



Instituto Politécnico de Coimbra

Instituto Superior de Contabilidade
e Administração de Coimbra

Catarina Alves Reis Pedreiras

Análise de risco na ótica da gestão

Análise de risco na ótica da gestão

Catarina Alves Reis Pedreiras

ISCAC | 2018

Coimbra, maio de 2018



Instituto Politécnico de Coimbra

Instituto Superior de Contabilidade
e Administração de Coimbra

Catarina Alves Reis Pedreiras

Estágio na Argex- Argila Expandida, S.A e Análise de risco na ótica da gestão: o caso da Preceram Norte

Relatório de estágio submetida ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de **Mestre em Gestão Empresarial**, realizada sob a orientação do Professor José Manuel Seabra Benzinho da Silva e supervisão da Dra. Rosana Silva Ferreira.

Coimbra, maio de 2018

TERMO DE RESPONSABILIDADE

Declaro ser a autor(a) desta dissertação / projeto / relatório de estágio, que constitui um trabalho original e inédito, que nunca foi submetido a outra Instituição de ensino superior para obtenção de um grau acadêmico ou outra habilitação. Atesto ainda que todas as citações estão devidamente identificadas e que tenho consciência de que o plágio constitui uma grave falta de ética, que poderá resultar na anulação da(o) presente dissertação / projeto / relatório de estágio.

PENSAMENTO

“Nossas dúvidas são traidoras e nos fazem perder o que, com frequência, poderíamos ganhar, por simples medo de arriscar”

William Shakespeare

RESUMO

O ambiente atual em que as empresas se inserem é cada vez mais incerto e estão sujeitas a inúmeros riscos que os gestores têm de ser capazes de minimizar. Deste modo, o administrador poderá recorrer ao apoio de algumas ferramentas que lhe permitem minimizar o risco e trazer alguma segurança na realização de operações do seu quotidiano.

Inicialmente ir-se-á proceder à descrição da empresa, das tarefas desempenhadas no decurso do mesmo. Posteriormente, procede-se à explicação do conceito risco, à descrição de algumas das formas de o gerir e também alguns instrumentos que o podem minimizar. Por fim, é feita uma análise do desempenho económico e financeiro da empresa e far-se-á uma análise de risco desta, com o objetivo de avaliar a sua saúde financeira, no período decorrente entre os anos de 2014 a 2016. Adicionalmente, procura-se apreciar como se encontra, face às suas concorrentes, no contexto do setor de atividade onde opera.

Termina-se com uma breve conclusão onde são inseridas as principais ilações e outros aspetos considerados pertinente durante o processo de elaboração desta dissertação.

Em particular, procurar-se-á mostrar como esta experiência permitiu não só aplicar todo o conhecimento que foi lecionado ao longo do curso, bem como conviver de perto com a realidade empresarial.

Palavras-chave: Risco; Gestão do risco; Cobertura; Instrumentos; GAO; GAF; GAC; Z-Score.

ABSTRACT

The current environment in which companies are inserted is increasingly uncertain and subject to numerous risks that managers have to be able to minimize. In this way, the administrator may rely on the support of some tools that allow him to minimize the risk and to bring some security in the accomplishment of operations of his daily life. Initially, the company will be described, along with the tasks performed during the course. Subsequently, the concept of risk is explained, the description of some of the ways to manage it and also some instruments that can minimize it. Finally, an analysis of the economic and financial performance of the company is made and a risk analysis will be carried out with the objective of evaluating its financial health during the period from 2014 to 2016. Additionally, we try to appreciate how it is in relation to its competitors in the context of the sector of activity where it operates. It concludes with a brief conclusion where the main conclusions and other aspects considered pertinent during the elaboration process of this dissertation are inserted. In particular, it will be tried to show how this experience allowed not only to apply all the knowledge that was taught throughout the course, as well as to live closely with the business reality.

Keywords: Risk; Risk management; Hedging; Instruments; GAO; GAF; GAC; Z-Score.

ÍNDICE GERAL

INTRODUÇÃO	1
PARTE 1 – O GRUPO EMPRESARIAL E O ESTÁGIO	3
1 Argex-Argila Expandida, S.A.....	3
1.1 A empresa.....	3
1.2 Os produtos e as suas caraterísticas	4
1.2.1 Os produtos	6
1.2.2 Comercialização.....	7
1.3 Localização	9
1.4 Organograma.....	10
1.5 Mercados	11
1.6 Concorrência	12
2 Preceram Norte, Cerâmicas, S.A. e o setor cerâmico	12
2.1 O Grupo Preceram.....	12
2.2 A Preceram Norte.....	13
2.2.1 Recursos humanos e organograma	14
2.2.2 Participações	15
2.2.3 Evolução do volume de negócios	16
2.3 O setor de cerâmicas	17
2.3.1 O setor de Fabricação de Tijolos	20
3 O Estágio.....	22
3.1 Descrição.....	22
3.2 Balanço de estágio.....	25
PARTE 2 - REVISÃO DA LITERATURA: TIPOS DE RISCO E SEUS DETERMINANTES	26

1	Noção e classificação do risco	26
2	Gestão do risco.....	28
3	Cobertura do risco.....	31
3.1	Determinantes na cobertura do risco.....	31
3.1.1	Efeito no valor da empresa	32
3.2	Instrumentos de cobertura do risco	36
3.2.1	Swaps	36
3.2.2	Contratos Forward Rate Agreements (FRA)	36
3.2.3	Cap e Floor.....	37
4	Tipos de riscos de mercado e instrumentos de cobertura	37
4.1	Risco de taxa de juro	37
4.2	Risco cambial	38
4.3	Risco do preço da mercadoria	38
4.4	Risco de crédito	38
4.5	Risco de Liquidez.....	39
4.6	Risco operacional / económico	39
5	Técnicas e análise de risco.....	40
5.1	Indicadores e rácios de avaliação do risco	40
5.1.1	Risco negócio / económico	40
5.1.2	Risco financeiro	45
5.1.3	Risco Combinado.....	47
5.2	Risco de falência: Instrumentos de gestão preventiva	48
5.2.1	Z-Score de Altman.....	48
5.3	Risco sistemático.....	51
PARTE 3 – APLICAÇÃO PRÁTICA À PRECERAM NORTE CERÂMICAS, SA E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS		53

CONCLUSÃO	63
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65
ANEXOS	68
ANEXO 1	69
ANEXO 2	77

ÍNDICE FIGURAS

Figura 1: Grupo Preceram.....	3
Figura 2: Participações sociais - Argex	4
Figura 3: Formato da Argila Expandida	5
Figura 4: Preços da Argex, sem transporte	7
Figura 5: Estrutura organizacional da Argex.....	10
Figura 6: Volume de Negócios do setor cerâmico.....	11
Figura 7: Estrutura organizacional da Preceram Norte.....	14
Figura 8: Volume de Negócios da PN	16
Figura 9: Características das cerâmicas.....	18
Figura 10: Número de empresa e de trabalhadores por subsetor de Cerâmica Portuguesa em 2014, adaptado de (PWC, 2016).....	19
Figura 11: Volume de Negócios da Indústria de Cerâmica nacional 2011-2014, adaptado de PWC (2016)	19
Figura 12: Número de empresas ativas com no subsetor de Produção de Tijolos 2013-2016	20
Figura 13: Crescimento do Volume de Negócios 2014-2016.....	21
Figura 14: Relações do Subsetor de Fabricação de Tijolos com o Resto do Mundo 2013-2016	22
Figura 15: Ponto Crítico das Vendas (PCV).....	44
Figura 16: Variação % dos gastos na Produção da Preceram Norte - Cerâmicas S.A ...	55
Figura 17: Ponto crítico das vendas 2014-2016 Preceram-Norte - Cerâmicas S.A.....	55
Figura 18: Evolução do PCV (Produção) 2014-2016 da Preceram Norte- Cerâmicas...	56
Figura 19: Margem de Segurança Preceram Norte 2014-2016	57
Figura 20: Grau de Alavanca Operacional da Preceram-Norte 2014-2016.....	57
Figura 21: Grau de Alavanca Financeira da Preceram-Norte 2014-2016	59
Figura 22: Grau de Alavanca Combinada da Preceram- Norte 2014-2016.....	60

ÍNDICE TABELAS

Tabela 1: Cálculo do Volume de Negócios	16
Tabela 2. Etapas de gestão de Risco - adaptado de Damodaran (2003)	30
Tabela 3: Efeitos da gestão de risco no valor da empresa	32
Tabela 4: Alterações no Ponto de Equilíbrio (PE).....	44
Tabela 5:Média das Variáveis para empresas cotada (estudo elaborado tendo em média 33 empresas).	50
Tabela 6: Tabela resumo dos gastos e do Volume de negócios para os últimos três anos	53
Tabela 7: Tabela resumos dos resultados e do capital próprio	54
Tabela 8: Variação (%) dos gastos em função da produção	54
Tabela 9: Diferença entre PCV e PCV (Produção) da Preceram Norte.....	56
Tabela 10: Análise Z-Score da Preceram Norte 2014- 2016	61

Lista de abreviaturas, acrónimos e siglas

CAE: Classificação Portuguesa das Atividades Económicas

CF: Custos Fixos

COSO: *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission*

CV: Custos Variáveis

FERMA: *Federation of European Risk Management Associations*

FRA: *Forward Rate Agreements*

GAC: Grau de Alavanca Combinada

GAF: Grau de Alavanca Financeira

GAO: Grau de Alavanca Operacional

MEP: Método de Equivalência Patrimonial

MS: Margem de Segurança

MSF: Margem de Segurança financeira

OCC: Ordem dos Contabilistas

PCS: Portal da Construção Sustentável

PCV: Ponto crítico de Vendas

PIB: Produto Interno Bruto

PN: Preceram Norte

PwC: Pricewaterhouse Coopers

RAI: Resultado Antes de Impostos

RLP: Resultado Líquido de Impostos

RO: Resultado Operacional

SAFT: Standard Audit File for Tax Purposes

V: Vendas

VN: Volume de negócios

INTRODUÇÃO

O símbolo chinês para o risco surgiu como combinação de dois símbolos, um que representa o perigo e outro a oportunidade. É neste contexto que, independentemente do lugar do mundo onde nos encontremos, o risco pode simultaneamente representar uma ameaça para a saúde financeira de uma empresa ou uma oportunidade para avançar. Apesar do risco ter consequências nefrágicas para aqueles que lhe estão expostos, pode também representar uma fonte de receita para a empresa, se esta for capaz de aproveitar as oportunidades que possam surgir.

A gestão do risco, para além de incluir o objetivo da sua redução, também deverá compreender as ações que a empresa precisa desencadear para explorar as incertezas, podendo mesmo aumentar a sua exposição face aos seus concorrentes, quando existe a possibilidade evidente de conseguir retirar vantagem competitiva dessa decisão.

Normalmente, o risco encontra-se intimamente relacionado com possibilidade de uma ameaça, enfatizando a proteção contra ela, o que nos leva ao conceito *hedging* de risco. A política de gestão de risco poderá afetar o valor da empresa, alterando a política de investimento, criando vantagens para a firma e consequentemente maiores taxas de crescimento e retorno.

A escolha do tema, primeiro, foi suscitada pela curiosidade e, depois, pelo interesse e vontade de compreender as componentes teóricas pouco aprofundadas, tanto na licenciatura, como no mestrado. Sem prejuízo do que foi referido anteriormente, a palavra “risco” tem estado cada vez mais em voga no decurso dos últimos anos, dentro das organizações, sendo extremamente necessário aos gestores possuírem uma “larga bagagem” sobre este tema, sobretudo nas componentes da gestão e análise do risco.

O objetivo assenta no aprofundamento do tema, de modo a rapidamente conseguir por em prática todo o conhecimento adquirido ao longo da elaboração do estágio e da dissertação, de modo a conseguir no final dar um feedback à empresa relativa à sua situação de risco.

O estágio teve lugar no departamento financeiro, onde foi possível por em prática alguns dos conhecimentos adquiridos durante o decorrer da licenciatura e mestrado. O que foi muito útil para perceber algumas das dificuldades que na teoria não surgem e na prática, com falta de elementos suficientes, são muito mais difíceis de conseguir.

O presente relatório encontra-se estruturado em três partes.

Na primeira parte, irá ser feita uma análise da empresa em estudo e também será dado algum ênfase a outra companhia que se encontra integrada no mesmo grupo e inserida no mesmo setor de atividade. O relatório de estágio irá remeter numa primeira fase para a elaboração da análise destas duas empresas pelo facto de o estágio ter decorrido na Argex, enquanto o estudo prático ter por base a Preceram Norte, integrante do mesmo grupo empresarial, para a qual foi disponibilizada a informação necessária. Começa-se com uma breve descrição da empresa, do grupo e do setor de atividade onde esta se insere, em especial o subsetor da fabricação de tijolos.

Na segunda parte define-se o risco, os seus determinantes, os vários tipos, instrumentos de cobertura e alguns dos modelos utilizados pelas empresas para a sua análise e para estimar a probabilidade de falência.

Na terceira parte proceder-se-á a uma breve análise prática da empresa Preceram Norte, determinando o risco económico e financeiro através do grau de alavanca operacional, financeiro, combinado, ponto crítico e a margem de segurança. Prossegue-se, ainda, com a determinação da probabilidade de risco a que esta está sujeita nos próximos dois anos, através do método do Z-Score. A análise de risco irá ser feita através da comparação dos resultados da empresa ao longo de três anos consecutivos, comparação dos valores obtidos através da análise económico-financeira feita para a empresa e a sua respetiva comparação com os valores registados a empresas do setor.

PARTE 1 – O GRUPO EMPRESARIAL E O ESTÁGIO

Nesta parte serão apresentadas as empresas Argex e Preceram Norte, dado que o estágio decorreu na Argex, mas a componente prática do relatório incidiu sobre a Preceram Norte (PN). Esta opção de estudar a PN justifica-se por não terem sido disponibilizados os dados da empresa onde decorreu o estágio, mas apenas as informações da PN.

Por fim, sublinhe-se que estas duas firmas pertencem ao mesmo grupo empresarial, o Grupo Preceram.

1 Argex-Argila Expandida, S.A.

1.1 A empresa

A Argex- Argila Expandida, S.A. é uma sociedade anónima, que se dedica à produção de argila expandida. Esta empresa foi criada por três irmãos, no ano de 2002, igualmente administradores: Luís Cardoso Mota, Pedro Cardoso Mota e João Cardoso Mota, com um capital social inicial de 50.000 €. Atualmente o capital social continua a ser de 50.000 €

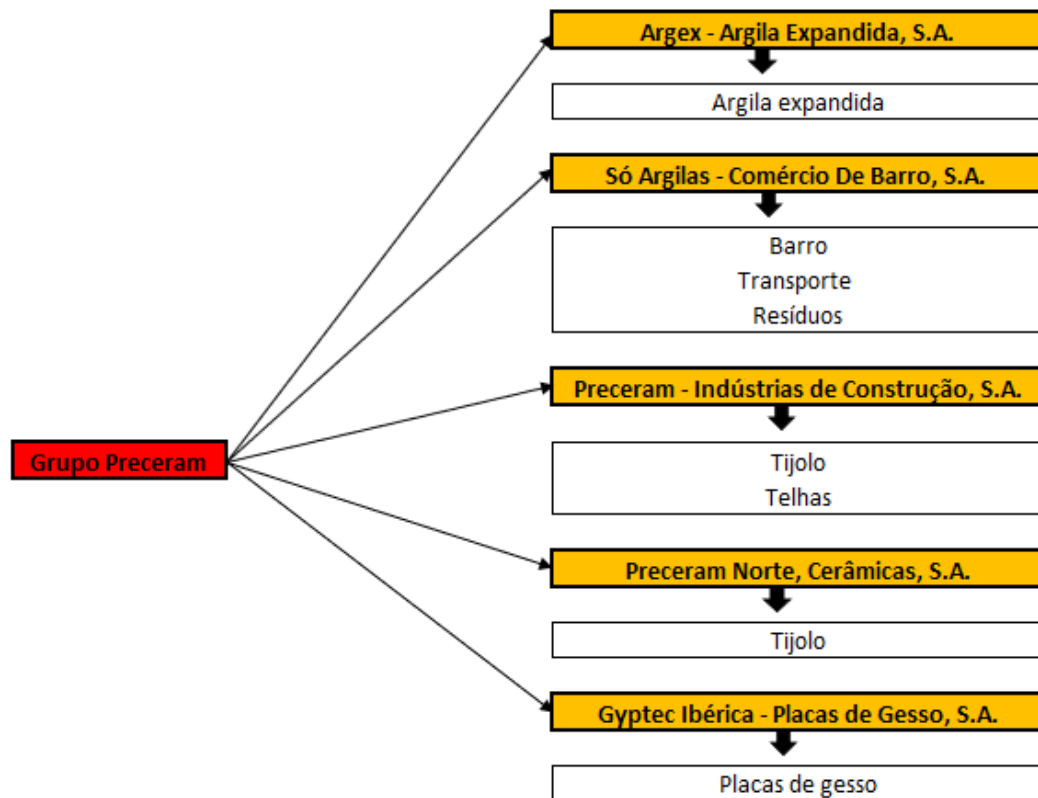


Figura 1: Grupo Preceram

Esta firma pertence ao grupo Preceram, ligado ao setor cerâmico, que integra também a Preceram - Indústrias de Construção, S.A., que se localiza em Pombal, a Preceram Norte - Indústrias de Construção, S.A., sediada em Vale do Grou, a Só Argilas – Comércio de Barros, S.A. que se encontra em Bustos e a Gyptec Ibérica - Gessos Técnicos S.A. que se localiza na Figueira da Foz (Figura 1). Mais recentemente surgiu uma firma nova, a Volcalis- Isolamentos Minerais, S.A. que se localiza em Bustos, que se encontra ainda em fase de construção

A Argex, como se referiu anteriormente, faz parte do Grupo Preceram, no âmbito do qual existem participações recíprocas entre as diferentes sociedades (Figura 2).

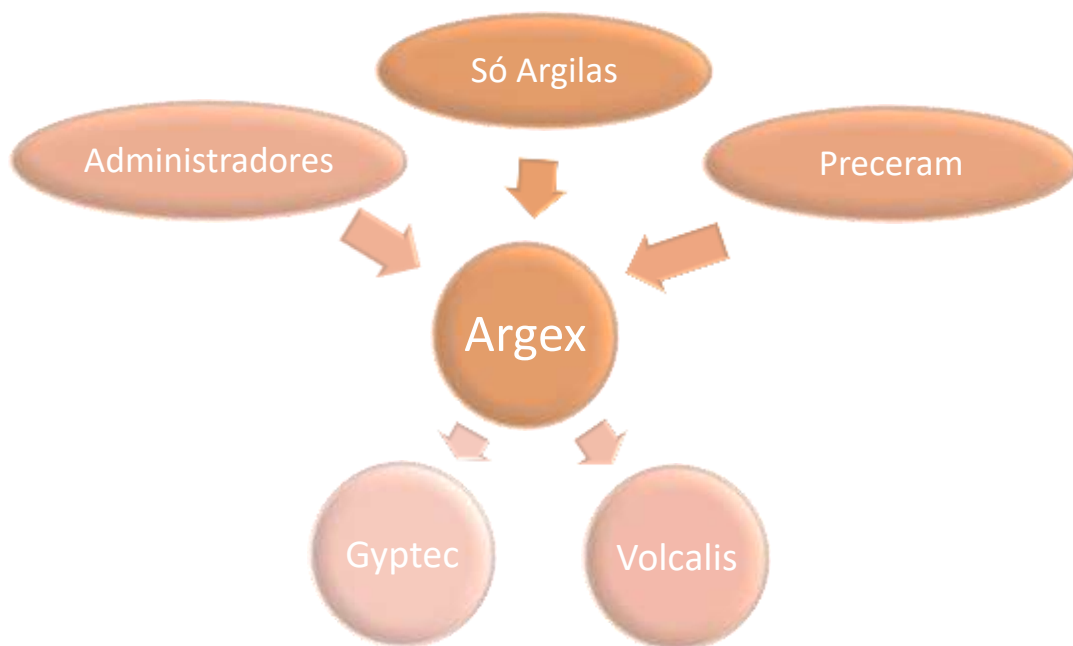


Figura 2: Participações sociais - Argex

Como podemos observar, a Argex é participada pela Só Argilas em 35%, pela Preceram em 20% e, ainda, pelos três administradores sendo que cada um detém 15%. Complementarmente, a Argex participa em 23,077% na Gyptec e 20% na Volcalis.

1.2 Os produtos e as suas características

O Grupo Preceram dedica-se à produção de produtos cerâmicos certificados para a indústria da construção e comercialização de matérias-primas, nomeadamente tijolos, telhas, abobadilhas cerâmicas, argila expandida e placas de gesso e barro.

A Argex, como se referiu anteriormente, dedica-se à produção de argila expandida que é um agregado leve de formato esférico. Como podemos observar na Figura 3, o seu interior é formado por uma espuma cerâmica com micróporos e uma superfície rígida e resistente. Este material não tem qualquer tipo de cheiro, é natural e duradouro.



Figura 3: Formato da Argila Expandida

O recurso ao produto argila expandida permite reduzir o peso nas estruturas e poupar nas matérias primas, em virtude de ser um material leve, resistente e conter um bom isolamento acústico e térmico. Adicionalmente, é um material resistente ao fogo e ecológico. Trata-se, portanto, de um produto natural, duradouro e incombustível, com um elevado grau de leveza.

A utilização da argila expandida possibilita que haja uma maior economia de energia, um maior conforto térmico devido à sua composição e permite ainda uma proteção do meio ambiente.

Este produto é obtido por um processamento de matérias naturais que pode ser utilizado de várias maneiras. Por exemplo, na construção, através do enchimento e isolamento, em florais e paisagismo, na geotecnia, em pré-fabricados de betão, em filtrantes e por fim em termosolares.

A argila expandida pode ser ainda utilizada como substrato e cobertura das áreas ajardinadas, pode ainda ser aplicado em túneis, aterros, muros de suporte entre outras aplicações.

Algumas das vantagens da utilização da argila expandida nas construções são:

- A sua leveza e estabilidade do peso, ou seja, devido à sua composição reduz o peso nas estruturas, como já foi referido;
- Inalterável com o tempo;
- Não inflamável, sendo resistente ao fogo;
- Eletricamente neutro e hipoalergénico;
- Resistência e estabilidade dimensional;
- Isolamento térmico e acústico;
- Natural e ecológico;
- Económico e de fácil aplicação, devido a secagem rápida;
- Permite uma resistência mecânica, térmica e acústica;
- Facilidade na aplicação;
- E secagem rápida.

A Argex surgiu com um produto que já era produzido em Portugal, mas como não existiam muitas empresas a apostar nesse produto, a firma apostou na sua qualidade e deu a conhecer aos seus clientes as várias formas de aplicarem esse produto nas construções.

A aposta na qualidade proporcionou à Argex uma vantagem competitiva face à sua concorrência, tendo sido reconhecida pelo Portal da Construção Sustentável (PCS) que atribuiu à argila expandida ARGEX o certificado de sustentabilidade, a 1 de fevereiro de 2016.

O certificado do PCS vem desta forma reforçar e confirmar a empresa Argex como fornecedora de soluções sustentáveis, que através da procura e utilização de práticas e tecnologias ecoeficientes continuam a conciliar o seu crescimento com a proteção do ambiente.

1.2.1 Os produtos

Para satisfazer a necessidade dos seus clientes a empresa acrescentou à qualidade a disponibilização de vários tipos de granulometrias para as diferentes aplicações possíveis:

- Argex 0-2 com uma granulometria entre 0,25mm e 2mm e embalagens de cor vermelha
- Argex 2-4 com uma granulometria entre 4mm e 8mm e embalagens de cor castanha
- Argex 3-8F com uma granulometria entre 6,3mm e 12,5mm e embalagens de cor azul

- Argex 3-8 com uma granulometria entre 8mm e 12,5mm e embalagens de cor verde
- Argex 8-16 com uma granulometria entre 8mm e 16mm e embalagens de cor amarela

Em termos de características, a argila 0-2 apresenta a granulometria mais pesada tendo por média cerca de 550 Kg por m³, sendo a 8-16 a mais leve tendo mais ou menos 274 Kg por m³. A argila 2-4 é a granulometria mais cara e a 8-16, para além de ser a mais leve, é a mais barata.

A argex 0-2 pode ser aplicada em várias utilizações, sendo mais adequada para o uso de argamassas e rebocos leves que tenham bom comportamento térmico. Por sua vez, a argex 2-4 é mais adequada em aplicações em betões leves estruturais, em peças pré-fabricadas de paredes finas. A argex 3-8F é utilizada em betões estruturais leves e em betonilhas de grande resistência. A argex 3-8 aplica-se em betonilhas em pavimentos de serviços e habitações. E, por último, a argex 8-16 é utilizada em betonilhas de coberturas com elevada leveza e isolamento térmico.

Não existem só estas aplicações, sendo estes alguns dos exemplos mais adequados na aplicação de cada granulometria.

1.2.2 Comercialização

A argila expandida pode ser vendida de várias formas: em sacos de 50 litros, em Big Bag de 1,5m³ e 3m³ e a granel.

Na Figura 3 apresentam-se os preços dos diferentes produtos Argex, sendo de referir que os valores estão por unidade, com exceção do granel que é vendido ao m³.

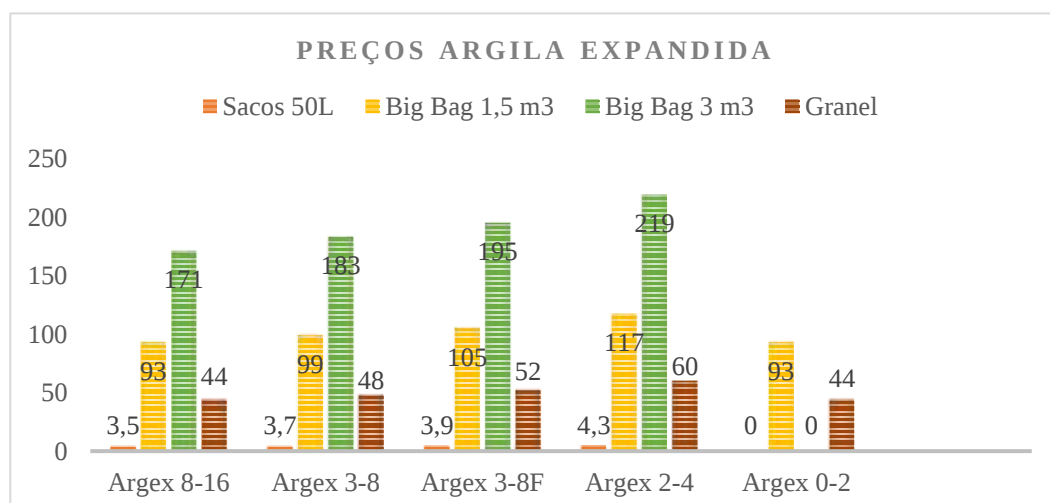


Figura 4: Preços da Argex, sem transporte

É importante, ainda, referir que os preços no gráfico acima não incluem o transporte.

A Argex tem tido algumas aplicações de grande dimensão, como por exemplo:

1. Na **construção**, como forma de isolamento e enchimento leve, entre outras, algumas das construções elaboradas com o material da Argex foram a Makro de Coimbra e o palácio de gelo, em Viseu.



2. Na **flora e paisagismo**, como forma de criar um bom desenvolvimento das plantas e ainda como decoração, alguns dos exemplos são a ETAR de Alcântara, em Lisboa e a Torre Iberdrola, em Bilbao (Espanha).



3. Na **geotecnia**, como solução económica, prática e confiável para resolver problemas geotécnicos, tem sido amplamente aplicada nas principais obras de geotecnia como por exemplo o Aeroporto de Lisboa e o Túnel M50, em Madrid.



4. Como **filtrante**, para o tratamento de águas residuais, o enchimento de leitos de águas residuais, domésticas ou industriais, entre outros, uma das principais aplicações relevante foi no ETAR, em Aveiro.



5. No contexto **termosolar**, sendo utilizada no isolamento e enchimento de tanques de armazenamento de calor e torna-se ideal para este tipo de aplicação devido à sua estabilidade dimensional, por ser um produto eletricamente neutro e inalterável com o tempo, por possuir excelentes propriedades de isolamento térmico e ainda por ter elevada resistência a altas temperaturas. Uma das aplicações foi na Central Termosolar de Córdoba (Espanha).



6. Como **pré-fabricados de betão**, sendo usada extensivamente no fabrico de blocos leves e painéis pré-moldados leves.

Por fim, refira-se que ara cada utilização da argila expandida existe sempre uma granulometria mais adequada que outra, consoante a aplicação a ser feita.

1.3 Localização

A Argex está localizada no centro do país, mais propriamente na zona industrial de Bustos (Azurveira), sedeada no concelho de Oliveira do Bairro, distrito de Aveiro. Este posicionamento é estratégico, sendo servida por vias rodoviárias adequadas e de fácil acesso, beneficiando da proximidade da A17. Dispondo a empresa de uma boa frota de distribuição, esta proximidade (cerca de 10 km) permite a chegada do produto a um grande número de obras no território nacional e no estrangeiro.

Adicionalmente, a proximidade do Porto Comercial de Aveiro garante a maior facilidade no envio de grandes quantidades de argila expandida para todo o mundo, por via marítima. Isto é uma vantagem para a empresa porque torna mais acessível a expansão do produto para outros países em que o acesso não seja tão acessível.

1.4 Organograma

Como podemos observar na Figura 5, a Argex está dividida em quatro departamentos. A pessoa existente no departamento financeiro é responsável pela contabilidade da empresa, enquanto que a pessoa existente nos recursos humanos é responsável pelos salários e reporta ao responsável sediado na unidade fabril de Pombal.

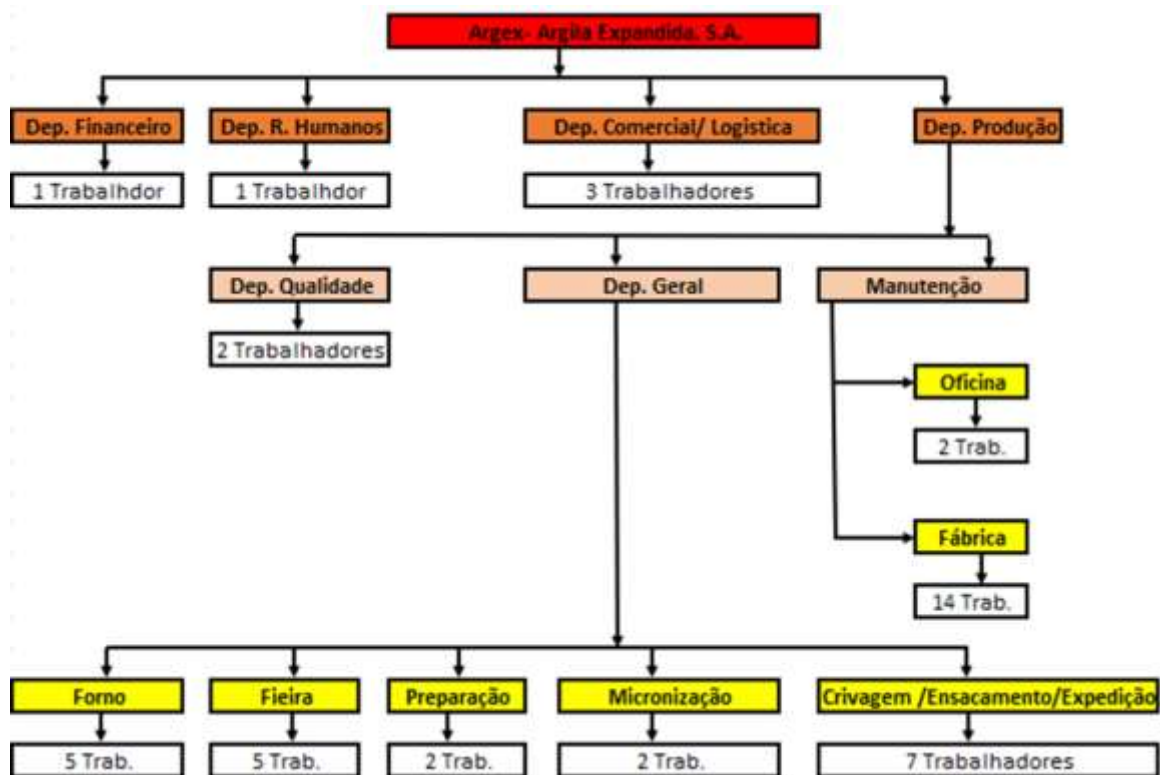


Figura 5: Estrutura organizacional da Argex

No departamento comercial e logística existem três trabalhadores, sendo uma delas responsável pela organização das vendas e pelos clientes, enquanto que os outros dois são garantem a orientação dos transportadores e dos clientes para o carregamento do produto e a emissão de guias para a faturação.

O departamento de produção encontra-se dividido em três parte. A seção de qualidade, onde se encontram duas pessoas responsáveis pelo ambiente, a higiene e segurança dos trabalhadores e ainda responsáveis pela orientação da compra e venda de resíduos. A da manutenção onde estão pessoas responsáveis pela oficina, ou seja, pelas viaturas da empresa e pela manutenção daa máquinas da fábrica. Por fim, a seção geral responsável pela qualidade do serviço e do produto. Integra diversas tarefas minuciosas, nomeadamente o forno e a fieira, onde o trabalho é por turnos. Existem, também, as

seções de micronização, preparação do material e a crivagem, ensacamento e expedição, cabendo a esta última a responsabilidade do embalamento e o carregamento do material.

A produção de argila expandida inicia-se com a preparação do barro, passando pela micronização, onde o barro é misturado com o coque. Depois, existe o processo da fieira, onde ocorre a extrusão e o corte. Posteriormente, entra no forno onde o material é aquecido até obter uma boa textura e, por fim, é embalado.

1.5 Mercados

A Argex faz parte de um dos maiores grupos de cerâmicas estruturais nacionais. O grupo Preceram tem vindo a desenvolver a sua atividade cobrindo todo o território nacional e tem apostado nas novas tecnologias e em produtos inovadores. A confiança depositada neste grupo, assente na sua capacidade de produção e distribuição, levou-o à liderança de mercado.

Para além do mercado doméstico, a empresa exporta uma boa percentagem para o mercado europeu, como por exemplo para Espanha, Suécia, Inglaterra entre outros países.

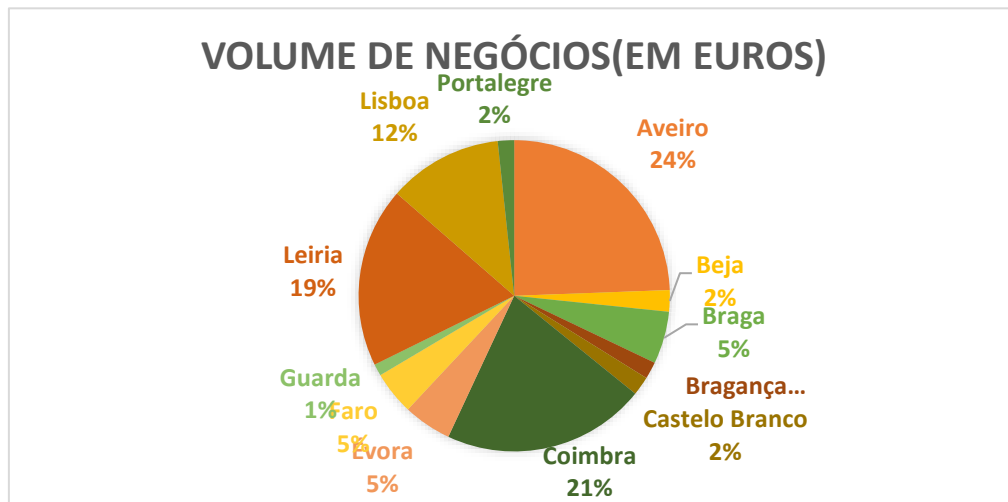


Figura 6: Volume de Negócios do setor cerâmico

A Argex está implantada numa região onde o setor cerâmico evidencia um peso muito relevante, estando evidenciado na Figura 6 que Aveiro se encontra na liderança nacional. De acordo com os dados do Banco de Portugal em 2016 para o setor cerâmico, a região com maior volume de negócios foi Aveiro (24%), seguida de Coimbra (21%) e Leiria (19%). No extremo oposto ficou a região da Guarda (1%).

1.6 Concorrência

A produção de agregados leves de argila expandida em Portugal teve o seu início em 1970 com a marca Leca, presentemente o grande concorrente nacional da Argex a nível nacional. A Leca tem a sua unidade de produção instalada no Avelar, concelho de Ansião, distrito de Leiria.

A Leca Portugal SA é uma empresa de grande dimensão e um concorrente de alto nível e qualidade no mercado. Está inserida no grupo Saint-Gobain.

A Argex foi criada muito depois de o produto argila expandida surgir, o que não impediu que ganhasse uma posição de liderança.

2 Preceram Norte, Cerâmicas, S.A. e o setor cerâmico

Como já foi referido, o estágio foi realizado na Argex, mas algumas das tarefas foram desempenhadas na firma Só Argilas, igualmente do grupo.

Recorde-se, também, que o presente relatório inclui na Parte 3 uma análise de risco. Contudo, por não ter sido possível obter informação da Argex decorreu o estágio, em virtude de ser considerada confidencial, a opção recaiu sobre outra empresa do Grupo Preceram, cuja designação comercial é Preceram Norte, Cerâmicas S. A., que se dedica à produção de tijolos.

Neste contexto e para melhor compreender o trabalho posterior, é conveniente fazer uma breve apresentação da empresa, do seu enquadramento no Grupo e do setor cerâmico.

2.1 O Grupo Preceram

No decorrer das últimas décadas as empresas têm vindo assistir a uma maior volatilidade e incerteza na evolução dos preços dos ativos financeiros e não financeiros. Desta forma, a gestão financeira tem vindo a tornar-se uma atividade essencial dentro das organizações, de forma a minimizar as perdas decorrentes de oscilações incertas, mas previsíveis dos preços dos ativos financeiros e não financeiros.

Nos anos que sucederam a agosto de 2007, o mundo foi atingido por uma grave crise que tem afetado todos os países, cada um com as suas proporções. Mesmo com epicêntrico nos Estados Unidos da América, a crise despoletada no mercado de habitação de

*subprime*¹, tem tido graves repercussões. Estas têm tido, sobretudo, impacto na Europa, em consequência das medidas políticas de índole monetário e fiscal. Em consequência, a indústria de cerâmica tem sofrido uma grande quebra do volume de vendas, muito proporcionado pela crise na indústria de construção.

Em Portugal, o mercado também estagnou tendo-se começado a sentir dificuldades em todos os setores associados ao setor da construção. Sinalizando isto mesmo, podia ler-se no Jornal de Leiria: “Perdemos milhares de euros dos incobráveis”².

Em linha com esta realidade, a Preceram tem sentido quebras, tanto nas vendas, como nos resultados, a partir do ano de 2008. Em reação às adversidades e procurando antecipar-se às novas complexidades, o Grupo Preceram instalou-se em novos mercados e diversificou os seus produtos, sem esquecer a necessidade de racionalizar meios. A “nova” orientação estratégica está traduzida na afirmação de Ávila e Sousa ao Jornal de Leiria, ao afirmar: “Introduzimos uma gestão mais eficiente ao nível dos recursos humanos, energéticos, matérias-primas, para reduzir os custos e tentar que não houvesse desperdícios”³. Adicionalmente, a empresa recorreu às mais recentes tecnologias e, principalmente, as melhores matérias-primas do país, o que lhe possibilitou obter produtos de qualidade elevada a preços competitivos no mercado. Por fim, a Preceram nunca deixou de apostar no desenvolvimento de novos produtos, nomeadamente o tijolo térmico Preceram.

2.2 A Preceram Norte

A Preceram Norte antes de ser adquirida pelos três administradores Pedro Mota, Luís Mota e João Mota, no dia 1 de janeiro de 1986, era conhecida no mercado por Fabricel e tinha-se apresentado à falência. Os novos proprietários, o Grupo Preceram, procederam alteração a sua designação, mas mantiveram o seu objeto de produção – tijolos – e o enquadramento setorial.

A Preceram Norte – Cerâmicas S. A. é, na atualidade, uma sociedade anónima com o contribuinte n.º 500 601 836, que se dedica à fabricação de tijolos e tem o seu mercado

¹ Paulo Mota, *Austeridade Expansionista* (2017)

² João Mota à Revista-Suplemento “História da Indústria da Região de Leiria Cerâmica” (2014, p.6).

³ Ávila e Sousa à Revista-Suplemento “História da Indústria da Região de Leiria Cerâmica” (2014).

principal localizado no norte do país, muito devido à sua localização em Vale do Grou, Águeda, sofrendo de bastante concorrência de outros operadores nacionais.

O seu leque de produtos inclui tijolos tradicionais de várias dimensões, nomeadamente os seguintes:

- Tijolo 30x20x07
- Tijolo 30x20x09
- Tijolo 30x20x11
- Tijolo 30x20x15
- Tijolo 30x20x22
- Tijolo 45x20x15
- Tijolo 45x20x22

Para cumprir a sua missão, a Preceram Norte adquire o barro, que é a matéria-prima essencial para o fabrico de tijolos, cuja comercialização é efetuada pela própria empresa de forma estável desde que reiniciou a sua atividade.

2.2.1 Recursos humanos e organograma

No que diz respeito aos recursos humanos, a empresa tem mantido os postos de trabalho até então criados, ou seja, tem mantido os 21 trabalhadores, o que na conjuntura atual pode ser considerado bastante positivo.

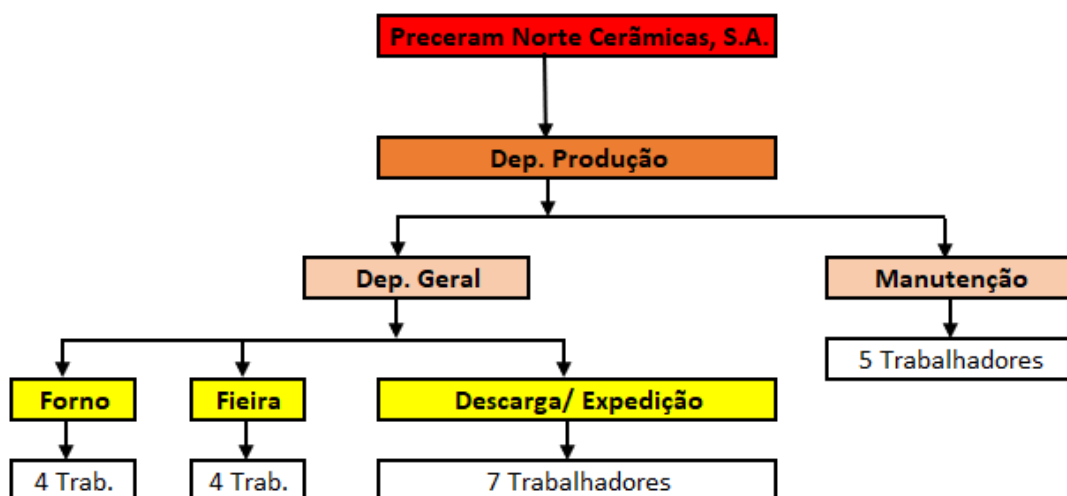


Figura 7: Estrutura organizacional da Preceram Norte

A Preceram Norte considera importante ter um quadro de pessoal qualificado e pró-ativo, pelo que o empenhamento, o profissionalismo, a adaptação a novos métodos e

instrumentos de trabalho constituem uma preocupação crescente para a gestão da empresa.

A empresa é pequena e como podemos ver de acordo com o organograma (Figura 7) só existe um departamento de produção, com um responsável que é considerado o encarregado. Na produção existe o forno, a fiação e a descarga e expedição, tendo no total 15 trabalhadores. Adicionalmente, existem mais 5 pessoas a trabalhar na manutenção das máquinas, tarefa essencial para assegurar uma produção contínua e de qualidade.

2.2.2 Participações

Em termos de estrutura de propriedade a Preceram Norte é detida pelos 3 administradores, com uma participação individual de 6,5% cada, e pela Preceram– Indústrias de Construção, S.A., sediada em Pombal, com 80,5%.

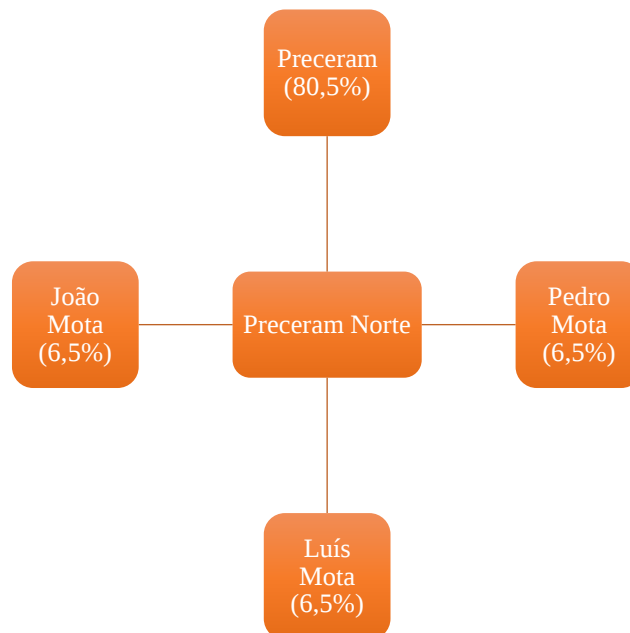


Figura 8: Estrutura de propriedade da Preceram Norte

As participações em outras firmas do Grupo Preceram, resumem-se a 50% da Só Argilas, o que significa que esta última é considerada associada e conduz à aplicação do MEP (é um método de contabilização pelo qual o investimento é reconhecido pelo custo e posteriormente ajustado em função das alterações verificadas, após a aquisição, na quota-parte do investidor nos ativos líquidos da investida).

2.2.3 Evolução do volume de negócios

Com base nos dados das vendas e das prestações de serviços apresentados na Tabela 1, verificamos que o volume de negócios da empresa tem vindo a aumentar desde 2013, apesar de se observar uma pequena queda em 2016.

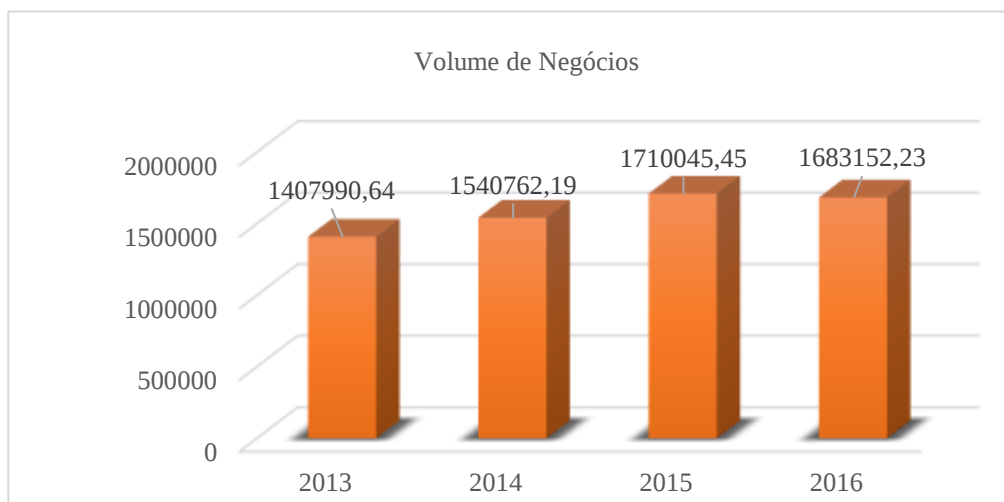


Figura 8: Volume de Negócios da PN

Como podemos ver o volume de negócios em 2014 aumenta cerca de 132.771,55€, ou seja, aumenta 9%. Em 2015 mantem-se o crescimento, com um aumento de 169.283,26€, ou seja, cerca de 11%. N ano de 2016, houve uma ligeira descida, cerca de 2%, o que corresponde a uma queda de 26.893,22€.

Rendimentos	2013	2014	2015	2016
Vendas	1 253 849,04 €	1 379 893,58 €	1 547 078,21 €	1 517 840,87 €
Prestação de serviços	154 141,60 €	160 868,61 €	162 967,24 €	165 311,36 €
Volume de Negócios	1 407 990,64 €	1 540 762,19 €	1 710 045,45 €	1 683 152,23 €

Tabela 1: Cálculo do Volume de Negócios

Em 2014, as vendas aumentaram 126.044,54€, cerca de 10% face a 2013. Em 2015, o aumento foi de 167.184,63€, o que traduz um aumento de cerca de 12% face ao ano anterior. Em 2016 as vendas diminuíram 29.237,34€, cerca de 2% face a 2015.

Em relação à prestação de serviços o aumento foi menos notório. Em 2014, o valor subiu cerca de 4%, ou seja, subiu 6.727,01€. Em 2015, o valor da prestação de serviços aumenta 2.098,63€, cerca de 1% face a 2014. Este ano o valor da prestação de serviços, também, aumenta cerca de 1%, ou seja, aumenta 2.344,12€.

Com base nestes valores, podemos concluir que a Preceram Norte não tem vendido muito apesar dos aumentos até 2016. Contudo, no último ano observamos uma pequena queda. Por fim, registre-se que a empresa normalmente tem a preferência dos clientes do Norte.

2.3 O setor de cerâmicas

O setor da cerâmica portuguesa tem vindo a conquistar a excelência, dia após dia, através de um conjunto de ações que a destacam num mundo cada vez mais globalizado. Se no século passado a competitividade assentava na prática de baixos preços, hoje em dia este paradigma tem registado algumas alterações. Estas alterações devem-se sobretudo ao aparecimento das novas tecnologias de informação, que passaram a facilitar a produção de novos produtos com cada vez mais qualidade e completamente distinto daquilo que existem no mercado.

A certificação dos produtos e processos tem sido uma forte aposta por parte das empresas nacionais, como um meio de oferecer um produto distinto no mercado, posicionando-se com maior vantagem face aos seus concorrentes diretos e permitindo a harmonização com os requisitos para o mercado para onde vendem.

As exigências da marca *Ceramics-Portugal does it better* são constituídas por 10 critérios claros e específicos (Qualidade, Ambiente, Higiene e Segurança, Energia, Cerificação do Produto, Inovação, Responsabilidade Social, Design e Marca, Património Vivo, Exportações), e é este conjunto que forma o suporte de Sustentabilidade e de uma atividade responsável⁴, como se evidencia na Figura 9.

⁴ Ver APICER (2016)



Figura 9: Características das cerâmicas

O setor da cerâmica é constituído por cinco subsectores: a cerâmica estrutural, a cerâmica de louça sanitária, cerâmica de pavimentos e revestimentos, cerâmica utilitária e decorativa e a cerâmica especial.

A indústria da cerâmica em Portugal representava cerca de 0,5% do PIB (Produto Interno Bruto) no ano de 2015, e é constituído por cerca de 1127 empresas. O subsector da Cerâmica Utilitária Decorativa é do conjunto de todos os subsectores integrantes, aquele que emprega um maior número de trabalhadores⁵ e o que possui um maior volume de negócios.

Para o estudo da empresa Preceram-Norte Cerâmicas, S.A. e de acordo com o CAE de atividade, o subsector de atividade em que esta se insere é nas cerâmicas estruturais. Neste subsector estão inseridas empresas produtoras de telhas, tijolos, abobadilhas, produtos de grés para construção e pavimentos rústicos.

Segundo um estudo feito pela PWC à capacitação da indústria da Cerâmica Portuguesa com base no ano de 2014 relativo à indústria de cerâmica em Portugal, o subsector de Cerâmicas Utilitárias e Decorativas destaca-se de todos os outros, tanto pelo número de

⁵ Segundo um estudo da PWC (2016) este subsector empregava 877 trabalhadores no ano de 2014, representando cerca de 53% do total dos colaboradores da indústria cerâmica nacional.

trabalhadores que emprega como o número de empresas ativas em Portugal. É sem dúvida o subsector de atividade com mais peso no setor das cerâmicas.

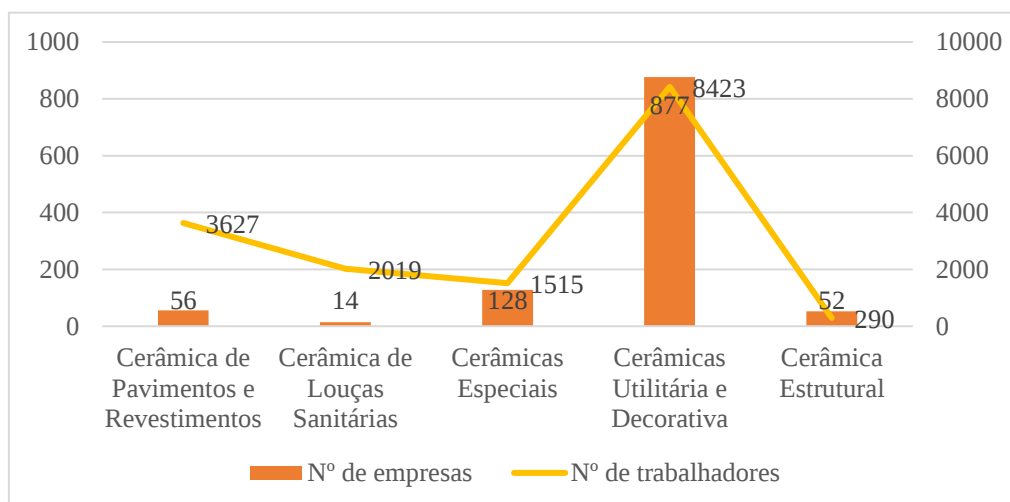


Figura 10: Número de empresa e de trabalhadores por subsector de Cerâmica Portuguesa em 2014, adaptado de (PWC, 2016)

As cerâmicas estruturais, sendo este o subsector de atividade que emprega menos número de trabalhadores, cerca de 2% comparativamente com os restantes subsectores, e representa 5% do número total de empresas ativas neste setor, sendo um número relativamente pequeno, ou seja, o oposto do que acontece no subsector de Cerâmicas Utilitárias e Decorativas.

No decorrer dos últimos anos, o setor da cerâmica estrutural tem registado uma queda no volume de produção, sobretudo causada pela crise económica que atingiu Portugal de maneira bastante severa e tendo por arrasto afetado a indústria da construção civil provocando quebras na produção do subsector, como o que se pode ver na Figura 11.

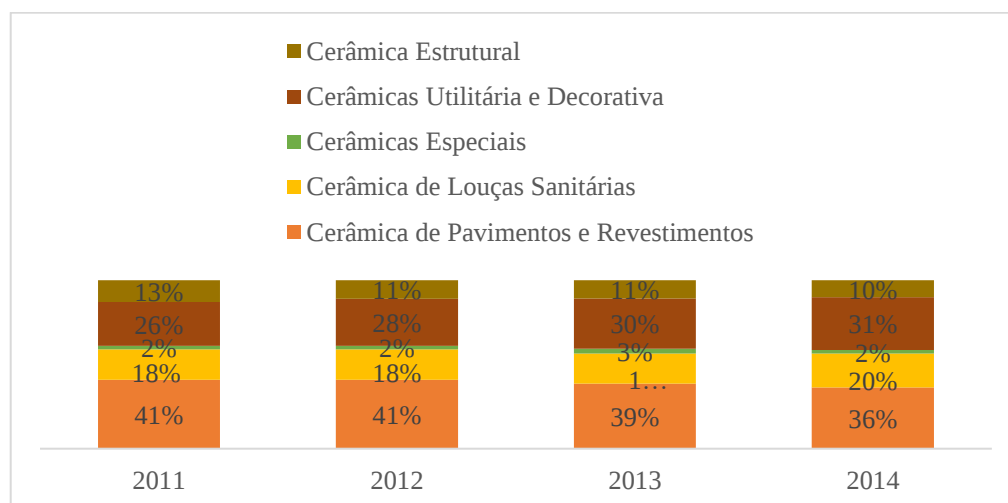


Figura 11: Volume de Negócios da Industria de Cerâmica nacional 2011-2014, adaptado de PWC (2016)

2.3.1 O setor de Fabricação de Tijolos

Atualmente, o setor de fabricação de tijolos é constituído por cerca de 600 empresas, que apresentam um total de 1.218 milhões de euros do volume de negócios e cerca de 20.000 postos de trabalho. A forte concentração do tecido empresarial está sobretudo concentrada na Zona Centro do país.

Entre os anos de 2013 a 2016, o número de empresas deste setor tem vindo a decrescer. Em 2013 o número de empresas ativas eram de 86, sendo este valor bastante mais baixo no ano de 2016. Registando a saída de 18 empresas e a entrada de duas empresas no ano de 2013 e 2016.

Este decréscimo encontra-se associado à dissolução do número de empresas que afetou gravemente o setor da construção e associado a isto a redução de financiamentos bancários para as empresas e para as famílias portuguesas, que despoletou um decréscimo de número de casas vendidas, reduzindo o volume de procura deste setor.

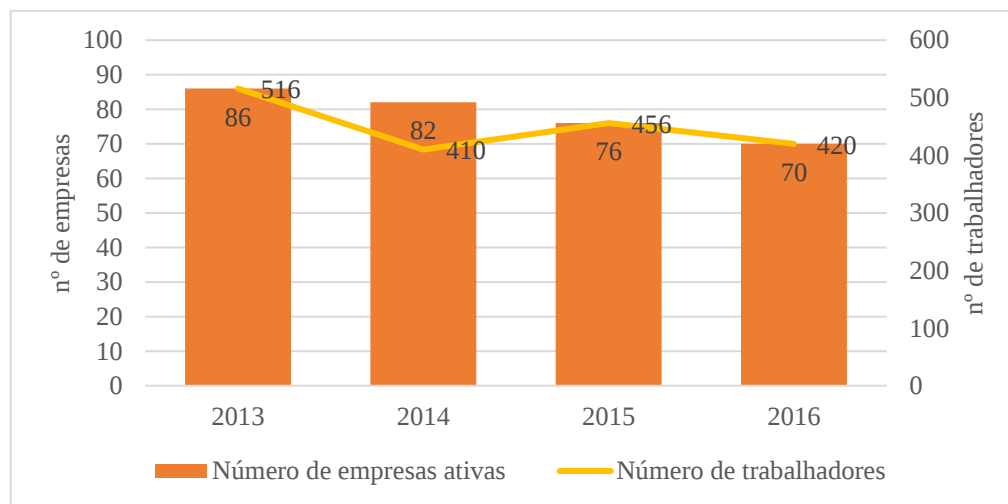


Figura 12: Número de empresas ativas com no subsector de Produção de Tijolos 2013-2016

O volume de negócios deste subsector concentra-se sobretudo no distrito de Coimbra, produzindo 1.527.764 euros no ano de 2016. Porém ao longo dos anos este valor tem vindo a crescer, ao contrário de outras regiões que deixaram de ter empresas de fabricação de tijolos presentes no seu distrito, caso disto é Castelo Branco e Guarda.

Ao longo dos anos de 2014 a 2016, apesar de se ter concluído que Coimbra é o distrito do país onde o volume de negócios é mais significativo representando uma média de 30,57% da percentagem do volume de negócios total, a região de Portugal que mais cresceu nesta rubrica foi o distrito de Setúbal. Esta região registou uma variação face a

2014 do volume de negócio na ordem dos 179% (passando de 210.116€ para 586.734€, respetivamente de 2014 para 2016).

Ao contrário de Setúbal, onde tem registado um crescimento potencial do seu volume de negócios na fabricação de tijolos, Bragança tem visto o seu volume de negócios a decair em 57% em 2016 face a 2014, deixando mesmo de produzir no ano de 2015.

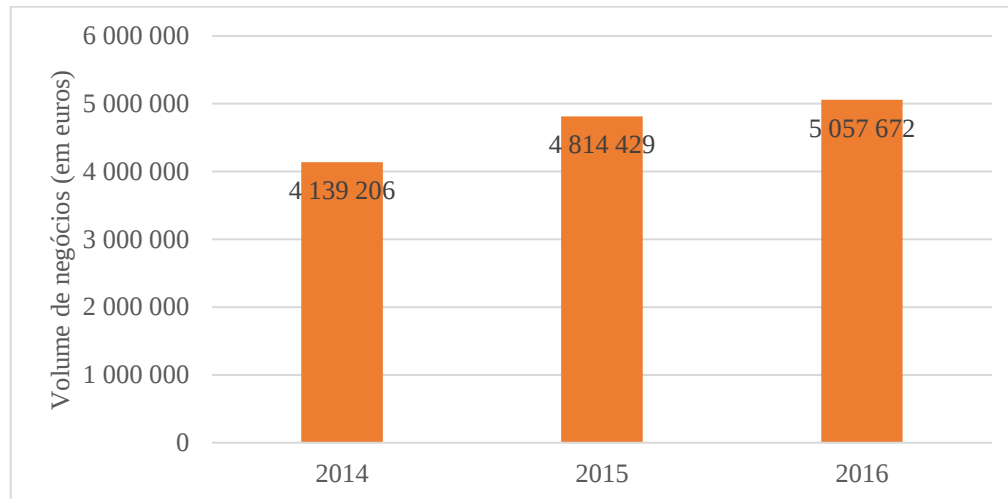


Figura 13: Crescimento do Volume de Negócios 2014-2016

Apesar do decréscimo de produção de algumas regiões de Portugal Continental, o volume de negócios está em constante evolução, tendo a registar uma variação total de 22% face ao ano de 2014, registando um volume de negócios total de 4.139.206€ em 2014 para 5.057.672€ no ano de 2016. Desta maneira, vemos que as consequências da crise neste setor têm vindo a desaparecer, devido ao aumento consequente do setor da construção civil.

Ao longo dos quatro anos em análise a balança comercial do setor tem vindo a decrescer acentuadamente, ou seja, a diferença entre as vendas e as compras ao exterior, tem vindo a ser cada vez menor, mas a sua balança comercial é permanentemente negativa ao longo dos anos em análise.

As exportações deste setor são baixas porque se trata de uma produção difícil colocar nos mercados externos, devido à relação existente entre transporte/custo/peso, que tornam o custo dos tijolos com um preço relativamente caros comparativamente com as indústrias dos países de origem. Porém esta tendência tem vindo a inverter-se ao longo dos anos e apesar das compras deste setor feitas ao resto do mundo ao longo do ano em estudo, este valor tem vindo a decrescer exponencialmente, atingindo valores próximos do nível de vendas para o Resto do Mundo. Isto acontece devido à constante evolução que o setor

tem vindo assistir ao longo dos anos, fazendo com que os produtos sejam produzidos com mais qualidade e esta indústria seja cada vez mais competitiva a nível internacional. As compras têm sido menores devido às reservas de exploração existentes em Portugal.

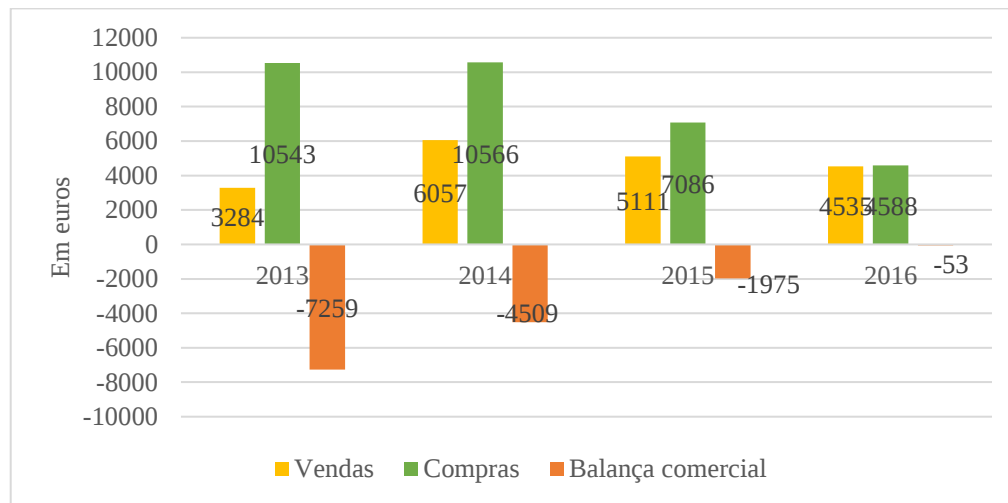


Figura 14: Relações do Subsetor de Fabricação de Tijolos com o Resto do Mundo 2013-2016

Com o crescimento económico que se tem vindo a sentir ao longo dos últimos meses, e com o crescimento, ainda que tímido do setor da construção civil prevê-se um aumento do número de empresas e número de trabalhadores presentes neste setor. Porém, nem todas sobrevirão neste ambiente competitivo, bem como aquelas que forem criadas de raiz, tendo que estar cientes dos custos que estas necessitam devido ao grande avanço a nível tecnológico instalado recentemente nestas indústrias.

Porém, as boas notícias para este setor poderão advir do facto de as compras ao resto do mundo terem vindo a reduzir-se ao longo do tempo e as vendas terem aumentando, o que permite um maior equilíbrio comercial e uma melhor aceitação em termos de parceiros internacionais.

3 O Estágio

3.1 Descrição

O estágio é um momento fundamental para estabelecer contacto com a vida das empresas e tentar aplicar os conhecimentos teóricos, que foram obtidos na escola.

O estágio decorreu na Argex, tendo-se iniciado no dia 9 de outubro de 2017 e terminado no dia 30 de março de 2018, correspondendo a 970 horas, durante o horário normal de trabalho da empresa, nos períodos das 8h e 30 min às 12h e 30 min e das 13h e 30 min às

18h e 30 min. A supervisão esteve a cargo da Dra. Rosana da Silva Ferreira e as tarefas foram desempenhadas nos departamentos financeiro, de recursos humanos e comercial.

Na parte inicial do estágio comecei por observar um pouco as funções de cada pessoa no contexto dos postos de trabalho que cada uma tinha no escritório, tentando perceber quais as tarefas desempenhadas por cada um. De seguida comecei por conhecer todos os departamentos que existem na Argex e por conhecer e compreender o processo de produção da argila expandida. Este período decorreu durante cerca de 4 dias.

É essencial perceber que o meu estágio compreendeu o desempenho de tarefas em duas empresas do grupo: a Só Argilas (comércio de barro e transportadora) e a Argex, sendo que a maioria recai na Argex.

A segunda fase decorreu no setor administrativo, mais concretamente na receção, onde tive funções de atendimento ao público e telefónico. Nesta etapa tive oportunidade de aprender a interagir com o público e a comunicar de forma adequada e civilizada, sem faltar ao respeito a ninguém. Pude ainda aprender a faturar e a fazer guias de remessa, guias de transporte e, ainda, faturas pró-formas. Esta última situação é utilizada sempre que o cliente quer pagar adiantado, servindo este documento fatura pró-forma para o cliente saber o montante a liquidar.

Para além de fazer a faturação da Argex, fiz ainda a faturação da Só argilas, relativa ao barro vendido (A340, A340 Preparado, AP500, A450)⁶, os resíduos e os transportes efetuados pelos motoristas.

O controlo da faturação dos transportes era efetuado em Excel, onde estão registados os transportes diários da Só Argilas.

Os resíduos eram faturados com base nas e-Gar's⁷, sendo também efetuado um registo em Excel para controlo de resíduos transportados e recebidos. Tanto a Argex como a Só Argilas são empresas produtoras, transportadores e ainda recetores de resíduos.

⁶ A Só Argilas vende vários tipos de barro, nomeadamente o barro A340 Preparado que é moído antes de ser vendido, o barro AP500, que corresponde à primeira camada retirada do barreiro, logo, é considerada uma pasta e, ainda, o A340 e o A450 que são muito idênticos, mas o primeiro contém mais areia.

⁷ A e-Gar é um documento utilizado para acompanhamento do transporte de resíduos em território nacional. Este tipo de documento é elaborado no portal da Siliamb. Este portal serve para a elaboração da guia de acompanhamento do resíduo, onde pode ser consultado pelo produtor, transportador e o destinatário e pode ser observado o tipo de resíduo e a quantidade que foi transportada. É importante referir que, por exemplo, no caso de o produtor elaborar a e-Gar, o destinatário tem dez dias para aceitar ou corrigir a guia, caso

No Anexo 2 podemos observar um exemplo de uma e-Gar, ou seja, da guia de acompanhamento do resíduo que é elaborado do Siliamb.

Estas tarefas acima referidas foram efetuadas desde o início do estágio até ao fim.

A fase seguinte, decorreu na seção dos recursos humanos, onde tive oportunidade de analisar as folhas de serviço, tanto da Argex, como da Só Argilas, com o objetivo de processar os vencimentos, através do programa Primavera. Para controlo das faltas e das férias que os trabalhadores têm é, ainda, elaborado um quadro em Excel para manter a informação atualizada e servir de método de confirmação. O processamento de salários foi efetuado duas vezes, sempre com a supervisão de um responsável.

Na última fase, já parte final do meu estágio, tive funções mais relacionadas com a área da contabilidade, fazendo lançamentos no diário 05 (bancos), no diário 01 (caixa) e ainda no diário 03 (compras a fornecedores). Adicionalmente, efetuei o inventário do coque com o objetivo de no final do mês fazer o lançamento contabilístico.

Desempenhei, igualmente, funções relacionadas com a gestão do crédito concedido, efetuando avisos de cobrança aos clientes com faturas em dívida, através de e-mails e, sempre que necessário, por chamada telefónica.

Fiz ainda a conciliação das contas bancárias, efetuando a confirmação entre o programa Gexor⁸ e o extrato de conta do banco em análise.

Paralelamente, e durante alguns dias, tratei da correspondência e do registo da mesma.

Na componente mais fiscal, efetuei o preenchimento das declarações fiscais (declaração periódica do IVA, Declaração Mensal de Remunerações, Declaração Modelo 22 e IES), operações de encerramento das contas, elaboração das demonstrações financeiras e organização dos dossiês. Estas tarefas foram desempenhadas sempre com a supervisão do contabilista.

necessário. Para poderem estar registados na Siliamb, as empresas têm de ter licenças para poder vender/receber/transportar resíduos.

⁸ O Gexor é um *software* empresarial que permite elaborar documentos desde a área financeira, contabilística e comercial, ou seja, é um programa onde são feitas as faturas das empresas e onde são registadas a faturas a fornecedores, entre outras coisas.

3.2 Balanço de estágio

Em termos de balanço final, umas das vantagens deste estágio foi ter aprendido a comunicar e a perceber como ser uma boa profissional no trabalho. Mas sobretudo aprendi que para uma empresa ter sucesso e bons profissionais é preciso haver entreajuda, companheirismo e uma seriedade no que se está a fazer.

No âmbito do estágio, foi imprescindível o apoio de todos os trabalhadores da empresa, que me ajudaram muito a aprofundar os meus conhecimentos e a estar perante vários pontos de vista a nível profissional.

Numa ótica mais pessoal, acredito que consegui ter um bom desempenho e que colaborei com todos. Penso que consegui aperfeiçoar as minhas capacidades e que a empresa ficou satisfeita com o meu trabalho.

Com este estágio tive a oportunidade de vivenciar diversas situações, que serviram como aprendizagem para o resto da minha vida profissional e pessoal.

Este tipo de formação é muito importante porque permite enriquecer a minha formação académica e pode ainda crescer tanto a nível profissional como pessoal.

PARTE 2 - REVISÃO DA LITERATURA: TIPOS DE RISCO E SEUS DETERMINANTES

Num mundo cada vez mais globalizado e fortemente regulamentado, é necessário ter em conta novos fatores e variáveis que exigem metodologias e tecnologias de gestão de risco cada vez mais avançadas. No mesmo sentido a integração das práticas de gestão de risco como ambientes estratégicos, tecnológicos e de processos de negócios representa atualmente um importante desafio e uma grande oportunidade para conseguir fazer a diferença face à concorrência.

As decisões tomadas por uma organização normalmente envolvem o dilema clássico de “comer bem ou dormir bem”⁹. Se a opção for comer bem, então a decisão passará por assumir riscos, na procura de melhores rendibilidades. Pelo contrário, se a escolha passa por dormir bem, o decisor terá uma estratégia mais de aversão ao risco, tendo menor rendibilidade, mas obtendo maior segurança. Normalmente a segurança e o risco não andam de mãos dadas, por isso será incompatível adotar estratégias de obtenção de retornos elevados com segurança.

1 Noção e classificação do risco

O conceito de risco é um tema relativamente recente. Almeida (2015) afirma que há um razoável consenso para considerar que a época dos descobrimentos e do comércio marítimo é um marco na consolidação inicial dos riscos.

Risco é frequentemente associado à possibilidade decorrente da probabilidade efetiva de que um determinado fluxo financeiro positivo ou negativo venha a ocorrer com maior ou menor dimensão que a esperada.

Para Moreira (2001), o risco está ligado à noção de perda, isto é, *quanto maior o risco associado a um investimento, maior é a possibilidade de que o investidor possa vir a incorrer em perdas*. É, ainda, importante dizer que de acordo com este autor o risco acompanha a variabilidade dos fluxos futuros, do ponto de vista da análise financeira.

De acordo com FERMA (2003), *o risco pode ser definido como a combinação da probabilidade de acontecimento e das suas consequências. O simples facto de existir atividade, abre a possibilidade de ocorrência de eventos ou situações cuja as*

⁹ Robert C. Higgins, *Analysis for Financial Management*, (2012, p. 54).

consequências constituem oportunidades para obter vantagens ou então ameaças ao sucesso”.

O risco reflete a probabilidade da variação futura dos resultados de uma organização e pode ser classificado em dois grandes grupos: o risco de negócio/ económico e o risco financeiro. O primeiro está intimamente relacionado com a presença de incerteza que posteriormente influenciaram os resultados operacionais futuros da organização. O risco de negócio está associado ao conjunto de ações que a empresa está disponível para assumir voluntariamente, com o intuito de obter uma vantagem competitiva face aos concorrentes, e assim criar valor para os acionistas (Pinho, Valente, Madaleno, & Vieira, 2011). Este risco decorre das instabilidades da procura, da estrutura de gastos, da volatilidade dos preços e dos custos dos fatores produtivos¹⁰. As empresas que são detentoras de capitais alheios estão sujeitas ao risco financeiro decorrentes de existência de gastos financeiros fixos, para pagamentos de juros e amortização de capital em dívida. Para Neves (2004), o risco existe quando a pessoa que tem o direito de decidir pode estimar objetivamente as probabilidades dos acontecimentos, enquanto na incerteza não é possível fazer qualquer estimativa, tendo de se recorrer a probabilidades subjetivas.

Outro aspeto a considerar, é a forma como cada agente perceciona o risco, o que conduz à distinção entre as atitudes de aversão, indiferença ou jogador. Um investidor será adverso ao risco quando acredita que a rendibilidade varia no mesmo sentido do risco que está disposto a correr. No caso em que não pondera o risco, considera-se indiferente. Quando o investidor não evidencia receio em correr riscos, podendo ocorrer a situação de maior propensão para investir, sempre que existe maior risco, a classificação é de jogador. Porém existem outros tipos de risco financeiros, nomeadamente o risco da taxa de juro, risco cambial, o risco de liquidez e o risco de crédito.

Em termos gerais, estes riscos podem-se subdividir-se em dois tipos, o risco específico e o risco sistemático. O primeiro é o risco individual de cada organização, estando relacionado com a situação económico-financeira, mais concretamente com os aspetos que possam condicionar as perspetivas dos resultados futuros. O risco sistemático

¹⁰ Correia (2014, p.11).

corresponde ao risco geral do mercado, relacionando-se com a incerteza decorrente das alterações das variáveis não controladas pela empresa.

Uma segunda classificação dos riscos a que a empresa se encontra sujeita corresponde à distinção entre risco contínuo e risco ocasional. O risco contínuo deriva de uma fonte que se encontra em constante mutação, nomeadamente as taxas de juro, de inflação e de câmbio. O risco ocasional está ligado com a ocorrência de um dado evento específico, como um acidente.

Associado ao risco aparece o conceito de incerteza. Apesar de, muitas vezes serem utilizados indiferentemente, existe uma distinção entre estes dois conceitos, que importa clarificar para melhor compreender o risco e para o enquadrar adequadamente na ótica da gestão.

A incerteza caracteriza-se pela incapacidade de determinar com precisão a probabilidade de ocorrência de potenciais eventos e os resultados a eles associados. Esses acontecimentos podem ser de natureza tecnológica, regulamentar, mercado, concorrência, ou mesmo ter origens internas. (Sinfic, 2005)

Todas as organizações enfrentam decisões que têm subjacente um grau de incerteza. O desafio que se coloca a um gestor é determinar o grau de incerteza que a empresa está disposta a assumir, sendo que isso trará consequências para as várias partes interessadas. Tendo em mente que as incertezas geram ameaças e oportunidades, o que pode diminuir ou aumentar o valor da empresa.

2 Gestão do risco

Apesar de hoje em dia o risco financeiro ser uma palavra muito em voga, a gestão do risco remonta ao passado. Contudo, a importância tem sido crescente. Isto é resultado de mercados cada vez mais globalizados, onde os acontecimentos a milhares e milhares de quilómetros poderão gerar riscos no mercado interno. Hoje em dia as informações são disponibilizadas instantaneamente, permitindo uma ação e subseqüentes mudanças de mercado muito rapidamente.

O clima económico e os mercados podem ser afetados muito rapidamente por mudanças nas taxas de câmbio e de juro ou nos preços das *commodities*. Para que as perdas não sejam avultadas por parte da empresa é necessário garantir que os riscos financeiros sejam rapidamente identificados e geridos da melhor forma possível. Desta forma as perdas

poderão ser minimizadas com a utilização de instrumentos financeiros, que se encontram à disposição dos gestores.

A gestão de riscos é um conjunto de ações estratégicas, que tem como objetivo minimizar o eventual impacto negativo resultante da sua materialização, ao nível da empresa e dos seus *stakeholders*, bem como avaliar relações de retorno. Assim, o principal objetivo da gestão de riscos é avaliar a incerteza de forma a tomar a melhor decisão possível.

O processo da gestão de riscos permite que a empresa atue de forma preventiva, erradicando possíveis perdas, sejam elas humanas ou materiais. Ou seja, a gestão de riscos não se resume simplesmente à ação de detetar e controlar os possíveis riscos, mas também permite criar um ambiente de melhorias.

A gestão do risco deve basear-se em práticas de controlo e acompanhamento, por forma a controlar uma organização no que se refere a todos os seus riscos. Para a definição destas práticas é necessária a noção correta dos riscos de forma a permitir que se definam caminhos e ferramentas.

Em primeiro, lugar devem-se identificar os riscos. De seguida fazer a sua análise e, por último, avaliar os riscos identificados. Se as informações obtidas forem suficientes para a tomada de medidas necessárias para a redução dos riscos, inicia-se o tratamento dos riscos.

A gestão de riscos é um elemento central na estratégia de qualquer organização. É o processo através do qual as organizações analisam metodicamente os riscos inerentes às respetivas atividades, com o objetivo de atingirem uma vantagem em cada uma delas, ou no conjunto destas. Tem como objetivos:

- Aumentar o valor de forma sustentada para todas as atividades da organização;
- Coordenar e interpretar todos os potenciais aspetos positivos e negativos que podem afetar de algum modo o bom funcionamento da organização;
- Aumentar a probabilidade de êxito e reduzir a probabilidade de insucesso.

O processo de gestão de risco deverá ser contínuo e em constante desenvolvimento de acordo com as mutuações que poderão ocorrer na sua estratégia.

A gestão de risco deverá analisar os que são inerentes às atividades passadas, presentes e, em especial, as atividades futuras das organizações. Esta deve estar integrada na cultura organizacional, com uma política e um programa eficaz e deve traduzir a estratégia de

modo a atribui as responsabilidades a cada órgão responsável por um determinado departamento.

Segundo Damodaran (2003), a gestão do risco deverá ser feita em cinco fases, como se evidencia na Tabela 2.

	<i>O que é isso?</i>	<i>Quem faz isso?</i>	<i>Limitações/Problemas</i>	<i>Melhorias possíveis</i>
Etapa 1	Fazer um inventário de todos os riscos que a empresa enfrenta – empresa específica, setor e mercado.	Órgãos internos, normalmente esta função é incumbida aos gerentes das organizações.	Os gerentes podem ser bons em identificar os problemas específicos da empresa, mas podem não ser bons em avaliar os riscos do setor ou do mercado.	As equipas com mais destreza no setor e com maior experiência podem fazer um trabalho muito mais abrangente.
Etapa 2	Decidir quais os riscos que devem ser protegidos e não devem.	Órgãos externos à organização, os bancos ou companhias de seguros determinam o risco que deve ser coberto e os instrumentos que devem ser usados.	Conflitos de interesses. Os bancos ou seguradoras vão cobrir os riscos da empresa privilegiando os seus instrumentos aos dos seus concorrentes, podendo não ser os mais baratos do mercado.	Oferecer aconselhamento imparcial, de maneira a avaliar todos os produtos existentes no mercado de forma a encontrar a alternativa mais barata.
Etapa 3	Escolha de produtos de cobertura de risco.			
Etapa 4	Selecionar os riscos a que a empresa poderá ter mais vantagem de forma a transformar numa oportunidade face à sua concorrência.	Se ocorrer, geralmente faz parte dos conselhos de consultoria e é embalada com outros objetivos estratégicos.	As estratégias que oferecem maior crescimento superam as que evidenciam as vantagens do risco, ou seja, o risco muitas vezes é ridicularizado face às recompensas.	Desenvolver equipas que se concentrem exclusivamente na consultoria estratégia dos riscos.
Etapa 5	Formular estratégia de forma a criar vantagem competitiva.			

Tabela 2. Etapas de gestão de Risco - adaptado de Damodaran (2003)

COSO (2007) refere que podem ser adotadas várias estratégias, como resposta ao risco, tais como: evitar, mitigar, partilhar ou simplesmente aceitar o risco. A base para a seleção duma das estratégias dependerá das características do risco.

Após os processos descritos anteriormente, é necessário manter o controlo do risco, mas também prevenir para eventuais aparecimentos de novos riscos. Para mitigar e proceder

a controlo permanente são necessárias revisões periódicas e proceder a avaliações de desempenho.

Damodaran (2003) explica que a cobertura do risco é apenas uma das partes da gestão do risco. A gestão de risco também deverá incluir as ações desenvolvidas por parte das empresas de forma a analisar as suas incertezas. Para isto, a empresa poderá aumentar a sua exposição ao risco, sobretudo naqueles tipos, onde à partida já saiba que possui vantagens em relação aos seus concorrentes diretos¹¹. Deste modo as empresas poderão criar as suas vantagens competitivas de forma a reduzir o risco, através da utilização de instrumentos como futuros, opções e *Forward Rate Agreements* (FRA) reduzindo a probabilidade de perda da mesma. Estes instrumentos serão explicados no ponto 3.2.

3 Cobertura do risco

Como Pinho *et. al* (2011) referem, a gestão de risco não tem como objetivo principal a eliminação/atenuação do risco, mas a assunção dos riscos onde a empresa detém vantagens e a eliminação daqueles onde as empresas não possuem qualquer tipo de vantagem face aos seus concorrentes.

De acordo com os mesmos autores, independentemente do entendimento dado à gestão de risco, as organizações poderão dispor de dois tipos de política de cobertura de risco:

- *Off-balance sheet hedging*: é o conjunto de medidas de cobertura de risco que a empresa efetua externamente, como por exemplo o uso de instrumentos financeiros, tais como os *forwards*, *futuros*, *swaps* e opções;
- *On-balance sheet hedging*: é o conjunto de medidas que a empresa efetua sem recorrer aos mercados financeiros, ou seja, medidas tomadas no âmbito interno de uma empresa, como exemplo a deslocalização da produção para o exterior.

3.1 Determinantes na cobertura do risco

No passado, o *hedging* era usado essencialmente como uma estratégia de eliminação e atenuação da incerteza, reduzindo a variabilidade dos preços das entradas e saídas das

¹¹ Por exemplo, quando uma empresa de extração de minério compra contratos de futuros de *commodities* minerais para prevenir a variação dos preços. Assim, a empresa moderniza o seu processo produtivo de modo a acelerar a extração e transformação do minério e consequentemente dá-se um aumento das cotações da empresa, pressupondo um aumento de vantagens competitivas com o processo de gestão de risco.

empresas, sendo que no final a diferença entre estas duas componentes tinha que dar um efeito neutro nos *cash-flows*.

No entanto, com o crescimento dos mercados financeiros e com a chegada dos mais variados instrumentos de cobertura de risco, esta perspectiva tem deixado de fazer qualquer sentido, sobretudo para as grandes empresas.

Deste modo, a cobertura de risco só será implementada por parte da empresa sempre que permitir o acréscimo do valor dos acionistas através da maximização do valor da empresa.

Segundo Berkman e Bradbury (1996), a teoria indica que as estratégias de *hedging* podem aumentar o valor da empresa através da redução dos impostos esperados, e da redução dos custos de falência.

3.1.1 Efeito no valor da empresa

Nos primeiros tempos, os instrumentos de cobertura de risco eram sobretudo usados por investidores avessos ao risco. Esta estratégia assentava sobretudo na previsão dos efeitos que se obtinham associados ao *cash flow* de uma única empresa, decorrentes das oscilações dos preços e consequentemente dos seus efeitos nos *cash-flows*.

Atualmente, esta visão tem sido modelada. Hoje em dia o *hedging* é visto como um meio de que a empresa tem ao seu dispor para permitir um acréscimo de valor para os seus investidores, ou seja a maximização do valor da empresa. Desta forma a empresa não implementa uma política de cobertura total do risco.

Berkman e Bradbury (1996) referem que as operações de *hedging* só resultam num aumento de valor da empresa, se existirem imperfeições no mercado.

Efeito no <i>Cash-flow</i>	Efeito na Taxa de Desconto	Efeito no Valor da Empresa
Não afeta	Não afeta	Nenhum
Diminui	Não afeta	Diminui
Não afeta	Diminui	Aumento
Diminui	Diminui	Varia com o Resultado líquido

Tabela 3: Efeitos da gestão de risco no valor da empresa ¹²

¹² Adaptado de Pinho et al. (2011)

Os dois primeiros cenários refletidos na Tabela 3, onde a cobertura do risco não tem qualquer tipo de efeito, ou seja, onde o valor da empresa registra uma diminuição, assume-se que o portfólio da empresa está bem diversificado. Neste caso não há ocorrência do risco específico. Desta forma, a redução do risco não terá nenhum efeito no *cash-flow* e na taxa de desconto da empresa, se não existir a presença de custo para garantir a cobertura de riscos, não terá qualquer impacto no valor da empresa. Mas, se pelo contrário, existem custos, então há uma redução do *cash-flow* e, conseqüentemente, uma redução no valor da empresa. Porém, a taxa de desconto não tem qualquer impacto no valor da empresa existindo ou não custos associados à cobertura de risco.

Os dois últimos cenários são de elevada importância quando a carteira da empresa não está bem diversificada, ou seja, não há diminuição do risco específico. Neste caso, ocorre um aumento no valor da empresa ou este valor vai variar de acordo com o valor do resultado líquido obtido. Por exemplo, se a redução do risco não tiver nenhum efeito no *cash-flow* e houver uma diminuição na taxa de desconto, então vai existir um aumento do valor da empresa, em consequência da não existência de custos inerentes à cobertura de risco. Se, pelo contrário, existirem custos relativos à cobertura de risco, o *cash-flow* e a taxa de desconto diminuem, o valor da empresa vai oscilar de acordo com a variação do resultado líquido. Desta forma, conclui-se que a decisão da política financeira de cobertura de risco a tomar por parte da empresa deve ter em conta o impacto que esta tem nos seus *cash-flows*.

3.1.1.1 Teoria do Efeito Fiscal

Modigliani e Miller (1963), após a elaboração de vários estudos acerca do impacto do efeito fiscal sobre o valor da empresa chegaram à conclusão que uma política de financiamento através de capitais alheios tem efeitos, tanto no valor da empresa, como no custo médio ponderado de capital. Ou seja, à medida que cresce a percentagem de capitais alheios na sua estrutura de capitais o valor da empresa vai registando sucessivos aumentos do valor da empresa. Isto ocorre devido à existência do efeito de alavanca financeira, no qual o recurso ao endividamento permite aumentar a rentabilidade do capital próprio, dado que o custo do capital alheio é suportado pela rentabilidade operacional do ativo.

Os gestores para determinar a estrutura de capital a utilizar na sua empresa têm que ter em consideração a carga fiscal que irão pagar aos futuros investidores. Assim sendo, os instrumentos com maior carga fiscal irão ter uma taxa mais elevada, de modo a

recompensar a diferença entre os regimes fiscais aplicados às diferentes aplicações financeiras.

Miller (1997) refere que o valor da empresa pode crescer através da utilização de dívida, uma vez que os gastos financeiros podem ser deduzidos para efeito de cálculo do lucro tributável. Assim, o benefício proporcionado pelo endividamento, ou seja, pela utilização do capital alheio, levará a uma diminuição do custo médio ponderado do capital, pela via da poupança fiscal inerente ao pagamento de juros e, conseqüentemente, aumentando o valor da empresa.

Através da implementação de uma estratégia de *hedging*, a consequência imediata será a diminuição da volatilidade do Resultado Antes de Impostos, onde permitirá à empresa pagar um menor montante de imposto. Assim o benefício que a empresa poderá arrecadar com a implementação de estratégias de cobertura de risco está relacionado com a menor carga fiscal suportada por parte da empresa.

3.1.1.2 Teoria de Custo de falência

Vieito (2014) considera que a estrutura ótima de capital de uma empresa é o resultado entre as vantagens fiscais proporcionadas pelo uso de capitais alheios e os custos de falência.

Desta forma, se a empresa tiver uma estrutura de capital assente sobretudo em capitais alheios, isto poderá levar à diminuição do valor da empresa, decorrente do elevado pagamento de juros e, conseqüentemente, do aumento do custo de capital por parte dos seus credores, causado pelo aumento da probabilidade de falência da mesma. Os custos de endividamento tornam-se inoportunos para a empresa quando o valor atual dos custos de falência ultrapassa o valor atual da poupança fiscal.

Com a implementação de estratégias de *hedging* por parte da empresa, esta conseguirá diminuir a probabilidade de se deparar com custos de insolvência financeira, e, em última instância, a probabilidade de entrar em falência.

3.1.1.3 Teoria de agência

Jensen e Meckling (1976) definem uma relação de agência como um contrato sob o qual uma ou mais pessoas (o principal emprega uma outra pessoa, o agente, para executar em seu nome um serviço que implique a delegação de algum poder de decisão ao agente.

No entanto, estes dois autores detetaram alguns problemas com a aplicação desta teoria. Isso decorre, sobretudo, sempre que o agente toma decisões em proveito próprio esquecendo que a sua função é representar da melhor forma possível o principal, tomando decisões ótimas do ponto de vista deste. Para colmatar este problema, o principal terá que dar ao agente algum tipo de incentivos para que este não ponha em causa os seus interesses. No contexto desta teoria, é importante apurar o impacto que as políticas e decisões tomadas por parte da empresa terão sobre os interesses dos diferentes *stakeholders*.

Berkman e Bradbury (1996) referem que os benefícios do *hedging* terão como resultado o aumento do valor da empresa, sempre que o custo cobertura for inferior à redução da compensação extra das partes intervenientes. Assim, quanto maior for a recompensa do agente mais coincidentes serão os interesses dos acionistas e do principal. Desta forma, o primeiro atuará em conformidade com os interesses do segundo, não existindo custos de agência.

3.1.1.4 Política de investimento

Froot (1993, p.1630) revela que se a empresa não tiver uma política de cobertura do risco a que está exposta, registará variabilidade nos fluxos de caixa gerados.

Se a empresa não proceder à utilização de *hedging*, estará sujeita à variação dos fluxos de caixa originados pelos seus ativos e consequentemente originará uma variação no montante de investimento. Esta variação do investimento será indesejável para a empresa, uma vez que a queda de produção provocará distúrbios nos seus planos de investimento e financiamento, traduzindo-se posteriormente num aumento dos seus custos e diminuição dos seus proveitos.

Se a empresa adotar uma política de cobertura, poderá reduzir a volatilidade nos fluxos de caixa e aumentar o valor da empresa, através dos benefícios decorrentes de oportunidades de crescimento das empresas. Tal, permite minimizar a impossibilidade de os investimentos não serem implementados por falta de recursos por parte da empresa e pela redução dos custos financeiros. Reduz, também, a possibilidade de ocorrerem problemas de tesouraria imprevistos, garantindo que não haja quaisquer percalços e evita que seja necessário recorrer a financiamentos a preços elevados.

3.2 Instrumentos de cobertura do risco

Como os riscos de mercado por definição, não poderão ser eliminados no contexto da empresa, deverão ser minimizados no mercado atuando como previsor da evolução ou realizando operações de cobertura de risco.

Segundo Nabais et al. (2007), para evitar este tipo de risco existem diversos instrumentos no mercado que visam a cobertura dos riscos, destacando os seguintes:

- Cobertura de risco através dos contratos entre o banco e a empresa (*swaps*, *forwards*, *collars*, *caps* e *floors*),
- Cobertura de risco através de operações de bolsa (opções de taxa de juro e futuros),

3.2.1 Swaps

É um instrumento financeiro derivado em que o comprador fica protegido do risco de incumprimento por parte de uma terceira entidade de referência como contrapartida de um prémio anual.

Se a entidade de referência não cumprir os seus compromissos, o vendedor da proteção paga ao comprador o valor da perda incorrida pelo comprador em numerário ou como contrapartida de entrega física do instrumento objeto de derivado (subjacente).

O *swap* da taxa de juro permite troca a natureza da taxa (fixa para variável ou vice-versa), geralmente realizada entre bancos e grandes empresas.

3.2.2 Contratos Forward Rate Agreements (FRA)

O FRA é um instrumento financeiro de cobertura de risco de taxa de juro que consiste num contrato *forward* de taxa de juro em que o comprador aceita receber um valor em forma de empréstimo no futuro remunerado à taxa *forward* (de contrato) e o vendedor garante a taxa de juro contratada. No entanto, apenas a diferença entre as taxas de juro (*forward* e de mercado) são transacionadas e não o subjacente. Estes contratos permitem garantir, antecipadamente, a fixação do valor da taxa de juro num dado momento futuro.

Este instrumento apresenta algumas desvantagens, como a perda da possibilidade de beneficiar de uma descida ou (subida) da mesma no futuro e de as operações serem feitas por períodos de curto espaço de tempo. Para ultrapassar estes inconvenientes surgem outros instrumentos como os *Caps* e os *Floor*.

3.2.3 Cap e Floor

O *Cap* é um instrumento de cobertura de taxa de juro que consiste na fixação de um limite máximo para a taxa de juro, possibilitando que o utilizador beneficie no caso de descidas que poderão ocorrer na taxa de referência, abaixo da taxa garantida pelo *Cap*, ao longo de vida da operação.

O *Floor*, sendo o inverso daquilo que o ocorre nos *Caps*, é uma operação que através do pagamento de um prémio, permite efetuar a cobertura da taxa de juro face a uma eventual descida da taxa de juro abaixo de um limite mínimo.

O *cap* e o *floor* são, normalmente, utilizados para cobrir o risco de uma subida ou descida das taxas de juro, sem se perder o benefício da eventual descida ou subida das taxas.

4 Tipos de riscos de mercado e instrumentos de cobertura

Segundo, Karen Horcher (2005), os principais riscos do mercado incluem:

- Risco cambial;
- Risco de taxa de juro;
- Risco de preço das mercadorias
- Risco patrimonial.

Os riscos relacionados, igualmente importantes, compreendem:

- Risco de crédito
- Risco operacional
- Risco de liquidez

Nas seções seguintes, aborda-se de forma sumária dos principais riscos de mercado.

4.1 Risco de taxa de juro

O risco de taxa de juro surge na sequência da existência de volatilidade das taxas de juros ativas (empréstimos), e passivas (aplicações), decorrentes das variações diárias do mercado. O risco está associado à diferença que existe entre estas duas taxas e não à coincidência dos prazos de maturidade entre ambas.

Devido à existência de muitos fluxos de caixa em múltiplas moedas, as empresas frequentemente defrontam-se com o problema de ter excedentes de caixa de moeda estrangeira, enquanto outro poderá precisar de obter mais moeda estrangeira. Deste modo,

terá que haver uma gestão entre as taxas ativas e passivas da empresa, de forma a reduzir a volatilidade existente entre as ambas.

4.2 Risco cambial

O risco cambial consiste na incerteza face ao valor de um ativo ou passivo num período de tempo futuro, sempre que este esteja expresso numa outra moeda que não utilizada pela entidade (Rafael, 2011).

Portanto, sempre que a empresa efetua compras ou vendas a crédito em moeda estrangeira, está sujeita à presença de risco cambial. Mas se efetuar transações em diferentes moedas poderá atenuar o efeito do risco cambial, compensando as variações cambiais, ou seja as perdas são equilibradas com os ganhos de outro tipo de moeda.

4.3 Risco do preço da mercadoria

O risco do preço das mercadorias ocorre quando há uma possibilidade de alteração do preço de uma dada mercadoria que pode ser adquirida ou vendida por parte de uma dada empresa.

Este risco é perçecionado por todos os intervenientes no processo de compra, fabricação e venda do produto. Em consequência, o risco de preço de mercadoria afeta os consumidores, os fabricantes, governos, reduzindo desta forma o lucro entre as transações, devido à prática de um preço superior àquele que era esperado.

4.4 Risco de crédito

O risco de crédito é um dos mais importantes dentro de uma organização. Decorre da situação a que a empresa está sujeita quando empresta dinheiro a outra entidade. Sempre que isto acontece, quem empresta espera receber o montante que emprestou (amortização da dívida), mais o correspondente em pagamento de juros. Deste modo, o prestador fica sujeito à capacidade do pagamento por parte do credor.

O risco de crédito baseia-se na capacidade de o credor conseguir ou não honrar os seus compromissos perante o prestador. O não cumprimento por parte do credor nada tem a ver com a volatilidade do instrumento financeiro, este decorre sim dos problemas existentes a nível interno da organização, como problemas financeiros, decorrentes de má gestão.

4.5 Risco de Liquidez

A liquidez refere-se à capacidade de convertibilidade dos ativos em dinheiro, sem que o preço do ativo venha a sofrer perda de valor.

O risco de liquidez pode ser definido como a incapacidade da empresa de cumprir os seus compromissos, quando a empresa não dispõe de ativos suficientes para cobrir o seu passivo. Embora as receitas e as vendas sejam suficientes para o crescimento a longo prazo, se não se conseguirem cumprir as obrigações de curto prazo, os problemas de liquidez podem exigir decisões que prejudiquem o crescimento de longo prazo. Quando isto acontece, há um declínio da confiança por parte do prestador podendo aumentar o prémio de risco, tornando, desta forma, o financiamento mais caro.

Em síntese, o risco de liquidez ocorre quando a empresa não dispõe de ativos suficientes para fazer face aos seus passivos no curto prazo.

4.6 Risco operacional / económico

Segundo Horcher (2005), o risco operacional decorre das atividades de uma organização em três diferentes áreas de atuação: pessoas, processos e tecnologia. A capacidade de minimizar este risco requer o conhecimento de processos, sistemas e pessoas, e a sua capacidade de assegurar o normal funcionamento e cumprimento de todas as normas necessárias para o normal funcionamento organizacional sem cometer irregularidades.

O risco operacional resulta da realização do negócio, podendo pôr em risco a normal atividade da empresa. O risco operacional inclui o risco causado por falhas de legislação, desenvolvimento de atividades fraudulentas, erros do sistema ou mesmo desastres naturais. O risco operacional, também, poderá decorrer da contratação de pessoal sem competências necessárias para o cargo que vão exercer, desta forma aumentando o risco de fraude porque estes novos contratados não vão ter competências suficientes para permitir a deteção da fraude em tempo útil.

Para evitar este tipo de risco dentro de uma organização, esta poderá elaborar uma política clara de gestão de risco financeiro, documentar políticas e procedimentos e a divisão de funções para apurar as responsabilidades dos atos. Estas políticas de gestão de risco quando tomadas deverão ser fiscalizadas e supervisionadas para fazer com os efeitos não sejam repercutidos num futuro próximo.

5 Técnicas e análise de risco

A análise do risco pretende averiguar em que medida os resultados das empresas são sensíveis a um determinado conjunto de fatores que influenciam a respetiva atividade. Possibilita a consideração e a internalização dos riscos em análise de custo-benefício e em processos multicritérios de decisão.

Para avaliar a incerteza dos acontecimentos futuros e o seu impacto nas variáveis críticas para o normal funcionamento da empresa, a análise de risco pode ser efetuada com base nos documentos contabilísticos, na informação do mercado bolsista e em dados estatísticos (Nabais & Nabais, 2007).

Nas seções seguintes, analisaremos estas técnicas, para, posteriormente, aplicar algumas à empresa em estudo.

5.1 Indicadores e rácios de avaliação do risco

A partir dos documentos contabilísticos podem-se calcular diferentes indicadores, que ajudam a medir o grau de risco económico e financeiro de uma empresa. O objetivo é medir, tanto o risco de negócio, como o financeiro, sendo a sua quantificação feita com base no ponto crítico, margem de segurança e grau de alavanca, para cada uma das vertentes.

A análise de risco de económico passa pela quantificação da volatilidade dos resultados operacionais. O risco financeiro concentra-se na quantificação da variabilidade do resultado líquido causado pelo grau de endividamento da empresa. Ambos os indicadores referidos anteriormente perfazem um novo indicador, o indicador global do risco.

5.1.1 Risco negócio / económico

O risco de económico traduz a probabilidade de o resultado operacional ser inadequado aos objetivos da empresa, ou seja, que os rendimentos ou ganhos operacionais não sejam suficientes para cobrir os gastos ou perdas operacionais.

O risco de negócio ou económico não varia apenas de indústria para indústria, mas também entre empresas pertencentes ao mesmo setor de atividade, isto porque as decisões tomadas relativas aos mesmos factos podem ser percecionadas de forma diferente de gestor para gestor.

Os acontecimentos que afetam a empresa são influenciados por fatores de ordem interna e externa à organização que poderão ficar aquém dos objetivos delineados pela empresa. Assim, poder-se-á fazer uma breve caracterização de ambos:

- Os fatores de ordem interna, que advém das preferências que o conselho de administração faz em relação ao funcionamento da empresa, nos quais espelham as suas escolhas passadas e irão influenciar em acontecimentos futuros. Incluem assim as infraestruturas, o pessoal, a tecnologia e o processo.
- Os fatores de ordem externa, que resultam do facto das empresas terem relações com outros agentes. Incluem, assim, problemas económicos, meio ambiente, políticos, sociais e tecnológicos.

Segundo Fernandes *et al.* (2014), os principais factores determinantes para o risco de negócio são:

- A volatilidade da procura: quanto maior for a volatilidade da procura, maior será a probabilidade de variações significativas nas quantidades vendidas, e assim maior a probabilidade de os rendimentos decorrentes das vendas ser menor do aquele que era expectado, gerando menores resultados operacionais;
- Instabilidade dos preços: quanto maior a volatilidade dos preços maior será a probabilidade de um impacto negativo no valor das vendas e naturalmente menores serão os resultados operacionais;
- Volatilidade dos fatores de produção: quanto menor for a estabilidade dos custos associados aos fatores de produção maior a probabilidade de aumentos dos gastos operacionais e consequentemente menores resultados operacionais;
- Dimensão dos custos fixos operacionais: quanto maior o peso dos custos fixos no total dos custos totais da empresa, maior o risco pela incapacidade de fazer variar os gastos na mesma proporção dos rendimentos.
- Aumento dos preços de venda em consequência do aumento dos gastos dos fatores de produção: quanto mais fácil for para a empresa repercutir o aumento dos custos dos fatores de produção da empresa nos preços de venda, maior a probabilidade dos resultados operacionais não se alterarem.

De acordo com Neves (1997), a empresa pode reduzir o seu risco económico através da implementação de algumas medidas, tais como:

- A política de marketing pode ser utilizada para reduzir a volatilidade da procura e dos preços.
- As negociações de contratos com fornecedores, clientes através da utilização de produtos de mercados de futuros para manter os preços a estabilização dos preços de compra e de venda.

A atividade de uma empresa não se centra exclusivamente na vertente económica, existem atividades de natureza financeira que também poderão fazer aumentar o risco, como por exemplo o financiamento com o recurso ao capital alheio, o que consequentemente advirá o risco financeiro.

Segundo Fernandes *et al.* (2014), o risco de negócio decorre do facto de a empresa ser ou não capaz de remunerar os seus acionistas no futuro em virtude do recurso ao financiamento por capitais alheios e, consequentemente, ao dever do pagamento na forma de gastos fixos do financiamento. Dependendo da estrutura de financeira da empresa e da relação entre a rentabilidade do seu negócio e o custo a suportar com os gastos de financiamento. Para proceder a esta análise é necessário:

- Ter uma estrutura de capitais equilibrada, de forma a fazer face aos compromissos de médio e longo prazo.
- Uma situação financeira estável no curto prazo, por exemplo através da contratação de prazos de recebimentos menores que os prazos de pagamentos.

O risco económico pode ser entendido como a incerteza inerente à realização e continuação dos resultados operacionais que ocorreram no futuro. Desta forma a análise do risco económico de uma empresa pode ser feita a partir do cálculo do Ponto Crítico das Vendas, da Margem de Segurança e do Grau de Alavanca Operacional.

Quanto maior a proporção dos gastos fixos na estrutura total de gastos, maior será o risco operacional, desta forma maior terão que ser o volume de atividade para que estes possam ser cobertos pelos rendimentos libertados pelas vendas, deduzida dos gastos variáveis.

5.1.1.1 Grau de Alavanca Operacional

O Grau de Alavanca Operacional (GAO) relaciona a Margem Bruta (MB) e os Resultados Operacionais (RO), de modo a destacar o peso dos custos fixos na estrutura dos custos operacionais da empresa. Este indicador procura medir a volatilidade dos resultados operacionais face as variações ocorridas no volume de vendas (Nabais & Nabais, 2007).

Desta forma, quanto maior for este indicador, maior será o risco associado à empresa em análise, significando que grande parte da margem bruta está a ser absorvida pelos custos fixos, e maior será o risco económico a que a empresa está sujeita.

Em termos de cálculo, temos:

$$GAO = \frac{\Delta RO / RO}{\Delta V / V}$$

5.1.1.2 Ponto crítico das vendas

O ponto crítico das vendas (PCV) representa o valor das vendas para o qual a empresa apresenta um resultado operacional nulo¹³, ou seja, abaixo deste valor haverá prejuízo e acima haverá lucro para a empresa. Desta forma, podemos obter o ponto crítico em quantidade e em valor.

- Ponto crítico, em quantidade:

$$Q^* = \frac{GF}{p - gvm}^{14}$$

- Ponto crítico, em valor:

$$V^* = \frac{GF}{MB/V}^{15}$$

Desta formula conclui-se que quanto maior for o Ponto Critico das Vendas, maior será o risco económico que lhe está associado porque a empresa terá que vender mais para garantir a cobertura dos gastos operacionais.

¹³ $RO = V - GV - GF = Q \cdot p - Q \cdot gvm - GF = 0$, sendo V o valor das vendas, GV os gastos variáveis, GF os gastos fixos, Q a quantidade vendida, p o preço de venda unitária e o gvm os gastos variáveis médios.

¹⁴ Os Gastos variáveis médios (gvm) são obtidos pelo quociente entre os gastos variáveis totais e as quantidades vendidas.

¹⁵ Margem Bruta (MB) = V - GV

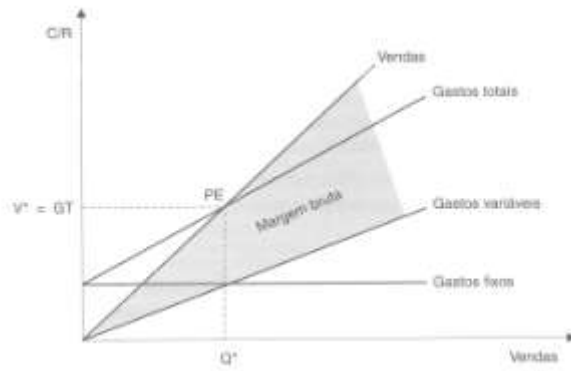


Figura 15: Ponto Crítico das Vendas (PCV)¹⁶

O PCV é um indicador importante para medir o risco de negócio numa vertente de curto prazo para o apoio das decisões operacionais. Através da sua análise, a empresa consegue determinar o nível de vendas necessário para cobrir os gastos fixos, avaliar o impacto nas vendas devido às variações nos preços e quantidades e na produção em consequência da variação dos gastos variáveis e dos gastos fixos. O PCV também permite complementar a análise da rentabilidade, de forma a saber em quanto é que a empresa deve aumentar a produção para entrar numa zona de lucro, qual a contribuição de cada produto para o PCV e determinar a margem de segurança.

			Efeito no PCV
Alterações em:	Gastos fixos operacionais (GF)	Aumento	Aumento
		Redução	Redução
	Preço de venda unitário (p)	Aumento	Redução
		Redução	Aumento
	Gastos variáveis unitários	Aumento	Aumento
		Redução	Redução

Tabela 4: Alterações no Ponto de Equilíbrio (PE)¹⁷

5.1.1.3 Margem de segurança

Rapidamente se chega à conclusão que os dois indicadores em cima mencionados não fazem uma análise precisa para a caracterização e medição do risco económico. Assim, é necessário determinar qual o nível de vendas que a empresa precisa atingir e qual a distância face ao nível crítico de vendas.

¹⁶ Fernandes et. al (2014)

¹⁷ Fernandes et. al (2014)

A margem de segurança (MS) relaciona o valor das vendas verificado (V) num dado momento e o PCV da empresa:

$$MS = \frac{V - PCV}{V} = 1 - \frac{PCV}{V} = 1 - \frac{GF}{MB}$$

Podendo-se, desta forma, concluir que quanto maior a diferença entre o valor de vendas verificado e o PCV da empresa, maior será a MS. Tal significa que o risco económico será menor e, por sua vez, o valor das vendas que permite cobrir os gastos operacionais está cada vez mais afastado, permitindo uma maior “folga” para a empresa.

Segundo a OCC (2016), em síntese, o risco económico é tanto maior:

- Quanto maior for o GAO, ou seja, mais sensíveis são os resultados da empresa face a pequenas descidas do volume de vendas;
- Quanto maior o ponto crítico, o que traduz o maior o esforço que a empresa terá de desenvolver para conseguir cobrir os custos fixos;
- Quanto menor a margem de segurança, em virtude de ser maior a probabilidade da empresa de entrar em prejuízos, sempre que atuar muito próxima do ponto crítico.

5.1.2 Risco financeiro

Segundo Fernandes *et al.* (2014), o risco financeiro decorre da incerteza associada à capacidade futura da empresa remunerar os seus acionistas, em virtude do recurso ao financiamento por capitais alheios e, conseqüentemente, ao dever do pagamento na forma de gastos fixos de financiamento. Ou seja, o risco financeiro é a probabilidade da empresa não conseguir cobrir os juros e gastos decorrentes do recurso a capitais alheios.

Segundo a Fernandes *et al.* (2016) este resultado pode ser calculado sobre diversas perspetivas:

- Económica: probabilidade de os resultados não cobrirem os gastos decorrentes da utilização de capital alheio;
- Tesouraria: probabilidade de os recebimentos de curto-prazo não cobrirem os pagamentos de curto-prazo;
- Estrutural: probabilidade de a solvabilidade não atingir níveis adequados.

A mesma fonte revela que o risco financeiro é tanto maior quanto:

- Maior for o grau de alavanca financeiro
- Mais elevado for o montante com gastos decorrentes da utilização de capitais alheios;
- Mais elevado for o nível de incidência fiscal, quanto maior o imposto a pagar ao Estado menores serão os lucros a distribuir aos acionistas.

Neste indicador interessa realmente saber se o endividamento está a ser favorável ou prejudicial para a rendibilidade dos capitais próprios.

5.1.2.1 Ponto Crítico Financeiro

O ponto crítico financeiro corresponde ao nível de atividade da empresa em que os recebimentos de exploração igualam os pagamentos de exploração e de juros e gastos similares de financiamento. Quanto maior este valor maior o risco financeiro.

Em termos de cálculo, temos:

$$\begin{aligned} & \text{Ponto crítico (em valor)} \\ &= \frac{\text{Gastos fixos de exploração} + \text{juros e outros gastos de financiamento}}{\frac{MB}{Vendas}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \text{Ponto crítico (em quantidade)} \\ &= \frac{\text{Gastos fixos de exploração} + \text{juros e outros gastos de financiamento}}{\frac{MB \text{ unitária}}{\text{Preço unitário}}} \end{aligned}$$

5.1.2.2 Margem de Segurança Financeira

A partir dos indicadores anteriores, em linha com o que se viu para a MS, pode-se calcular a Margem de Segurança Financeira (MSF), que relaciona o valor das vendas verificado (V) num dado momento e o Ponto Crítico financeiro da empresa.

Em termos de cálculo, temos:

$$\text{Margem de Segurança Financeira} = \frac{\text{Vendas} - \text{Ponto crítico financeiro das vendas}}{\text{Vendas}}$$

5.1.2.3 Grau de Alavanca Financeira

O grau de alavanca financeira é um indicador de risco financeiro que mede a sensibilidade dos resultados líquidos do período face a variações ocorridas nos resultados operacionais (Fernandes, Peguinho, Vieira, & Neiva, 2014):

$$GAF = \frac{\frac{\Delta RLP}{RLP}}{\frac{\Delta RO}{RO}}$$

Este indicador evidencia que quanto maior for o seu valor, maior será o risco da empresa. Isto acontece porque o risco operacional é em grande parte absorvido pelo custo do financiamento. Na medida em que a empresa está a despende demasiado dinheiro em gastos de financiamento, não conseguindo fazer face a outras despesas tendo que incorrer em mais financiamentos gerando um ciclo vicioso. Assim, se o:

- $GAF = 1$, a política de financiamento que a empresa está a adotar tem um impacto nulo na rentabilidade financeira da empresa.
- $GAF < 1$, a política de financiamento que a empresa está a adotar tem um impacto negativo na rentabilidade financeira da empresa;
- $GAF > 1$, a política de financiamento que a empresa está a adotar tem um impacto positivo na rentabilidade financeira da empresa.

5.1.3 Risco Combinado

O risco combinado engloba a interligação entre o risco económico e o financeiro e é medido pelo grau de alavanca combinado (GAC).

Segundo a Fernandes et al. (2016) existem vários fatores que potenciam o risco global nomeadamente:

- O peso dos gastos fixos no conjunto dos gastos;
- Os juros e gastos de financiamento
- Níveis elevados de ponto críticos financeiros e operacional;
- Baixos níveis de segurança financeiros e operacionais;
- Elevados valores para a alavanca económica e financeira (GAO e GAF)

Da mesma maneira que a análise do GAO e o GAF assenta no cálculo do ponto crítico, margem de segurança e efeito de alavanca, o mesmo sucede com o GAC.

5.1.3.1 Ponto Crítico Global

$$\text{Ponto Crítico Global} = \frac{\text{Gastos fixos} - \text{Resultados financeiros}}{\frac{MB}{VN}}$$

O ponto crítico global permite medir a capacidade de a empresa suportar os gastos fixos e financeiros. Quanto maior este indicador maior será o risco total da empresa.

5.1.3.2 Margem de Segurança Global

$$\text{Margem de segurança global} = \frac{\text{Vendas} - \text{Vendas (Ponto crítico global)}}{\text{Vendas}}$$

A margem de segurança global determina qual o nível de vendas que a empresa precisa atingir e qual a distância e qual o seu distanciamento face ao nível crítico de global.

5.1.3.3 Grau de Alavanca Combinada

O Grau de Alavanca Combinada (GAC) mede a sensibilidade do resultado líquido corrente às variações do volume de vendas (Nabais & Nabais, 2007).

$$GAC = GAO \times GAF = \frac{MB}{RO} \times \frac{RO}{RAI} = \frac{MB}{RAI}$$

O GAC procura medir o impacto nos resultados líquidos do período decorrentes de variações no volume de negócios. Assim quanto maior o seu valor maior será o risco global da empresa.

5.2 Risco de falência: Instrumentos de gestão preventiva

5.2.1 Z-Score de Altman

Como complemento à análise de risco anteriormente apresentada, também se pode recorrer a instrumentos de gestão preventiva assentes em modelos estatísticos, cuja finalidade é determinar o risco de falência a que a empresa está exposta num futuro próximo.

O modelo original Z-Score de Altman¹⁸ é normalmente usado para prever a probabilidade de falência de uma empresa, num período de 2 anos a partir da data da análise. Atualmente, este modelo é muito utilizado pelos bancos, de forma a atribuir um *score* às empresas, tornando-se como uma ferramenta imprescindível de suporte de decisão para a quantificação e gestão do risco.

O Z-Score reúne um conjunto de rácios selecionados na sequência de estudos efetuados para várias empresas, tendo permitido identificar os mais importantes para a detenção de risco de falência, bem como os respetivos coeficientes.

O modelo original para as empresas de capital aberto, é o seguinte:

$$Z - Score = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + X_5$$

onde as variáveis são os seguintes rácios financeiros:

X_1 = Fundo de Maneio/ Ativo Total

X_2 = Resultados Transitados/ Ativo Total

X_3 = Resultado antes de Juros e Impostos/ Ativo Total

X_4 = Capitalização Bolsista¹⁹/ Passivo Total

X_5 = Vendas/ Ativo Total

A função Z-Score assenta em três classificações diferentes, consoante a sua probabilidade de falência. Se a função Z-Score apresentar valores abaixo de 1,81, então a empresa terá uma elevada probabilidade de falência, sendo necessária uma reestruturação profunda; se este rácio se encontrar entre 1,81 e 2,675, a empresa encontra-se em incerteza de probabilidade de falência; se o Z-Score superior a 2,675 a probabilidade de falência é reduzida, sendo o risco nulo ou baixo.

Na tabela seguinte apresentam-se alguns dos rácios que são utilizados no modelo Z-Score original, sendo possível a partir deles ter uma perceção clara se é uma empresa falida ou não.

¹⁸ Desenvolvido em 1968, por um professor catedrático norte-americano, Edward Altman foi considerado mais tarde um exemplo pioneiro em estudos de risco de falência e de crédito.

¹⁹ Capitalização bolsista = Cotação atual das ações x nº de ações em circulação.

Indicador	Média do grupo de Empresas falidas	Média do grupo de Empresas não falidas
X_1 = Fundo de Maneio/ Ativo Total	-6,1%	41,4%
X_2 = Resultados Transitados/ Ativo Total	-62,6%	35,5%
X_3 = Resultado antes de Juros e Impostos/ Ativo Total	-31,8%	15,3%
X_4 = Capitalização Bolsista ²⁰ / Passivo Total	40,1%	247,7%
X_5 = Vendas/ Ativo Total	150%	190%

Tabela 5: Média das Variáveis para empresas cotada (estudo elaborado tendo em média 33 empresas).²¹

Posteriormente, Altman (2000) fez uma atualização deste modelo para empresas não cotadas²², alterando o indicador X_4 , pela impossibilidade do calculo para empresas não cotadas, e levando à adaptação da mesma e dos respectivos coeficientes, originando a seguinte função:

$$Z - Score = 0,717X_1 + 0,847X_2 + 3,107X_3 + 0,420X_4 + 0,998X_5$$

$$X_1 = \text{Fundo de Maneio/ Ativo Total}$$

$$X_2 = \text{Resultados Transitados/ Ativo Total}$$

$$X_3 = \text{Resultado antes de Juros e Impostos/ Ativo Total}$$

$$X_4 = \text{Capital Próprio}^{23} / \text{Passivo Total}$$

$$X_5 = \text{Vendas/ Ativo Total}$$

Para as empresas não cotadas os intervalos de probabilidade de falência da empresa já são diferentes. Se a função Z-Score apresentar valores abaixo de 1,21 a probabilidade de falência é elevada, sendo necessária uma reestruturação profunda; se este valor se encontrar no intervalo entre 1,23 e 2,90 a empresa encontra-se em incerteza de

²⁰ Capitalização bolsista = Cotação atual das ações x nº de ações em circulação.

²¹ Adaptado de Altman (1968).

²² E. Altman, "Predicting Financial Distress of Companies: Revisiting the Z-Score and Zeta Models", disponível em <https://pdfs.semanticscholar.org/3a40/ad1e6e88fc05ae19564fbd90bccae48accd1.pdf>.

²³ Substituição do indicador de capitalização bolsista utilizada no modelo original.

probabilidade de falência; se o Z-Score superior a 2,90 a probabilidade de falência é reduzida, sendo o risco nulo ou baixo.

Porém, o indicador de Z-Score apresenta algumas desvantagens. Sendo fiável apenas para prever falências até o período de dois anos, o seu uso não deve ser estendido a todas as empresas, sendo ineficaz quando aplicado a empresas financeiras ou a empresas com sistemáticos indicadores de Z-Score.

5.3 Risco sistemático

Como mencionado no ponto 2 do capítulo II, o risco é dividido em duas componentes, o risco sistemático e o risco mercado, podendo este último pode ser eliminado através da diversificação dos ativos detidos num determinado portfólio.

Após a diversificação das carteiras, os detentores de portfólios deparam-se com a presença do risco sistemático, que é medido através do beta que pode ser calculado do seguinte modo:

$$\beta_i = \frac{\sigma_{i,m}}{\sigma_M^2} = \frac{Cov(R_i, R_M)}{Var(R_M)}$$

β_i : o beto do ativo i;

$Cov(R_i, R_M)$: a covariância entre o retorno do ativo i e o retorno do mercado

$Var(R_M)$: variância do retorno de mercado.

Desta forma, e de acordo com análise da fórmula é facilmente percebido que quanto maior a covariância entre o retorno de um ativo e o retorno do mercado, maior será o risco. Ou seja, quanto maior for o beta maior será o risco²⁴ e, consequentemente, maior a rendibilidade exigida pelos investidores para deterem esse ativo na carteira.

Desta forma,

- Quando $\beta = 0$, investimento é sem risco, ou seja, este ativo não possui risco sistemático. Se o ativo registar uma variação de 1% no retorno do mercado, não haverá qualquer alteração no valor do retorno do título.

²⁴ Liliya Lytvynenko, Verificação e Aplicação do Modelo CAPM no Mercado Bolsista Português (p.19, 2016)

- Quando $\beta < 1$, o risco sistemático é menor que o risco de mercado. Se o ativo registrar uma variação de 1% no retorno do mercado, traduzir-se-á numa variação no valor do retorno do título inferior a 1%.
- Quando $\beta = 1$, o risco sistemático é igual ao risco de mercado. Se o ativo registrar uma variação de 1% no retorno do mercado, traduzir-se-á numa variação igual a 1%, no retorno do título.
- Quando $\beta > 1$, o risco sistemático é maior que o risco de mercado. Se o ativo registrar uma variação de 1% no retorno do mercado, traduzir-se-á numa variação superior a 1%, no retorno do título.

No entanto, tratando-se de empresas não cotadas colocam-se algumas dificuldades no cálculo do beta. Para ultrapassar esta limitação, pode-se assumir que o beta de uma empresa não cotadas é o mesmo que o de uma sociedade de capital aberto, do mesmo setor de atividade e com a mesma dimensão, ou, do setor de atividade.

Em termos práticos, pode-se proceder do seguinte modo²⁵:

- i. Obter o beta do setor ou de uma empresa comparável em termos de risco operacional (*levered equity*);
- ii. Calcular o beta sem dívida (*unlevered*) do setor ou empresa comparável, utilizando as respetivas taxas de impostos e o *target debt to equity ratio*;
- iii. Calcular o beta com dívida da nova empresa, utilizando o respetivo *debt to equity* e a taxa de imposto;
- iv. Calcular o custo do capital próprio, utilizando o beta calculado anteriormente, recorrendo ao modelo CAPM²⁶:

$$R_{emp} = R_f + \beta_{emp}[R_M - R_f]$$

onde R_{emp} é a rendibilidade da empresa, R_f é a taxa de rendibilidade isenta de risco e R_M a taxa de rendibilidade do mercado.

²⁵ Apontamentos da unidade curricular “Análise Financeira” da licenciatura em Contabilidade e Auditoria (ISCAC), de 2014-2015.

²⁶ O CAPM é o modelo usado para medir a rentabilidade esperada de um ativo relativamente ao seu risco sistemático, através do cálculo do beta como já foi referido anteriormente.

PARTE 3 – APLICAÇÃO PRÁTICA À PRECERAM NORTE CERÂMICAS, SA E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesta parte, analisam-se alguns indicadores de risco de negócio, financeiro e global da Preceram Norte, SA, cuja apresentação se efetuou previamente, a partir da informação constante dos relatórios e contas da mesma, ao longo de três anos consecutivos de atividade.

Para o efeito, procedeu-se à análise dos relatórios e contas da Preceram Norte Cerâmicas, para o período 2014-2016.

Rubricas	2014	2015	2016
Gastos Fixos	569 047,65 €	630 530,59 €	668 409,98 €
Gastos Variaveis	1 014 539,32 €	1 047 411,06 €	1 071 364,57 €
Vendas e serviços prestados	1 540 762,19 €	1 710 045,45 €	1 683 152,23 €

Tabela 6: Tabela resumo dos gastos e do Volume de negócios para os últimos três anos

Posteriormente, calcularam-se os indicadores de risco e fez-se a associação de alguns dos rácios, como por exemplo a autonomia financeira e o endividamento, com o intuito de determinar a existência de problemas.

Entre os anos de 2014 a 2016 regista-se uma evolução do ativo. Esta evolução regista-se, sobretudo, do lado do ativo não corrente, pelo aumento da rubrica “participações financeiras-método da equivalência patrimonial”.

Já no que respeita ao passivo, regista-se uma diminuição ao longo do período em análise, tendo em 2015, registando o valor mais baixo nesta rubrica. Aliás, foi neste período que a empresa deixou de apresentar passivo não corrente.

Quanto ao passivo corrente, é exclusivamente composto pelas rubricas “Fornecedores”, “Estado e outros entes públicos” e “Outras contas a pagar”.

O Capital Próprio também tem registado um aumento sucessivo ao longo dos anos. Isso deve-se, sobretudo, ao aumento dos resultados transitados e ajustamentos em ativos financeiros. O resultado líquido do período (RLP) tem vindo a diminuir, sendo que o valor mais elevado do período em análise, ocorreu no ano de 2015, com 514.404,90€.

Rubricas	2014	2015	2016
Total do capital próprio	4 235 102,44 €	4 814 969,49 €	5 259 482,45 €
Resultados transitados	-471 100,21 €	-66 042,15 €	448 362,75 €
Resultado líquido do período	435 558,06 €	514 404,90 €	396 903,30 €

Tabela 7: Tabela resumos dos resultados e do capital próprio

No que respeita à demonstração de resultados, existe um aumento do volume de negócios ao longo do período em análise, registando-se um crescimento de aproximadamente 8% entre os anos de 2014 a 2016.

No ano de 2015, o valor do volume de negócios (VN) ascendeu a 1.710.045€, o valor mais alto registado, ao longo do período em análise. Simultaneamente, assiste-se, também, a um aumento dos custos variáveis²⁷ e dos custos fixos²⁸. Aliás, verifica-se que os custos fixos têm registando um aumento gradual ao longo dos anos, enquanto os custos variáveis aumentaram em função do VN, registando um valor mais avultado no ano de 2015, como é visível no gráfico seguinte.

Rubricas	2014	2015	2016
Variação (%) dos gastos fixos na produção	0,28 €	0,28 €	0,31 €
Variação (%) dos gastos variáveis na produção	0,50 €	0,47 €	0,50 €

Tabela 8: Variação (%) dos gastos em função da produção

O valor de produção²⁹ tem registando um aumento ao longo dos anos em análise. Mais uma vez, o registo de valores mais elevados ocorre no ano de 2015, devido ao aumento do volume de negócios.

A percentagem dos gastos variáveis face à produção tem aumentado, sendo que, no último ano, os gastos variáveis representam quase 50% da produção registando o mesmo aumento que o volume de negócios. No ano de 2015, o valor registado, em percentagem dos gastos variáveis, é de aproximadamente 47%. Porém, os gastos fixos evidenciaram um aumento sucessivo, independentemente de se registar uma quebra ou aumento do VN, ocorrendo uma subida percentual face à produção de 27%, no ano de 2014, para 31%, no ano de 2016.

²⁷ Os custos variáveis correspondem ao valor do custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas.

²⁸ São considerados como custos fixos, os fornecimentos e serviços externos, gastos com pessoal, imparidades de dívidas a receber, provisões e outros gastos e perdas.

²⁹ Considera-se valor da produção a soma das vendas e serviços prestados, subsídios à exploração, variação nos inventários a produção, ganhos imputados de subsidiárias e outros rendimentos e ganhos.

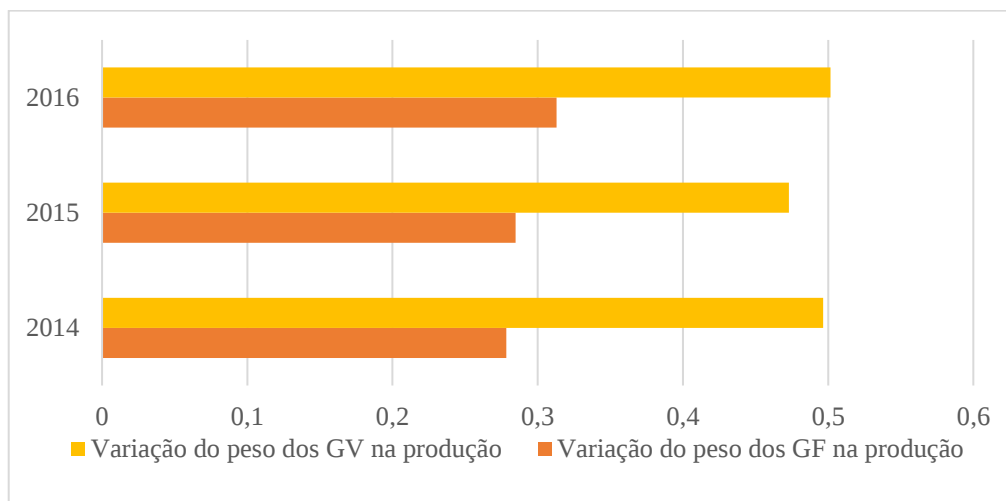


Figura 16: Variação % dos gastos na Produção da Preceram Norte - Cerâmicas S.A

O ponto crítico das vendas da Preceram Norte situa-se, no primeiro ano em análise (2014), nos 852.200,95€ euros, subindo para os 1.057.131,64€, em 2016. O aumento deste indicador significa que a empresa vai ter de vender mais para garantir a cobertura dos gastos operacionais. No decorrer dos anos a Preceram Norte, afasta-se cada vez mais da cobertura total dos seus gastos operacionais, o que pressupõe o aumento do risco económico.

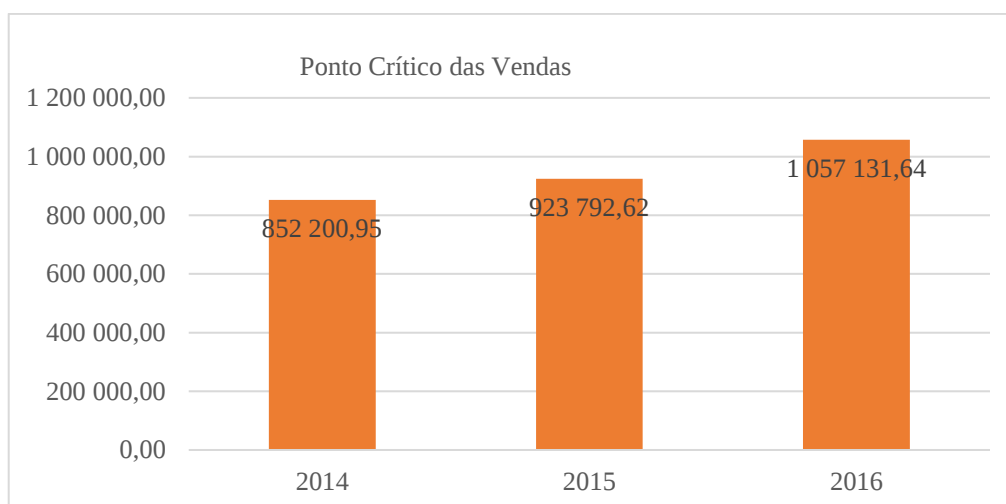


Figura 17: Ponto crítico das vendas 2014-2016 Preceram-Norte - Cerâmicas S.A

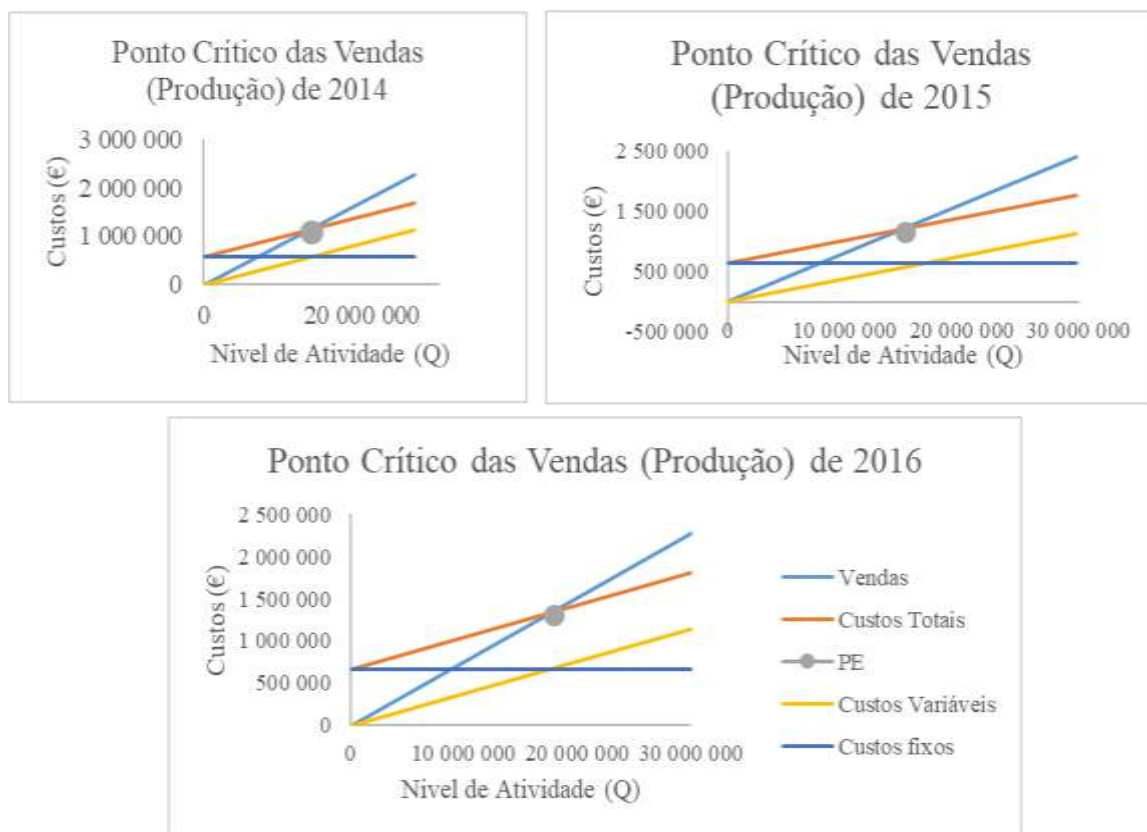


Figura 18: Evolução do PCV (Produção) 2014-2016 da Preceram Norte- Cerâmicas.

Como se evidencia nos gráficos acima dispostos, percebe-se, desde logo, que há uma evolução do ponto crítico das vendas da produção, ocorrendo o mesmo movimento no ponto crítico das vendas, ao longo dos últimos três anos. Porém este ultimo regista valores mais elevados, o que indica que tem que se produzir mais para fazer face aos gastos operacionais, como é demonstrado na tabela seguinte.

	2014	2015	2016
Ponto Crítico de Vendas	852.200,95 €	923.792,62 €	1.057.131,64 €
Ponto Crítico de Vendas (Produção)	1.130.192,89 €	1.196.358,01 €	1.341.298,24 €

Tabela 9: Diferença entre PCV e PCV (Produção) da Preceram Norte

Ao longo dos anos em análise a margem de segurança tem diminuindo, ou seja, a diferença entre o valor das vendas e o ponto crítico das vendas é cada vez mais menor. Quanto menor a margem, maior será o risco económico da empresa, porque esta está a afastar-se do valor das vendas que permitiria cobrir apenas os gastos operacionais.

A margem diminui de 45% no primeiro ano para os 37% no último ano, o que indica que esta está a caminhar num sentido prejudicial. Ou seja, o nível de segurança em que a empresa opera, acima do resultado operacional da empresa é cada vez menor.

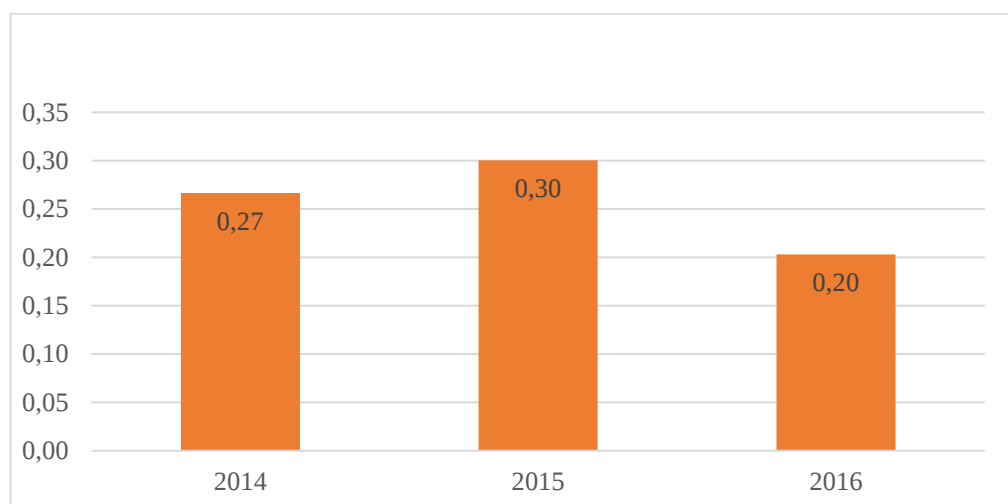


Figura 19: Margem de Segurança Preceram Norte 2014-2016

Para estas duas variáveis descritas anteriormente não foi possível efetuar uma comparação com o setor devido à falta de informação.

Pela análise anterior consegue-se antever que a Preceram Norte terá um valor de risco económico relativamente alto no último ano em análise, sobretudo pela diminuição do valor da margem e pelo aumento do ponto crítico das vendas no último período em análise.

O grau de alavanca operacional, como vimos, é um indicador de risco económico que procura medir a volatilidade dos resultados operacionais face as variações ocorridas no nível de vendas.

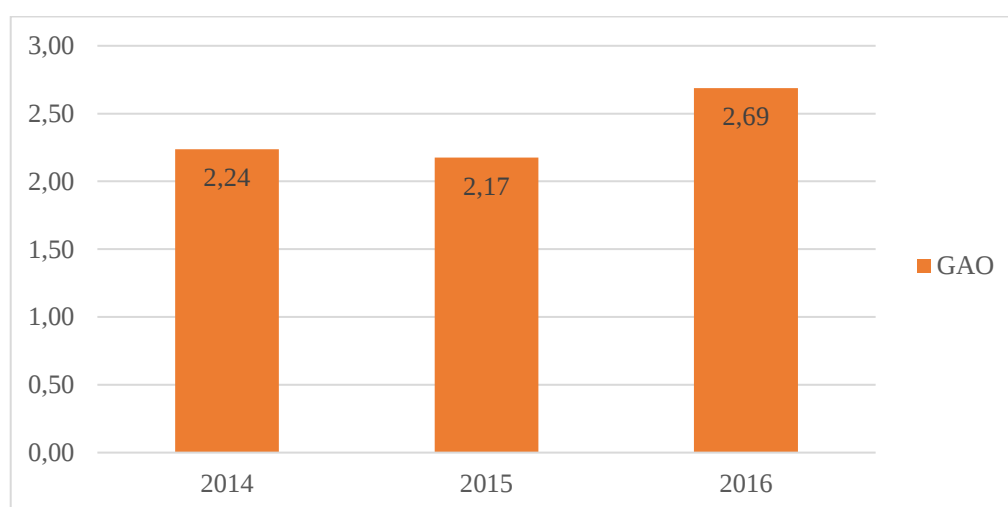


Figura 20: Grau de Alavanca Operacional da Preceram-Norte 2014-2016

O grau de Alavanca Operacional da Preceram Norte tem vindo a crescer no decorrer dos anos, registando um valor de 2,24% (no ano de 2014) para 2,69% (no ano de 2016), sendo que no ano de 2015 foi o ano em estudo que registou um GAO mais baixo, de 2,17%

Sendo uma medida de sensibilidade dos resultados operacionais a variações nas vendas, conclui-se que quanto maior o valor do GAO maior será o risco económico a que a empresa está sujeita, na medida em que uma variação do volume de negócios terá um maior impacto em termos operacionais.

No ano de 2016, o GAO apresenta o valor de 2,69%, o que significa que cada variação percentual unitária registada no volume de negócios, o resultado operacional varia em 2,69%, ou seja, regista uma variação de quase 3 vezes superior. Segundo à análise há um aumento do risco económico da empresa, evidenciando também um aumento do valor do GAO, e, consequentemente, maior é a sensibilidade dos resultados operacionais face a variações no nível de vendas.

Comparativamente com o setor de atividade esta empresa tem um GAO relativamente elevado, estando situado acima do 3º quartil face aos setores de atividade. Somente no ano de 2016 é que este situa abaixo do 3º quartil.

O GAO tem vindo a registar sucessivos aumentos ao longo dos anos em análise, exceto em 2014 devido ao aumento dos gastos fixos correntes. Assiste-se, assim, a uma diminuição de eficiência por parte da empresa, conduzindo à diminuição da rentabilidade operacional do ativo, de 0,30 para 0,24 (entre 2014 e 2016). Ou seja, a capacidade do negócio para gerar resultados capazes de remunerar todos os capitais investidos decresceu, sendo que no ano de 2015, a empresa registou o valor mais alto de ROA na ordem dos 0,31. Consequentemente, o GAO também registou uma diminuição. No ano de 2015, a empresa obteve por cada unidade vendida, um ganho operacional de 0,31, sendo desejável que este rácio seja o mais elevado possível.

O GAF, recorde-se, procura aferir do impacto nos resultados líquidos do período decorrentes de alterações nos resultados operacionais, conclui-se que quanto maior o valor do GAF maior será o risco financeiro da empresa.

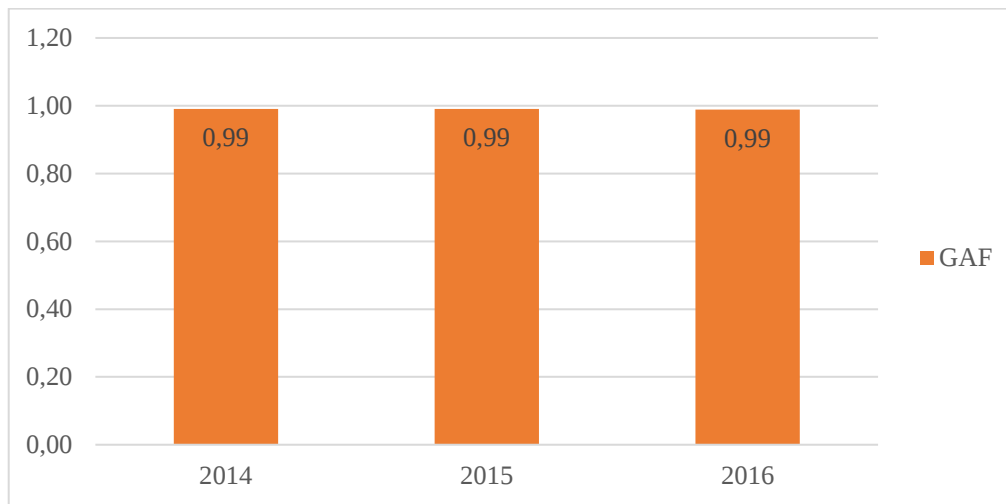


Figura 21: Grau de Alavanca Financeira da Preceram-Norte 2014-2016

O GAF da Preceram Norte ao longo dos anos em estudo tem permanecido constante na ordem dos 0,99. Isto significa que por cada variação percentual unitária registada na RO, a RAI varia 0,99% (ou seja, variam as duas variáveis quase no mesmo valor), sendo que este valor se encontra constante ao longo dos períodos em análise.

Tal acontece, principalmente, porque a empresa tem uma estrutura financeira muito assente nos capitais próprios, fonte que a empresa privilegia como principal fonte de financiamento. Decorrente do facto descrito anteriormente verifica-se que a empresa apresenta um baixo nível de endividamento e, conseqüentemente, uma alta autonomia financeira. Sublinhe-se que o rácio de autonomia financeira³⁰ se situa acima dos 90%, ao longo do período em análise, e que se regista uma baixa taxa de endividamento³¹, não

³⁰ O grau de autonomia da empresa (Capital Próprio/Ativo Total) encontra-se durante os períodos em análise muito próxima dos 90%, querendo dizer que esta empresa se encontra muito independente face a terceiros podendo não beneficiar o efeito de alavanca financeira como fator de incremento da rentabilidade do capital próprio.

Sendo que este valor se encontra muito acima da média do agregado dos setores ao longo do período em análise e acima dos valores do 3º quadrante. Podendo desta forma, a empresa não está a beneficiar do efeito de alavanca, tendo uma estrutura demasiado conservadora.

³¹ O rácio de endividamento (Passivo/Capital Total) é de aproximadamente 10%, ou seja o peso dos capitais alheios no peso total da empresa é 10% do seu Capital total. Representando no ano de 2015 e 2016 apenas passivo corrente, sobretudo dívidas a fornecedores e outras contas a pagar.

existindo qualquer tipo de juros ou gastos suportados por parte da empresa, o que torna mais barato o passivo de médio e longo prazo.

Em consequência do referido, a empresa tem baixo risco financeiro e, comparativamente com o setor de atividade, os valores são relativamente baixos, situando-se abaixo do 1º quartil.

Como se evidencia na Figura 22, o GAC tem aumentado ao longo do período em análise, passando de 2,22%, em 2014, para 2,66%, em 2016. Porém, em 2015 registou o valor mais baixo com um GAC de 2,16%, o que significa que cada variação percentual unitária registada no VN, o RAI e consequentemente o RLP varia 2,16% (registando uma variação 2 vezes superior). Nos restantes anos a empresa está mais exposta ao risco que em 2015, o que sugere à empresa alguma atenção para evitar que tal seja prejudicial para a sua rentabilidade e sustentabilidade futura.

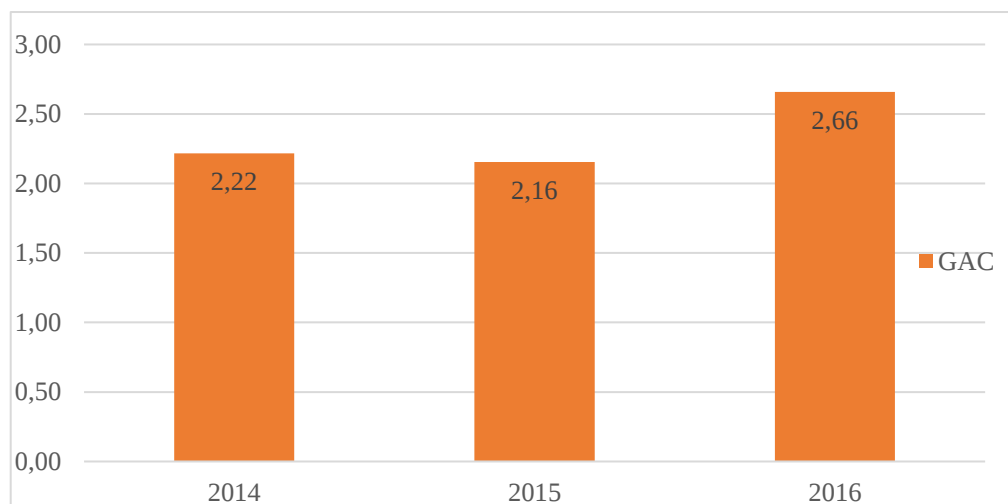


Figura 22: Grau de Alavanca Combinada da Preceram- Norte 2014-2016

Comparativamente com o setor a empresa apresenta valores de alavancagem combinadas que se situam no abaixo do 2º quartil ao longo dos anos em análise. Ou seja, isto representa que a empresa tem um risco relativamente baixo comparativamente com o resto do setor, registando valores abaixo do valor médio. No entanto, ao longo dos anos este rácio tem vindo a aumentar, justificado pelo aumento do grau de alavanca operacional e financeira, sendo que a variação foi mais forte no primeiro.

Desta forma, como a empresa regista valores relativamente baixos de risco, tanto económico, como financeiro, não se receia um risco de falência por parte da mesma. Apesar de apresentar valores relativamente baixos, o risco da empresa tem vindo a registar um aumento ao longo dos anos em análise. Para a empresa assegurar que estes

valores não aumentarão nos anos seguintes, os órgãos de gestão deverão tomar medidas para que isto não aconteça, principalmente do lado dos gastos fixos, cujo aumento se tem registado ao longo dos anos.

Ao nível de rendibilidade/risco verifica-se que no último ano:

- Existe uma baixa capacidade de gerar resultados que se reflete, genericamente, em baixos níveis dos rácios de rendibilidade.
- A eficiência na capacidade de remunerar os acionistas é limitada, pois a rendibilidade do capital próprio apresenta valores abaixo da média do setor de atividade
- A rendibilidade do capital próprio é negativamente afetada por:
 - Descidas drásticas dos níveis de rendibilidade das vendas e da rendibilidade operacional do ativo
 - Elevada autonomia financeira que contribui negativamente para a respetiva rendibilidade.

Após a análise de risco anterior, é pertinente proceder de seguida à aplicação do modelo de Z-Score, igualmente descrito no capítulo anterior. Como a empresa não está cotada em bolsa irá se proceder à elaboração do modelo Z-Score de empresas não cotadas.

A partir dos dados da empresa, calcularam-se os rácios que constam da Tabela 6 e, em consequência, o Z-Score para cada um dos anos.

RUBRICAS	FÓRMULAS	PERÍODOS		
		2014	2015	2016
X1	Fundo de Maneio/ Ativo Total	0,15	0,13	0,12
X2	Resultados Transitados/ Ativo Total	-0,10	-0,01	0,08
X3	Resultado antes de Juros e Impostos/ Ativo Total	0,10	0,10	0,07
X4	Capital Próprio/ Passivo Total	8,91	16,16	13,25
X5	Vendas/ Ativo Total	0,33	0,33	0,30
Z-Score		4,39	7,53	6,23

Tabela 10: Análise Z-Score da Preceram Norte 2014- 2016

Os resultados obtidos permitem concluir que, a empresa tem uma ínfima probabilidade de falência, registando valores muito acima dos 2,9 (mínimo indicado para este intervalo de dados), dando a indicação que existe um risco muito baixo ou quase nulo de falência, nos próximos dois anos.

Ao longo do último triénio, os resultados vieram a registar sucessivos aumentos, sendo que no ano de 2015, foi o ano em que registou o valor mais alto do período em análise, no valor de 8,15. Este valor deve-se sobretudo ao peso que os capitais próprios detêm no passivo da empresa, ou seja, na capacidade tem de solver os seus compromissos tanto no curto como no longo prazo. Porém, a variável X_2 tem contribuindo negativamente ao longo dos anos em análise, devido ao valor negativo apresentado pela rubrica de resultados transitados.

Concluindo, a empresa em questão é saudável, mas tem vindo a evidenciar um risco crescente ao longo dos anos, sobretudo do económico. Esta situação poderá querer dizer que está a ser menos eficiente, em virtude de gastar mais, nomeadamente ao nível da produção, sendo oportuno alertar os gestores de produção.

Por fim, em virtude de existir um risco nulo de falência ao longo dos próximos 2 anos, tal circunstância é um indicador bastante positivo para os investidores e credores, sem que isso “alivie” a responsabilidade diária dos gestores em matéria de eficácia e eficiência.

CONCLUSÃO

A realização do estágio curricular na Argex-Argila Expandida, SA constituiu o meu primeiro passo no “mundo do trabalho”. Foi uma fase importante para conseguir pôr em prática uma parte daquilo que foi aprendido no decorrer da licenciatura, bem como no mestrado.

O estágio teve a duração de seis meses, muito intensos, e decorreu em vários setores desde o departamento financeiro ao comercial, passando também pela área de recursos humanos. Este percurso permitiu aprender um pouco nas diferentes áreas da empresa e possibilitou obter uma visão mais ampla e real das matérias lecionadas durante o curso.

Esta dissertação serviu sobretudo para aprofundar novos conhecimentos, no âmbito das finanças, e, especialmente, relativamente ao estudo do tema do risco e de todas as componentes que o compõem.

Esta temática é muito atual e está presente na vida de todas organizações, sendo importante para manter uma empresa “saudável” ou para perceber o seu estado de “saúde”.

No decorrer da crise que ocorreu na Europa e que teve inícios em 2008 e que terá repercussões durante alguns anos sucessivos, este é um tema que importa a todas as organizações e, sobretudo, às que estão expostas a inúmeros riscos e de imensas maneiras. Desta forma, os gestores terão de estar aptos a utilizar os instrumentos mais adequados que estão ao seu dispor para fazer face ao risco, e terão de o fazer da melhor maneira de forma a não acontecer qualquer tipo de contratempo.

O risco é importante no dia-a-dia das organizações e não é necessariamente negativo, podendo representar perigo ou oportunidade. Muitas vezes as organizações veem este como uma forma de perder dinheiro, mas, por outro lado, se houver risco para a organização, também haverá maior probabilidade de gerar valor.

É importante, ainda, referir que tanto no risco operacional como no risco financeiro as Demonstrações de resultados permitem quantificar a volatilidade dos resultados operacionais e a volatilidade dos resultados líquidos, determinado pelo grau de endividamento da empresa.

Este estágio e o respetivo relatório foram muito gratificantes, porque permitiram perceber como funcionam duas empresas do mesmo setor, mas com finalidades e produtos diferentes.

Uma nota, também, para sublinhar que o estágio é muito importante para finalizar o nosso percurso académico, tendo em conta todos os conhecimentos e competências adquiridas.

Concluindo, a empresa em questão encontra-se “saudável”, porém tem mostrado um crescente aumento no risco, ao longo dos últimos 3 anos. Este risco é sobretudo de natureza operacional, consequência de um aumento dos gastos fixos dos últimos anos.

No entanto, trata-se de uma empresa economicamente e financeiramente equilibrada, recorrendo pouco a empréstimos bancários e tem um grau de autonomia financeira elevado. Porém, se esta optasse pelo aumento da dívida, em detrimento da percentagem elevada dos capitais próprios, poderia criar mais valor, ocasionado pelo efeito de alavancagem financeira e ao fator fiscal.

Uma estratégia financeira mais arriscada, sem colocar em causa a bondade da atual e o grau de segurança que tem sido prosseguido, poderia permitir uma melhoria da rendibilidade e, consequentemente, proporcionar um crescimento ainda mais sustentável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida, & Betâmio, A. (2015). *GESTÃO DO RISCO E DA INCERTEZA - CONCEITOS E FILOSOFIA SUBJACENTE*. Lisboa: Instituto Superior Técnico - Universidade de Lisboa.
- Altman, E. I. (Setembro de 1968). Financial Ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *The Journal of Finance*, XXIII, 589-609.
- APICER. (18 de Novembro de 2016). Cerâmica Portuguesa - Tradição e Inovação. *Portuguese Ceramics*. Obtido em 2 de Fevereiro de 2018, de https://issuu.com/apicer-ceramicsportugal/docs/apicer_ceramica_portuguesa_inovacao
- Banco de Portugal. (2014). *Quadros do Setor*. Obtido em 15 de Fevereiro de 2018, de Banco de Portugal: <https://www.bportugal.pt/qesweb/UI/QSApplication.aspx?mlid=1193>
- Banco de Portugal. (2015). *Quadros do Setor*. Obtido em 15 de Fevereiro de 2018, de Banco de Portugal: <https://www.bportugal.pt/qesweb/UI/QSApplication.aspx?mlid=1193>
- Banco de Portugal. (2016). *Quadros do Setor*. Obtido em 15 de Fevereiro de 2018, de Banco de Portugal: <https://www.bportugal.pt/qesweb/UI/QSApplication.aspx?mlid=1193>
- Berkman, H., & Bradbury, M. E. (1996). Empirical Evidence on the Corporate Use of Derivatives. *Financial Management*, 25, 5-13. Obtido em 26 de Fevereiro de 2018, de http://www.jstor.org/stable/3665985?seq=1#page_scan_tab_contents
- Correia, S. (1 de Dezembro de 2014). Qual o desempenho económico-financeiro da minha empresa? *Revista Portuguesa de Contabilidade*, 16, 1-24. Obtido em 17 de Janeiro de 2018, de <http://rpc.informador.pt/artigos/E199.0106/Qual-o-desempenho-economico-financeiro-da-minha-empresa>
- COSO. (2007). *COSO- Gerenciamento de Riscos Corporativos - Estrutura Integrada*. Jersey City: AICPA.
- Damodaran, A. (Novembro de 2003). Betas, Value and Risk: Beyond. *Financial Analysts Journal*, 1-47. Obtido em 14 de Dezembro de 2017
- Federation of European Risk Management Associations. (2003). Norma de Gestão de Risco. Obtido em 13 de Fevereiro de 2018, de http://www.ifc-camboriu.edu.br/~nildo/si/Normas_GR.pdf
- Fernandes, C., Peguinho, C., Vieira, E., & Neiva, J. (2014). *Análise Financeira- Teoria e Prática* (3º ed.). Lisboa: Edições Sílabo.
- Fernandes, J. S., & Gonçalves, C. (2016). *Análise económica e financeira das entidades privadas*. ORDEM DOS CONTABILISTAS CERTIFICADOS.

- Froot, K. A., Schafstein, D. S., & Stein, J. C. (Dezembro de 1993). Risk Management: Coordinating Corporate Investment and Financing Policies. *The Journal of Finance*, pp. 1629-1658.
- Higgins, R. C. (2012). *Analysis for Financial Management* (10^a ed.). (D. Reiner, Ed.) New York, USA: MC Graw-Hill.
- Horcher, K. A. (2005). *Essentials of Financial Risk Management*. New Jersey, Canadá: John Wiley & Sons, Inc.
- Jornal de Leiria (22 de Maio de 2014). História da Indústria na Região de Leiria. (L. JORLIS Edições e Publicações, Ed.) *Jornal de Leiria*, pp. 9, 13, 18-21.
- Lytvynenko, L. (2016). *VERIFICAÇÃO E APLICAÇÃO DO MODELO CAPM NO MERCADO BOLSISTA PORTUGUÊS*. Faculdade de Ciências, Estatística e Investigação Operacional. Lisboa: Universidade de Lisboa.
- Miller, M. H. (Maio de 1977). Debt and Taxes. *The Journal of FINANCE*, XXXII, 261-275. Obtido em 4 de Fevereiro de 2018, de <https://www2.bc.edu/thomas-chemmanur/phdfincorp/MF891%20papers/Miller%20tax%201977.pdf>
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (Junho de 1963). Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction. *The American Economic Review*, 53, 433-443. Obtido em 4 de Janeiro de 2018, de <http://www.jstor.org/stable/1809167>
- Moreira, J. A. (2001). *Análise Financeira de Empresas: da teoria à prática* (1^a ed.). Porto, Portugal: Bolsa de Derivados do Porto.
- Mota, P. (2017). *Austeridade Expansionista - Como matar uma ideia zombie?* (1^a ed.). Coimbra, Portugal: Edições Almedina.
- Nabais, C., & Nabais, F. (2007). *Prática Financeira I - Análise Económica & Financeira* (5^a ed.). Lisboa, Portugal: LIDEL.
- Neves, J. C. (1997). *Análise Financeira - métodos e técnicas*. Texto Editora.
- Neves, J. C. (2004). *Análise Financeira - Técnicas Fundamentais* (Atualizada ed.). Lisboa, Portugal: Texto Editores.
- Pinho, J., Valente, R., Madaleno, M., & Vieira, E. (2011). *Risco Financeiro: Medidas e Gestão* (1^a ed.). (M. Robalo, Ed.) Lisboa, Portugal : Edições Sílabo, Lda.
- Preceram - Norte, Cerâmicas S.A. (2014). *Relatório de Contas*. Águeda: Preceram-Norte, Cerâmicas S.A.
- Preceram - Norte, Cerâmicas S.A. (2015). *Relatório de Contas*. Águeda: Preceram Norte, Cerâmicas S.A.
- Preceram - Norte, Cerâmicas S.A. (2016). *Relatório de Contas*. Águeda: Preceram-Norte, Cerâmicas S.A.
- PwC. (Novembro de 2016). Capacitação da Indústria da Cerâmica Portuguesa - Um cluster, uma estratégia, mercados prioritários. pp. 10-18.

- Rafael, B. (2011). *A gestão do risco cambial*. Contabilidade e Finanças. Setúbal: Instituto Politécnico de Setúbal.
- Sinfic. (2005). O COSO e a Gestão do Risco Empresarial. Amadora, Portugal. Obtido em 17 de Março de 2018, de <http://www.sinfic.pt/SinficWeb/displayconteudo.do2?numero=24277>
- Vieto, C. L. (2014). *VALOR DOS BENEFÍCIOS FISCAIS POR DÍVIDA EM PORTUGAL*. Faculdade de Economia do Porto, Economia e Administração de Empresas. Porto: Universidade do Porto.

ANEXOS

ANEXO 1

TÍTULO DO ANEXO 1

Tabela 1- Balanço Preceram Norte Cerâmicas, S.A.

RÚBRICAS	PERÍODOS		
	2014	2015	2016
ATIVO			
Ativo não corrente			
Ativos fixos tangíveis	99.482,16	94.188,41	110.479,73
Propriedade de investimento			
Goodwill			
Ativos intangíveis	151.668,85	207.640,64	241.520,59
Ativos biológicos			
Participações financeiras-método da equivalência patrimonial	3.439.831,89	3.857.564,54	4.248.578,94
Participações financeiras - outros métodos			
Acionistas/Sócios			
Outros ativos financeiros	109,20	447,70	663,33
Ativos por impostos diferidos			
	3.691.092,10	4.159.841,29	4.601.242,59
Ativo corrente			
Inventários	271.244,22	243.600,74	183.361,06
Ativos biológicos			
Clientes	434.536,13	291.437,82	268.144,87
Adiantamentos a fornecedores			
Estado e outros entes públicos	0,00	5.054,98	20.263,42
Acionistas/sócios			
Outras contas a receber	1.472,29	2.563,29	1.656,79
Diferimentos			
Ativos financeiros detidos para negociação			
Outros ativos financeiros			
Ativos não correntes detidos para venda			
Caixa e depósito bancários	312.302,66	410.356,57	581.834,42
	1.019.555,30	953.013,40	1.055.260,56
Total do ativo	4.710.647,40	5.112.854,69	5.656.503,15
CAPITAL PRÓPRIO E PASSIVO			
Capital próprio			
Capital realizado	500.000,00	500.000,00	500.000,00
Ações (quotas) próprias			
Outros instrumentos de capital próprio			

Prêmios de emissão			
Reservas legais	100.000,00	100.000,00	100.000,00
Outras reservas	3.295.837,46	3.326.337,46	3.326.337,46
Resultados transitados	-471.100,21	-66.042,15	448.362,75
Ajustamentos em ativos financeiros	200.692,22	203.236,80	458.140,60
Excedentes de revalorização	29.738,34	29.738,34	29.738,34
Outras variações no capital próprio	144.376,57	207.294,14	
Resultado líquido do período	435.558,06	514.404,90	396.903,30
Interesses minoritários	0,00	0,00	0,00
Total do capital próprio	4.235.102,44	4.814.969,49	5.259.482,45
Passivo			
Passivo não corrente			
Provisões	160.302,47	0,00	0,00
Financiamentos obtidos			
Responsabilidades por benefícios pós-emprego			
Passivos por impostos diferidos		0,00	
Outras contas a pagar			
	160.302,47	0,00	0,00
Passivo corrente			
Fornecedores	181.569,87	142.262,93	246.495,79
Adiantamentos de clientes			
Estado e outros entes públicos	32.569,66	13.915,54	28.348,57
Acionistas/sócios			
Financiamentos obtidos			
Outras contas a pagar	101.102,96	141.706,73	122.176,34
Diferimentos			
Passivos financeiros detidos para negociação			
Outros passivos financeiros			
Passivos não correntes detidos para venda			
	315.242,49	297.885,20	397.020,70
Total do Passivo	475.544,96	297.885,20	397.020,70
Total do capital próprio e passivo	4.710.647,40	5.112.854,69	5.656.503,15

Tabela 2- Balanço funcional da Preceram Norte Cerâmicas, S.A.

RÚBRICAS	PERÍODOS		
	2014	2015	2016
ATIVO			
Aplicações Fixas Liquidas			
Ativos fixos tangíveis	99.482,16	94.188,41	110.479,73
Propriedade de investimento			
Goodwill			
Ativos intangíveis	151.668,85	207.640,64	241.520,59
Ativos biológicos			
Participações financeiras-método da equivalência patrimonial	3.439.831,89	3.857.564,54	4.248.578,94
Participações financeiras - outros métodos			
Acionistas/Sócios			
Outros ativos financeiros	109,20	447,70	663,33
Ativos por impostos diferidos			
	3.691.092,10	4.159.841,29	4.601.242,59
Necessidades Cíclicas			
Inventários	271.244,22	243.600,74	183.361,06
Ativos biológicos			
Clientes	434.536,13	291.437,82	268.144,87
Adiantamentos a fornecedores			
Estado e outros entes públicos	0,00	5.054,98	20.263,42
Acionistas/sócios			
Outras contas a receber	1.472,29	2.563,29	1.656,79
Ativos financeiros detidos para negociação			
	707.252,64	542.656,83	473.426,14
Tesouraria Ativa			
Outros ativos financeiros			
Diferimentos			
Caixa e depósito bancários	312.302,66	410.356,57	581.834,42
	312.302,66	410.356,57	581.834,42
Total do ativo	4.710.647,40	5.112.854,69	5.656.503,15
CAPITAL PRÓPRIO E PASSIVO			
Recursos Estáveis			
Capital realizado	500.000,00	500.000,00	500.000,00
Ações (quotas) próprias			
Outros instrumentos de capital próprio			
Prêmios de emissão			
Reservas legais	100.000,00	100.000,00	100.000,00
Outras reservas	3.295.837,46	3.326.337,46	3.326.337,46
Resultados transitados	-471.100,21	-66.042,15	448.362,75
Ajustamentos em ativos financeiros	200.692,22	203.236,80	458.140,60
Excedentes de revalorização	29.738,34	29.738,34	29.738,34
Outras variações no capital próprio	144.376,57	207.294,14	

Resultado líquido do período	435.558,06	514.404,90	396.903,30
Interesses minoritários			
Total do capital próprio	4.235.102,44	4.814.969,49	5.259.482,45
Provisões	160.302,47	0,00	0,00
Financiamentos obtidos			
Responsabilidades por benefícios pós-emprego			
Outras contas a pagar			
	160.302,47	0,00	0,00
Total dos Recursos Estáveis	4.395.404,91	4.814.969,49	5.259.482,45
Recursos Cíclicos			
Passivos por impostos diferidos			
Fornecedores	181.569,87	142.262,93	246.495,79
Adiantamentos de clientes			
Estado e outros entes públicos	32.569,66	13.915,54	28.348,57
Outras contas a pagar	101.102,96	141.706,73	122.176,34
Diferimentos			
Passivos financeiros detidos para negociação			
Outros passivos financeiros			
Passivos não correntes detidos para venda			
	315.242,49	297.885,20	397.020,70
Tesouraria Passiva			
Acionistas/sócios			
Financiamentos obtidos			
	0,00	0,00	0,00
Total do Passivo	475.544,96	297.885,20	397.020,70
Total do capital próprio e passivo	4.710.647,40	5.112.854,69	5.656.503,15

Tabela 3- Balanço funcional da Preceram Norte Cerâmicas, S.A

RENDIMENTOS E GASTOS	PERÍODOS		
	2014	2015	2016
Vendas e serviços prestados	1.540.762,19	1.710.045,45	1.683.152,23
Subsídios à exploração	93,97	167,80	56,10
Ganhos/perdas imputados de subsidiárias, associadas e empreendimentos conjuntos	262.756,43	415.188,07	377.284,69
Variação nos inventários da produção	60.140,64	-60.814,05	-63.590,43
	-	-	-
Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas	1.014.539,32	1.047.411,06	1.071.364,57
Fornecimentos e serviços externos	-223.445,35	-285.609,42	-267.915,49
Gastos com o pessoal	-268.169,85	-297.557,87	-303.723,00
Imparidade de inventários (perdas/reversões)			
Imparidade de dívidas a receber (perdas/reversões)	5.422,34	2.151,84	-3.867,12
Provisões (aumentos/reduções)	12.738,67	41.488,47	0,00
Imparidade de investimentos não depreciables/amortizáveis (perdas/reversões)			
Aumentos/reduções de justo valor			
Outros rendimentos e ganhos	179.612,80	150.007,79	138.696,28
Outros gastos e perdas	-10.730,15	-14.444,93	-7.978,82
Resultado antes de depreciações, gastos de financiamento e impostos	544.642,37	613.212,09	480.749,87
Gastos/reversões de depreciação e de amortização	-84.863,31	-76.558,68	-84.925,55
Imparidade de investimentos depreciables/amortizáveis (perdas/reversões)			
Resultado operacional (antes de gastos de financiamento e impostos)	459.779,06	536.653,41	395.824,32
Juros e rendimentos similares obtidos	4.298,06	4.962,73	4.555,63
Juros e gastos similares suportados	0,00	0,00	0,00
Resultado antes de Impostos	464.077,12	541.616,14	400.379,95
Imposto sobre o rendimento do período	28.519,06	27.211,24	3.476,65
Resultado líquido do período	435.558,06	514.404,90	396.903,30

Tabela 4- Análise Económico-financeira Preceram Norte Cerâmicas, S.A

Análise Económica - Financeira	2014	2015	2016
Liquidez			
Liquidez geral	323,42%	319,93%	265,79%
Liquidez reduzida	237,38%	238,15%	219,61%
Liquidez imediata	99,07%	137,76%	146,55%
Estrutura Financeira			
Rácio de Estrutura	0,037850907	0,00	0,00
Rácio de Estrutura do Passivo	1,966547927	0,00	0,00
Rácio de Autonomia Financeira	89,90%	94,17%	92,98%
Rácio de Endividamento	10,10%	5,83%	7,02%
Rácio de Solvabilidade	890,58%	1616,38%	1324,74%
Rácio de Solvabilidade em Sentido Restrito	990,58%	1716,38%	1424,74%
Rácio de Cobertura dos gastos de financiamento	0,00	0,00	0,00
Rendibilidade			
Rendibilidade do capital próprio	10,3%	11,4%	7,9%
Rendibilidade do ativo	8,9%	9,6%	14,0%
Rendibilidade operacional do ativo	9,8%	10,9%	7,4%
Rendibilidade operacional das vendas	29,8%	31,4%	23,5%
Rendibilidade líquida das vendas	28,3%	30,1%	23,6%
Atividade			
Prazo médio de recebimentos (nº de dias)	127	77	72
Prazo médio de pagamentos (nº de dias)	57	39	68
Rotação de inventário	0,94	1,02	1,25
Duração média de inventário	98	85	62
Rotação do ativo total (nº vezes)	0,33	0,35	0,31
Rotação do ativo corrente	1,51	1,73	1,68
Rotação do capital próprio	0,36	0,38	0,33

Tabela 5- Análise de riscos da Preceram Norte Cerâmicas, S.A

Rubricas	2014	2015	2016
Produção	2.043.366,03	2.214.595,06	2.135.598,87
Gastos Variáveis	1.014.539,32	1.047.411,06	1.071.364,57
Margem Bruta	1.028.826,71	1.167.184,00	1.064.234,30
Gastos Fixos	569.047,65	630.530,59	668.409,98
Resultado operacional	459.779,06	536.653,41	395.824,32
Resultado antes de impostos	464.077,12	541.616,14	400.379,95
Resultado Líquido do Período	435.558,06	514.404,90	396.903,30

Rácios /indicadores	2014	2015	2016
Ponto crítico de vendas	852.200,95	923.792,62	1.057.131,64
Margem de segurança	0,45	0,46	0,37
Pronto Critico de vendas (Produção)	1.130.192,89	1.196.358,01	1.341.298,24
Margem de segurança (Produção)	0,58	0,58	0,50
GAO	2,24	2,17	2,69
GAF	0,99	0,99	0,99
GAC	2,22	2,16	2,66
Vendas	1.540.762,19	1.710.045,45	1.683.152,23

Tabela 6- Equilíbrio financeiro de Curto prazo da Preceram Norte Cerâmicas, S.A

RÚBRICAS	PERÍODOS		
	2014	2015	2016
Ativo	4.710.647,40	5.112.854,69	5.656.503,15
Aplicações Fixas liquidas	3.691.092,10	4.159.841,29	4.601.242,59
Necessidades cíclicas	707.252,64	542.656,83	473.426,14
Tesouraria Ativa	312.302,66	410.356,57	581.834,42
Capital Próprio e Passivo	4.710.647,40	5.112.854,69	5.656.503,15
Recursos Estáveis	4.395.404,91	4.814.969,49	5.259.482,45
Recursos Cíclicos	315.242,49	297.885,20	397.020,70
Tesouraria Passiva	0,00	0,00	0,00

RÚBRICAS	PERÍODOS		
	2014	2015	2016
Fundo Maneio Funcional (FMF)	704.312,81	655.128,20	658.239,86
Necessidades de Fundo Maneio (NFM)	392.010,15	244.771,63	76.405,44
TL	312.302,66	410.356,57	581.834,42

ANEXO 2



**AGÊNCIA
PORTUGUESA
DO AMBIENTE**

ESTADO: Concluída (certificado de receção)



CÓDIGO DOCUMENTO:

CÓDIGO VERIFICAÇÃO:

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde a GAR vigente, aceda a <https://sistema.ambiente.pt> e no link "Consultar Documentos" indique o código do documento e de verificação apresentados.

e-GAR GUIA ELETRÓNICA DE ACOMPANHAMENTO DE RESÍDUOS

PRODUTOR/DETENTOR

NIF/NIPC
ORGANIZAÇÃO
ESTABELECIMENTO
MORADA
LOCALIDADE
CÓDIGO POSTAL
CONCELHO
NOTA DE VALIDAÇÃO

RESÍDUO

DESIGNAÇÃO
QUANTIDADE (KG)
CÓDIGO LER
OPERAÇÃO

DADOS ORIGINAIS

DADOS FINAIS/CORRIGIDOS

TRANSPORTADOR

NIF/NIPC ORGANIZAÇÃO MORADA LOCALIDADE CÍRCULO DE REGISTO DATA INÍCIO TRANSPORTE DATA FIM TRANSPORTE

OPERADOR DE GESTÃO DE RESÍDUOS

NIF/NIPC
ORGANIZAÇÃO
ESTABELECIMENTO
MORADA
LOCALIDADE
CÓDIGO POSTAL
CONCELHO

Declaro que as informações prestadas são verdadeiras, assumindo inteira responsabilidade pelas mesmas, ficando ciente que a prestação de informações falsas é punível nos termos gerais da lei penal.

PÁG.
1/1