análise desenvolvida no subcapítulo 4.2 relativo ao setor metalúrgico de base, a variação do grau de autonomia financeira e de outros indicadores desencadearam um efeito favorável na variação do ROCI e do RCP exclusivamente no primeiro quartil. A amostra de empresas em questão reduziu a proporção de endividamento na estrutura de capital. A tendência crescente do ROVN entre 2012-2015 desencadeou a variação favorável do ROCI no mesmo subperíodo. Por sua vez, o efeito de alavanca financeira não variou segundo uma tendência regular, pelo que o seu impacto no RCP é indefinido. Contudo, a variação global do RCP foi mais favorável comparativamente ao aumento do ROCI. Ambos os indicadores de desempenho sofreram reduções acentuadas entre 2008-2009 e entre 2011-2012, e aumentaram de 2012 até final do período. No segundo quartil, o peso do endividamento na estrutura de capital da respetiva amostra de empresas aumentou. Apesar de o efeito de alavanca financeira ter aumentado, a variação foi novamente extremamente irregular. Os dois indicadores de desempenho reduziram, em simultâneo, entre 2008-2009 e entre 2011-2012. Por outro lado, aumentaram entre 2009-2010 e entre 2013-2014. No que diz respeito ao ROCI, cada uma das variações identificadas deve-se ao grau rotação do ativo, que variou acentuadamente nos ditos subperíodos. No terceiro quartil, o ROCI reduziu acentuadamente entre 2008-2009 e entre 2014-2015, assim como reduziu o grau de rotação do ativo. O efeito de alavanca financeira foi pouco expressivo na maioria do período, pelo que não teve impacto sobre o RCP. Este último decresceu significativamente entre 2006-2009, explicado pela tendência decrescente do ROCI. No último quartil, o ROCI e o RCP reduziram de um modo acentuado. Em termos relativos, a variação global dos dois indicadores é superior em relação à variação do terceiro quartil do setor. O peso muito reduzido do endividamento, que corresponde ao valor neutro da alavancagem financeira, terá influenciado a variação adversa e pronunciada dos dois indicadores. Ambos os indicadores reduziram acentuadamente entre 2010-2011 e entre 2014-2015. Por seu lado, a tendência crescente coincidiu entre 2012-2014.

Conclui-se que o RCP variou de modo desfavorável no segundo, no terceiro e no último quartil, sendo que a redução do indicador foi mais expressiva à medida que se considera a amostra com capacidade de endividamento superior. A redução do peso do endividamento no primeiro quartil favoreceu o RCP. É relevante mencionar que nos dois quartis em que a capacidade de endividamento é relativamente superior, a redução do peso do endividamento na estrutura de capital no final do período está associada à redução acentuada do ROCI e do RCP, o que dá a entender que um rácio de dívida demasiado reduzido é um obstáculo no objetivo de potenciar os indicadores de desempenho.

No que diz respeito ao setor de produtos metálicos, o impacto que a variação do grau de autonomia financeira e o efeito de alavanca financeira tiveram na variação dos indicadores de desempenho foram distintos.

No primeiro quartil, o ROCI reduziu ligeiramente em termos globais. A variação mais significativa surgiu entre 2008-2009, justificado pela redução acentuada do grau de rotação do ativo. Relativamente ao efeito de alavanca financeira, o indicador atingiu valores elevados em vários anos, nomeadamente entre 2012-2014. A variação deste último indicador justifica o facto de o RCP ter aumentado no período global, destacando-se novamente o subperíodo entre 2012-2015. Quer isto dizer que a alavancagem financeira muito elevada em vários foi preponderante para a variação favorável do RCP. No segundo quartil, o grau de autonomia financeira aumentou ligeiramente no período integral, assim como o ROCI reduziu ligeiramente. O efeito de alavanca atingiu valores elevados de 2010 em diante. O RCP variou muito ligeiramente em termos globais, já que, apesar de a alavancagem financeira ter sido elevada em alguns anos, não foi tão expressiva como no anterior quartil. No terceiro quartil, novamente o grau de autonomia financeira aumentou ligeiramente e o ROCI variou no sentido oposto. O ROCI reduziu continuamente entre 2007-2012, provocado pela redução progressiva do grau de rotação do ativo. Neste caso, o efeito de alavanca financeira foi reduzido na maioria do período, daí que o RCP também tenha reduzido moderadamente. Ambos os indicadores de desempenho do terceiro quartil reduziram continuamente entre 2007-2012, do mesmo modo que aumentaram entre 2012-2015. No último quartil, a capacidade de endividamento é plena. O ROCI reduziu em termos globais e, uma vez mais, o grau de rotação do ativo decresceu entre 2006-2013. Como seria de esperar, o efeito de alavanca financeira foi permanentemente reduzido. De igual modo, o RCP decresce, contudo, a variação de ambos os indicadores de desempenho é proporcionalmente inferior relativamente à variação dos indicadores do outro setor. A tendência de variação dos indicadores de desempenho do último quartil coincidiu com os do terceiro quartil, não só em 2007-2012 como também entre 2012-2015.

Conclui-se que a redução do peso do endividamento como fonte de capital sucedeu em todos os quartis. O ROCI reduziu moderadamente no primeiro, no segundo e no terceiro quartil. O efeito de alavanca financeira foi neutro no terceiro e no último quartil. No que diz respeito ao RCP, a variação global foi desigual nos diferentes quartis. Excepcionalmente no último quartil, a redução do peso do endividamento está associada à quebra acentuada de ambos os indicadores de desempenho. Será eventualmente de considerar que foi a inexistência de endividamento no último quartil que gerou a redução acentuada do ROCI e do RCP, o que prova que a opção por não aceder a capital alheio não foi benéfico para a amostra de empresas em questão.

4.5 Conclusões do estudo económico-financeiro

Os resultados alcançados deste TFM, ao nível da dimensão do primeiro setor e considerando o quartil dos valores medianos, sugerem que a tendência de variação do volume de negócios médio foi idêntica à variação média do indicador que mede a remuneração do acionista. Além do mais, a alavancagem financeira média teve impacto na valorização do investimento do acionista, nomeadamente no último subperíodo. Portanto, pode eventualmente existir interdependência entre a dimensão e o indicador que mede a remuneração dos acionistas. No que diz respeito ao segundo setor, o volume de negócios médio variou muito discretamente, enquanto que, o efeito de alavanca financeira médio foi pouco expressivo em todos os subperíodos. Desde logo, para o segundo setor, não é possível estabelecer qualquer interdependência entre a dimensão da mediana do setor e a remuneração do acionista.

Ao nível da estrutura de capital do primeiro setor e considerando o quartil dos valores medianos, o peso do endividamento médio na estrutura de capital aumentou entre o primeiro e o segundo subperíodo, isto é, o grau de autonomia financeira médio reduziu. O efeito de alavanca financeira aumentou ligeiramente no terceiro subperíodo. No entanto, o retorno médio do acionista variou desfavoravelmente entre cada subperíodo, pelo que, pode-se afirmar que o efeito de alavanca financeira foi neutro. O mesmo quer dizer que a estrutura de capital da mediana do setor, associado a um determinado nível de capital próprio e de capital alheio, não resultou na valorização do investimento do acionista. Relativamente ao segundo setor, a capacidade de endividamento variou favoravelmente, visto que o grau de autonomia financeira médio aumentou. O efeito de alavanca financeira médio foi neutro, visto que não atingiu um valor significativo. Uma vez mais, a estrutura de capital da mediana do setor não permitiu proporcionar uma valorização do investimento do acionista.

Adicionalmente, destacam-se os resultados alcançados sobre a interpretação dos indicadores desenvolvida entre cada quartil.

Considerando o primeiro setor, não só o volume de negócios, como também o capital investido do último quartil é significativamente superior ao longo de cada subperíodo, o que permite afirmar, que a dimensão e a capacidade de investimento em capital fixo foram muito mais expressivas nessa amostra de empresas. Em termos médios, o RCP do terceiro quartil foi superior relativamente aos outros quartis no primeiro e no último subperíodo, o que significa que o retorno médio do acionista foi relativamente superior na amostra do terceiro quartil. Relativamente ao segundo setor, uma vez mais constata-se que tanto a dimensão como a capacidade de investimento em capital fixo foram muito mais expressivas na amostra do último quartil. O RCP médio reduziu transversalmente, entre o primeiro e o segundo subperíodo. No

último subperíodo, destaca-se o aumento significativo do RCP médio do primeiro quartil, em contraste com o aumento ligeiro nos outros quartis. O mesmo é dizer que, no final, o retorno médio do acionista foi superior na amostra do primeiro quartil.

No que diz respeito à estrutura de capital do primeiro setor, o grau de autonomia financeira é significativamente superior no último quartil comparativamente aos outros. O efeito de alavanca financeira médio do primeiro quartil foi relativamente superior em todos os subperíodos, o que pode permitir deduzir que a amostra de empresas do primeiro quartil estaria mais alavancada. O RCP médio do último quartil foi sempre o mais elevado, o que quer dizer que a estrutura de capital foi, em média, mais favorável para potenciar o valor do investimento do acionista na amostra do último quartil. O retorno do investimento é superior na amostra de empresas em que o peso do endividamento na estrutura de capital é inferior. Contudo, deve-se salientar que a diferença na remuneração dos acionistas entre cada quartil reduziu do primeiro para o último subperíodo. Relativamente ao segundo setor, a capacidade de endividamento é progressivamente crescente entre cada quartil. O efeito de alavanca financeira foi novamente superior na amostra do primeiro quartil. O RCP médio é, no primeiro subperíodo, superior à medida que aumenta a capacidade de endividamento. Entre o primeiro e o segundo subperíodo, a quebra acentuada do indicador foi transversal. No terceiro subperíodo, destaca-se o aumento do indicador exclusivamente do primeiro quartil. Portanto, no primeiro subperíodo, o retorno do investimento do acionista é superior à medida que o peso do endividamento é relativamente inferior, contudo, no terceiro subperíodo, a alavancagem financeira relativamente superior do primeiro quartil foi decisiva para potenciar o valor do acionista, o que não sucedeu no primeiro setor.

5. CONCLUSÃO

Com este trabalho, pretendeu-se estudar uma eventual interdependência das variáveis dimensão e capacidade de endividamento com indicadores de desempenho económico-financeiro, com destaque para o indicador que mede a remuneração (potencial) do investimento dos acionistas, nos setores nacionais metalúrgico de base e de produtos metálicos.

Inicialmente, procurou-se justificar a pertinência do tema escolhido, ao abordar a importância dos dois setores para a economia nacional, através da ilustração de dados da produção, como também da balança comercial de bens e serviços dos dois setores. De acordo com o Capítulo 2, a produção nacional do segundo setor aumentou mais comparativamente à produção nacional do primeiro setor. No que diz respeito ao saldo da balança comercial no período 2007-2014, o valor é continuamente favorável no segundo setor, ao contrário do saldo no primeiro setor, que é deficitário. No entanto, é de salientar a variação global favorável em ambos os setores. Adicionalmente, as exportações do segundo setor aumentaram significativamente, o que permite destacar a capacidade exportadora do mesmo e afirmar que é superior comparativamente à capacidade exportadora do primeiro setor no período considerado. A importância dos dois setores no crescimento económico nacional é evidente não só pela variação favorável das exportações de ambos os setores como também pelo peso das exportações dos dois setores em agregado na indústria transformadora ser ligeiramente significativo.

Relativamente às ilações que é possível retirar do modelo de análise, ou seja, abordando a eventual interdependência entre as variáveis, é possível inferir, no que diz respeito à dimensão do setor metalúrgico de base, que o retorno médio do acionista mais elevado foi atingido pela amostra do terceiro quartil, relativamente superior ao último quartil, o que significa que a dimensão relativamente superior está relacionada com o retorno superior do acionista. Relativamente à capacidade de endividamento do mesmo setor, o retorno do investimento do acionista é superior na amostra de empresas em que o peso do endividamento na estrutura de capital é inferior. No presente setor, tanto a dimensão superior como o peso do endividamento inferior, como fonte de financiamento, estão relacionados com o retorno superior do acionista, em todos os subperíodos.

No que diz respeito à dimensão do setor de produtos metálicos, destaca-se a valorização expressiva do retorno do acionista do primeiro quartil no último subperíodo, o que significa, que em termos médios, a dimensão relativamente inferior está relacionada com o retorno superior do acionista. De modo similar, o retorno do investimento na perspetiva da capacidade de endividamento é superior na amostra do primeiro quartil no último subperíodo (2013-2015), o

que sugere que a amostra com o peso do endividamento superior na estrutura de capital conseguiu alavancar a respetiva dívida em benefício do acionista e, para além disso, foi superior comparativamente aos outros quartis nesse subperíodo. No setor em questão, a dimensão inferior e o peso do endividamento superior, como fonte de financiamento, estão relacionados com o retorno superior do acionista, no último subperíodo.

Finalmente, o desempenho relativo dos dois setores ao nível da rendibilidade do ativo é muito similar com exceção do período 2006-2009. Nesses anos, o setor de produtos metálicos apresenta melhor performance de negócio e financeira, causada por uma rotação do ativo relativamente superior.

No que diz respeito às dificuldades que surgiram ao longo do TFM, destaco a inexistência de referências a estudos económico-financeiros da indústria metalúrgica e metalomecânica em Portugal, pelo que, estudar o desempenho dos setores nacionais da mesma indústria foi um tema que, desde início, considerei ser desafiador e relevante, considerando serem os dois setores mais representativos da indústria em questão.

Neste contexto, aponto como pistas para investigação futura, a criação, desenvolvimento e disponibilização de estudos comparativos de setores importantes para a economia nacional que permitam aos investidores e aos responsáveis pela política económica nacional terem uma melhor noção da evolução do desempenho e da performance relativa dos principais setores de atividade nacionais.

Bibliografia

AICEP Portugal Global. (2016). *Comércio internacional português do setor de metais comuns 2010-2015*. Obtido de <http://www.portugalglobal.pt>

Altman, E. I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *The Journal of Finance*, 589-609.

Augusto Mateus & Associados. (2010). *Setor Metalúrgico e Metalomecânico: Diagnóstico Competitivo e Análise Estratégica*.

http://www.pofc.qren.pt/ResourcesUser/2011_Documentos/Servicos_as_PME/Estudos/Estudo_SectorMM_AIMMAP_RFinal.pdf

Banco de Portugal. (2015). *Análise setorial da indústria metalomecânica. Estudo da Central de Balanços*.

Brigham, E. F. (2008). *Financial Management: theory and practice*. Thomson South-Western.

Chaudhuri, T. (2008). *Analysis of the Profitability Ratios of HCL*. National Law University.

Damodaran, A. (2001). *Corporate Finance: theory and practice*. New York: Wiley.

Dijk, Bureau V. (2017). *Sistema de Análise de Balanços Ibéricos*. Obtido de <https://sabi.bvdinfo.com>

Fernandes, C. P. (2016). *Análise Financeira: teoria e prática*. Lisboa: Sílabo.

Figueiredo, F. F. (2009). *Estatística Descritiva e Probabilidades*. Lisboa: Escolar Editora.

Gameiro, J. M. (2015). *Estrutura de Capitais da Indústria Transformadora Portuguesa (Dissertação de Mestrado, Universidade Católica Portuguesa)*. Obtido de <http://hdl.handle.net/10400.14/19267>

Grossman, S., & Hart, O. (1982). Corporate Financial Structure and Managerial Incentives. *The Economics of Information and Uncertainty*. University of Chicago Press, 107-37.

Gupta, M. &. (1972). A Cluster Analysis Study of Financial Ratios and Industry Characteristics. *Journal of Accounting Research*, 77-95.

Helfert, E. A. (2001). *Financial Analysis: tools and techniques. A guide for managers*. New York: McGraw-Hill.

INE. (2015). *Portal do Instituto Nacional de Estatística. Estatísticas do comércio Internacional*. Obtido de <http://www.ine.pt>

INE. (2016). *Portal do Instituto Nacional de Estatística. Estatísticas da Produção Industrial*. Obtido de <https://www.ine.pt>

Jagels, M. G., & Coltman, M. M. (2004). *Hospitality Management Accounting*. New Jersey: John Wiley & Sons.

Leal, I. M. (2013). *Análise de rácios financeiros e a sua influência na concessão de descontos aos lojistas (Dissertação de Mestrado, Universidade do Porto)*. Obtido de https://sigarra.up.pt/fep/pt/pub_geral.show_file?pi_gdoc_id=150580

Murteira, B. R. (2010). *Introdução à Estatística*. Lisboa: Escolar Editora.

Pereira, N. C. (2014). *Um sistema de indicadores de inovação para as pequenas e médias empresas do setor metalúrgico e metalomecânico (Dissertação de Mestrado, Universidade Católica Portuguesa)*. Obtido de <http://hdl.handle.net/10400.14/16918>

Shil, N. C. (2009). Performance Measures: an application of economic value added. *International Journal of Business and Management*, 169-177.

Stickney, C. P., & Brown, P. R. (2004). *Financial Reporting and Statement Analysis*. New York: Thomson South Western.

Tezel, A., & McManus, G. (2003). Disaggregating the return on equity: an expanded leverage approach. *Journal of Applied Finance*, 66-67.

Vilamova, S., Janovska, K., Kozel, R., Voznakova, I., & Svecova, E. (2012). *New Trends in the Management within the Metallurgy firms*. Ostrava: Department of economics and management in metallurgy, Faculty of metallurgy and materials engineering.

Anexos⁸

Anexo 1 – Indicadores de dimensão e crescimento da mediana do setor metalúrgico de base

Rubricas	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	MÉDIA
Volume de negócios (milhares de euros)	390	917	364	827	922	1.188	714	744	759	759	758
Crescimento do volume de negócios	-	135,3%	-60,3%	127,4%	11,4%	28,9%	-39,9%	4,2%	1,9%	0,0%	23,2%
Capital investido (milhares de euros)	435	541	574	478	364	525	498	438	434	583	487
Crescimento do capital investido	-	24,3%	6,0%	-16,7%	-23,9%	44,4%	-5,2%	-12,1%	-1,0%	34,5%	5,6%
EBITDA (milhares de euros)	37	37	65	50	70	86	49	44	68	82	59
Crescimento do EBITDA	-	2,2%	73,0%	-23,2%	40,1%	23,6%	-43,5%	-9,0%	52,7%	20,7%	15,2%
Crescimento do resultado líquido	-	26,6%	28,2%	-21,7%	-30,7%	-36,9%	-63,1%	-11,9%	26,9%	-48,6%	-14,6%

Fonte: Sabi

Anexo 2 – Análise integrada da rentabilidade da mediana do setor metalúrgico de base (indicadores de dimensão e crescimento)

Análise integrada da rentabilidade	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	MÉDIA
Taxa de margem bruta	48,2%	48,6%	51,8%	48,4%	50,0%	50,7%	55,8%	50,1%	54,3%	58,1%	51,6%
Efeito controlo de custos	7,0%	5,9%	9,7%	10,6%	9,1%	8,8%	3,4%	5,7%	8,9%	8,8%	7,8%
Rendibilidade operacional volume de negócios	4,5%	2,6%	3,9%	4,9%	4,1%	4,1%	1,8%	1,9%	3,7%	4,4%	3,6%
Grau de rotação do ativo	182,1%	170,2%	138,9%	122,9%	117,5%	125,0%	119,2%	150,3%	115,6%	108,2%	135,0%
Rendibilidade operacional do capital investido	6,7%	4,5%	5,5%	5,2%	8,3%	5,2%	4,0%	1,7%	6,7%	3,7%	5,2%
Efeito gastos de financiamento	63,4%	68,6%	70,6%	66,4%	75,5%	68,3%	69,7%	72,2%	100,0%	87,0%	74,2%
Efeito multiplicador do endividamento	163,4%	187,2%	189,3%	190,8%	183,6%	175,1%	163,7%	171,2%	155,3%	174,0%	175,3%
Efeito alavanca financeira	109,5%	111,2%	112,7%	136,6%	130,8%	98,0%	100,1%	106,8%	138,9%	124,9%	117,0%
Rendibilidade operacional e financeira	5,4%	2,9%	2,9%	7,8%	9,7%	4,5%	2,0%	1,5%	11,1%	4,4%	5,2%
Efeito fiscal e extra-negócio	71,7%	74,7%	83,1%	81,8%	78,5%	79,1%	89,9%	91,4%	73,1%	84,1%	80,7%
Rendibilidade do capital próprio	4,1%	3,2%	2,3%	4,9%	7,1%	3,8%	1,0%	0,9%	6,2%	3,8%	3,7%

Fonte:Sabi

⁸ O autor disponibiliza as tabelas relativas aos outros quartis a quem o solicitar. Não estão incluídas no Anexo de modo a evitar que o mesmo ficasse muito comprido.

Anexo 3 – Indicadores da estrutura financeira da mediana do setor metalúrgico de base

Rubricas	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	MÉDIA
Grau de autonomia financeira (endividamento)	61,5%	51,7%	53,5%	50,7%	47,1%	52,5%	54,9%	55,1%	51,3%	50,6%	52,9%
Grau de autonomia financeira (passivo)	32,6%	32,8%	34,5%	33,2%	30,8%	34,1%	36,8%	33,9%	35,3%	36,0%	34,0%
Múltiplo do EBITDA do endividamento	2,03	1,79	2,70	2,71	3,46	3,95	3,57	3,74	2,71	2,96	2,96
Grau de cobertura dos gastos de financiamento	201,8%	139,4%	136,3%	205,4%	347,8%	191,6%	120,2%	134,0%	228,2%	176,9%	188,2%
Taxa de custo média do endividamento	13,6%	9,7%	10,7%	6,7%	2,3%	6,0%	6,8%	6,1%	5,0%	5,0%	7,2%
Proporção de endividamento corrente	38,7%	48,1%	28,7%	27,2%	50,5%	45,9%	39,2%	46,8%	36,9%	42,6%	40,5%

Fonte:Sabi

Anexo 4 – Análise integrada da rentabilidade da mediana do setor metalúrgico de base (indicadores da estrutura financeira)

Análise integrada da rentabilidade	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	MÉDIA
Taxa de margem bruta	35,1%	37,1%	40,0%	40,3%	39,0%	33,2%	33,9%	35,8%	43,2%	43,6%	38,1%
Efeito controlo de custos	15,7%	14,0%	11,3%	11,0%	11,3%	9,4%	8,4%	7,8%	10,1%	13,8%	11,3%
Rendibilidade operacional volume de negócios	5,4%	3,8%	3,5%	3,6%	4,2%	3,4%	2,8%	2,6%	3,7%	3,7%	3,7%
Grau de rotação do ativo	222,4%	216,6%	198,9%	131,1%	174,8%	194,9%	156,8%	148,5%	181,5%	172,3%	179,8%
Rendibilidade operacional do capital investido	12,8%	10,8%	7,1%	5,3%	7,7%	5,5%	4,1%	4,1%	6,6%	5,8%	7,0%
Efeito gastos de financiamento	69,2%	68,3%	53,4%	66,8%	83,7%	57,5%	37,0%	44,8%	100,0%	75,0%	65,6%
Efeito multiplicador do endividamento	162,6%	178,6%	183,0%	197,1%	212,5%	190,7%	182,1%	181,4%	194,9%	197,6%	188,0%
Efeito alavanca financeira	100,6%	107,9%	98,2%	129,0%	163,4%	92,7%	65,5%	80,5%	170,1%	123,6%	113,1%
Rendibilidade operacional e financeira	11,0%	8,9%	7,0%	6,0%	10,3%	4,4%	1,9%	1,8%	8,5%	5,3%	6,5%
Efeito fiscal e extra-negócio	81,6%	81,0%	74,6%	78,4%	72,2%	85,1%	84,1%	80,5%	73,0%	89,0%	80,0%
Rendibilidade do capital próprio	10,4%	9,1%	6,4%	4,5%	7,0%	4,4%	1,5%	1,9%	4,6%	5,1%	5,5%

Fonte: Sabi

Anexo 5 – Indicadores de dimensão e crescimento da mediana do setor de produtos metálicos

Rubricas	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	MÉDIA
Volume de negócios (milhares de euros)	366	426	459	416	432	434	386	417	412	440	419
Crescimento do volume de negócios	-	16,5%	7,8%	-9,4%	3,9%	0,3%	-11,1%	8,3%	-1,3%	6,8%	2,4%
Capital investido (milhares de euros)	149	166	177	179	196	195	199	222	229	237	195
Crescimento do capital investido	-	12,0%	6,1%	1,5%	9,3%	-0,7%	2,0%	11,8%	3,0%	3,5%	5,4%
EBITDA (milhares de euros)	39	41	47	39	44	35	31	37	40	42	40
Crescimento do EBITDA	-	6,2%	14,4%	-16,8%	11,6%	-21,1%	-9,3%	16,3%	10,6%	5,2%	1,9%
Crescimento do resultado líquido	-	1,0%	-7,3%	-21,2%	-17,4%	-37,9%	-39,2%	-4,5%	-3,5%	-12,0%	-15,8%

Fonte: Sabi

Anexo 6 – Análise integrada da rentabilidade da mediana do setor de produtos metálicos (indicadores de dimensão e crescimento)

Análise integrada da rentabilidade	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	MÉDIA
Taxa de margem bruta	51,9%	52,9%	55,7%	59,3%	58,4%	57,8%	59,4%	59,0%	59,2%	59,6%	57,3%
Efeito controlo de custos	8,0%	9,1%	9,4%	8,2%	6,9%	5,7%	5,1%	6,3%	7,5%	8,2%	7,4%
Rendibilidade operacional volume de negócios	3,9%	4,3%	5,0%	4,3%	3,7%	3,0%	2,7%	3,5%	4,0%	4,4%	3,9%
Grau de rotação do ativo	214,2%	217,4%	219,2%	182,6%	185,0%	179,4%	162,4%	154,4%	153,0%	152,3%	182,0%
Rendibilidade operacional do capital investido	9,1%	10,9%	11,1%	8,3%	7,3%	5,9%	5,5%	6,7%	6,8%	7,8%	7,9%
Efeito gastos de financiamento	77,9%	75,0%	76,3%	79,1%	90,0%	84,7%	87,2%	87,4%	100,0%	92,1%	85,0%
Efeito multiplicador do endividamento	150,3%	151,9%	150,2%	154,8%	147,2%	148,6%	146,5%	145,3%	140,2%	138,8%	147,4%
Efeito alavanca financeira	99,5%	98,8%	99,9%	100,9%	113,0%	104,4%	104,3%	108,5%	121,3%	110,4%	106,1%
Rendibilidade operacional e financeira	10,0%	12,7%	12,4%	9,2%	10,2%	6,7%	5,8%	7,8%	10,6%	10,8%	9,6%
Efeito fiscal e extra-negócio	78,0%	78,7%	78,2%	83,2%	80,6%	83,7%	74,8%	75,5%	77,2%	80,8%	79,1%
Rendibilidade do capital próprio	8,3%	11,1%	10,7%	7,7%	7,7%	5,5%	3,9%	5,4%	6,5%	8,1%	7,5%

Fonte: Sabi

Anexo 7 – Indicadores da estrutura financeira da mediana do setor de produtos metálicos

Rubricas	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	MÉDIA
Grau de autonomia financeira (endividamento)	51,7%	50,1%	50,0%	50,9%	51,4%	53,1%	54,4%	54,5%	56,1%	57,4%	53,0%
Grau de autonomia financeira (passivo)	24,6%	25,1%	25,9%	27,6%	27,8%	29,9%	31,3%	32,1%	34,1%	35,4%	29,4%
Múltiplo do EBITDA do endividamento	2,20	2,18	2,19	2,45	2,78	2,80	2,76	2,74	2,56	2,61	2,53
Grau de cobertura dos gastos de financiamento	171,9%	187,6%	182,5%	190,0%	309,1%	222,4%	203,8%	265,5%	347,2%	357,7%	243,8%
Taxa de custo média do endividamento	8,2%	9,1%	9,7%	7,0%	3,6%	4,8%	5,5%	4,8%	4,7%	4,3%	6,2%
Proporção de endividamento corrente	39,5%	39,9%	34,4%	28,7%	31,6%	29,6%	29,7%	29,6%	27,2%	29,0%	31,9%

Fonte: Sabi

Anexo 8 – Análise integrada da rentabilidade da mediana do setor de produtos metálicos (indicadores da estrutura financeira)

Análise integrada da rentabilidade	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	MÉDIA
Taxa de margem bruta	54,9%	52,7%	54,8%	58,9%	58,1%	57,7%	59,5%	60,7%	59,0%	59,9%	57,6%
Efeito controlo de custos	7,8%	9,1%	9,4%	8,1%	7,4%	7,2%	6,6%	7,8%	8,8%	8,3%	8,0%
Rendibilidade operacional volume de negócios	4,0%	4,4%	5,0%	4,6%	4,1%	3,8%	3,7%	4,4%	4,8%	4,8%	4,4%
Grau de rotação do ativo	187,0%	189,7%	197,7%	164,3%	162,1%	158,4%	152,5%	144,5%	141,5%	140,8%	163,8%
Rendibilidade operacional do capital investido	7,5%	9,1%	9,7%	7,6%	7,1%	6,4%	5,6%	6,6%	7,6%	6,8%	7,4%
Efeito gastos de financiamento	60,7%	58,7%	62,0%	65,4%	77,6%	67,1%	68,6%	75,4%	100,0%	81,9%	71,7%
Efeito multiplicador do endividamento	188,6%	197,8%	198,0%	195,4%	193,2%	186,6%	183,9%	183,3%	177,7%	173,9%	187,9%
Efeito alavanca financeira	100,2%	101,1%	107,4%	110,7%	136,1%	120,2%	114,8%	121,8%	153,2%	122,8%	118,8%
Rendibilidade operacional e financeira	7,4%	10,0%	10,9%	9,0%	10,0%	7,2%	5,9%	7,4%	11,8%	9,1%	8,9%
Efeito fiscal e extra-negócio	80,1%	79,0%	78,6%	82,7%	76,6%	78,7%	73,5%	75,4%	72,3%	80,1%	77,7%
Rendibilidade do capital próprio	6,7%	8,5%	8,6%	7,9%	7,4%	5,7%	3,9%	5,3%	6,9%	7,1%	6,8%

Fonte: Sabi

Anexo 9 – Lista de CAE dos setores

24 – Metalurgia de Base.

241 - Siderurgia e fabricação de ferro-ligas.

242 - Fabricação de tubos, condutas, perfis ocos e respectivos acessórios de aço.

243 – Outras atividades da primeira transformação do aço.

244 – Obtenção e primeira transformação de metais preciosos e de outros metais não ferrosos.

245 – Fundição de metais ferrosos e não ferrosos.

25 – Produtos Metálicos, Exceto Máquinas e Equipamentos.

251 – Fabricação de elementos de construção em metal.

252 – Reservatórios, recipientes, caldeiras e radiadores metálicos para aquecimento central.

253 – Geradores de vapor.

254 – Armas e munições.

255 – Produtos forjados, estampados e laminados.

256 – Tratamento e revestimento de metais.

257 – Cutelaria, ferramentas e ferragens.

259 – Fabricação de outros produtos metálicos.